# Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

# System-Handbuch 35



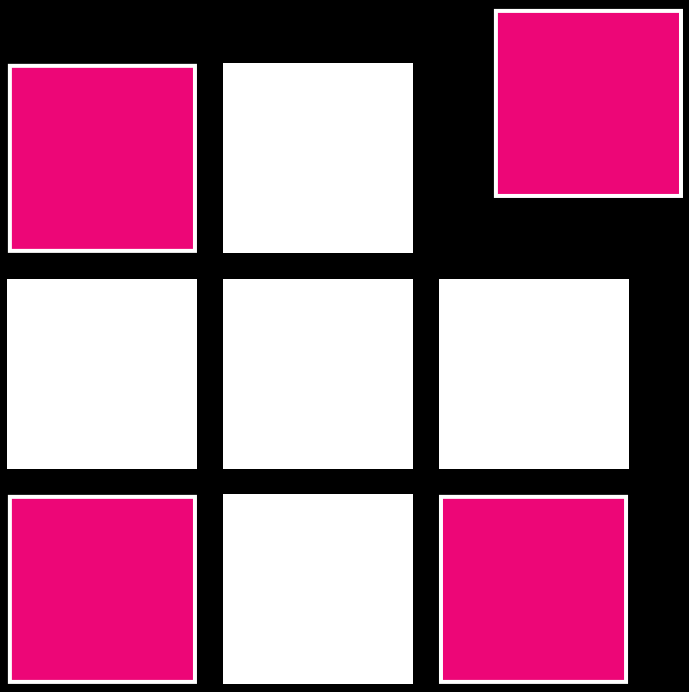
SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG | IT-INFRASTRUKTUR | SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

RITTAL

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



## Unsere Kompetenz.

# Ihr Nutzen.

SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

Sehr geehrte Damen und Herren,

unser Motto lautet: „Unsere Kompetenz – Ihr Nutzen“. Was meinen wir damit konkret? Kreative und innovative Ideen werden nur dann zu einem Erfolg, wenn es sich um bedarfsgerechte Lösungen mit einem langfristigen Nutzen für unsere Kunden handelt.

Für Rittal als globalem Innovationsführer steht ganz klar der Kundennutzen im Fokus. Und damit auch die Frage „Was können wir an unseren Produkten, unserer Dienstleistung und der gesamten Wertschöpfungskette noch besser machen?“. Dabei nehmen wir jedes Produkt und jeden Prozessschritt genau unter die Lupe, um verborgene Effizienzpotenziale für Sie nutzbar zu machen.



Dr. Karl-Ulrich Köhler

Um nur einige zu nennen:

- Höchste Energieeffizienz für langfristige Kosteneinsparung im laufenden Betrieb
- Durchdachte Systemlösungen, wo eins zum anderen passt und die Planung und Montage revolutionär vereinfacht wird
- 24-/48-Stunden-Lieferservice für höchste Flexibilität und das rund um den Globus
- Eine durchgehende Wertschöpfungskette von der Planung bis zur Fertigung nach den Prinzipien von Industrie 4.0

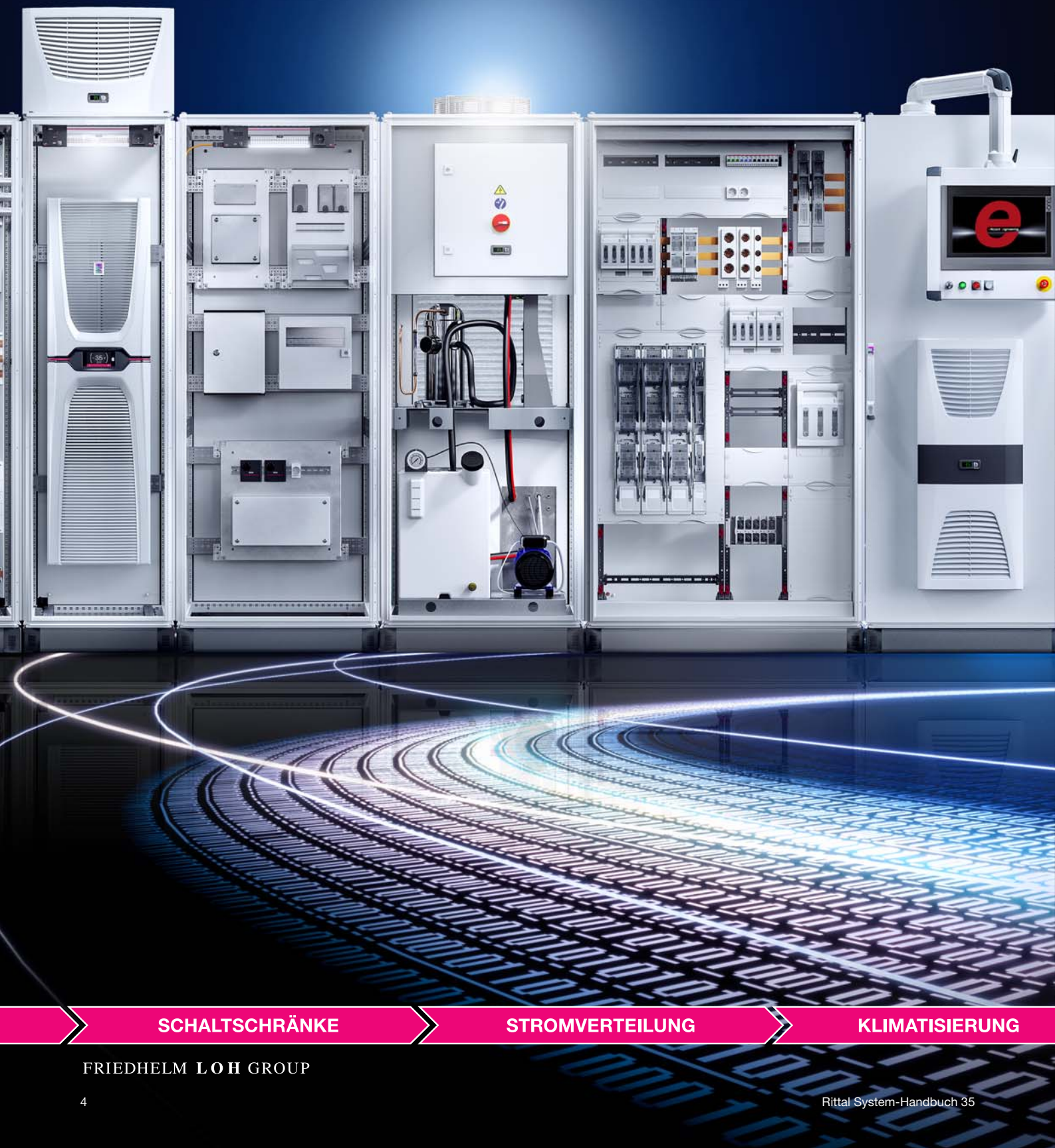
Entscheidend ist allerdings, dass wir ständig weiter mit starker Innovationskraft und hoher Geschwindigkeit gemeinsam mit Ihnen neue Ideen und Technologien entwickeln, die Ihnen nutzen und uns gemeinsam in eine erfolgreiche Zukunft führen.

Ihr

Dr. Karl-Ulrich Köhler
Vorsitzender der Geschäftsführung von Rittal

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP




## Schaltschränke ab Seite 31

Kleingehäuse ... 35
Kompakt-Schaltschränke ... 53
Schranksysteme ... 67
IT-Schranksysteme/-Gehäuse ... 99
Pult-Systeme/PC-Schranksysteme/IW ... 145
Bediengehäuse/Tragarm-/Standsysteme ... 163
Tragarmsysteme ... 175
Hygienic Design ... 207
Edelstahl ... 215
Ex-Gehäuse ... 231
Outdoor ... 237

## Stromverteilung ab Seite 247

Sammelschienensysteme ... 251
RiLine ... 265
Ri4Power ... 351
Ri4Power ISV Installations-Verteiler ... 379

## Klimatisierung ab Seite 389

Luftkühlung ... 393
Kühlgeräte ... 411
Flüssigkeitskühlung ... 437
Schaltschrank-Heizungen ... 451
Zubehör für Klimatisierung ... 454

## IT-Infrastruktur ab Seite 477

IT-Schranksysteme/-Gehäuse ... 481
IT-Power ... 483
IT-Cooling ... 513
IT-Monitoring ... 543
IT-Sicherheitslösungen ... 565
Modulare RZ-Lösungen ... 581

## Software & Service ab Seite 597

Tools/CAD-Daten ... 599
Konfiguratoren/Software ... 601
Service ... 607
Qualitätsmanagement ... 611

## Systemausbau ab Seite 613

## Rittal Automation Systems ab Seite 845

Bearbeitung/Bestückung ... 850
Konfektionierung/Handling ... 858
Handwerkzeuge ... 865
Zubehör/Verbrauchsmaterial ... 899

Technische Informationen ... 904

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



## RITTAL FÜR DIE INDUSTRIE.

Rittal gilt als der Weltstandard, wenn es um innovative und ganzheitliche Systemlösungen im Steuerungs- und Anlagenbau geht. Industrie 4.0, das Internet der Dinge und Digital Factory – Rittal ist dabei und prägt auch auf diesem Gebiet die Zukunft ganz wesentlich.

**SCHALTSCHRÄNKE** | **STROMVERTEILUNG** | **KLIMATISIERUNG**

FRIEDHELM LOH GROUP



# RITTAL FÜR DIE IT.

Mit Rittal verfügen Sie über eine Systemplattform für die moderne IT-Infrastruktur, in der alle Systemkomponenten optimal aufeinander abgestimmt sind. Vom Rack über effiziente Klimatisierungskonzepte bis hin zum systemgeprüften Schutz vor physikalischen Bedrohungspotenzialen.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**




**SCHALTSCHRÄNKE** **STROMVERTEILUNG** **KLIMATISIERUNG**

FRIEDHELM LOH GROUP



# DAS ENGINEERING.

Durchgängige Daten sind der Schlüssel für automatisierte Produktionsprozesse. Basis dafür ist der virtuelle Prototyp, der alle relevanten Informationen in sich trägt und damit an jeder Stelle des Workflows für eine höchstmögliche Effizienz sorgt. Damit das auch in der Praxis funktioniert, haben wir für Sie mit Eplan durchgängige Engineering-Tools entwickelt, von denen Sie tagtäglich profitieren können.

Unsere Kompetenz – Ihr Nutzen.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**




**SCHALTSCHRÄNKE** **STROMVERTEILUNG** **KLIMATISIERUNG**

FRIEDHELM LOH GROUP



# DAS SYSTEM.

Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. Was so einfach klingt, ist in Wahrheit ein innovativer Prozess, der uns immer wieder antreibt Systemlösungen zu entwickeln, die einzigartig sind. Systemlösungen, die ihren Anwendern einen klaren Nutzen bieten, die die Effizienz steigern und damit unseren Kunden helfen, ihre Position im Wettbewerb zu verbessern.

Unsere Kompetenz – Ihr Nutzen.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**




SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



# DIE AUTOMATION.

Die disziplinübergreifende Vernetzung verstärkt die Digitalisierung und schafft mehr Effizienz. Denn durchgängige Engineering-Tools, standardisierte Systemtechnik sowie automatisierte Bearbeitungsmaschinen bilden integrierte Wertschöpfungsketten.
Damit optimieren wir die Prozesse in der Werkstatt, schaffen die Basis für eine weitgehende Automatisierung und sorgen für eine höhere Produktivität.

Unsere Kompetenz – Ihr Nutzen.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



# IT-INFRASTRUKTUR MIT ZUKUNFT.

Zukunftsorientierte Lösungen für IT-Infrastruktur sind effizient, sicher und skalierbar. Rittal liefert maßgeschneiderte Komplettlösungen vom Micro Data Center für kleine Unternehmen bis hin zur beliebig skalierbaren Container-Lösung mit dem RiMatrix Balanced Cloud Center. Hier schafft Rittal in enger Zusammenarbeit mit Lefdal Mine Datacenter und IBM Spitzenwerte bei Kosteneffizienz, Sicherheit, Flexibilität und Nachhaltigkeit.

Unsere Kompetenz – Ihr Nutzen.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**




SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



# ENGINEERING

## EPLAN Software & Service

EPLAN Software & Service ..... 19

## EPLAN Experience – Ihr Weg zu mehr Effizienz

IT-Infrastruktur ..... 20
Plattform Setup ..... 20
Normen & Standards ..... 20
Produktstrukturierung ..... 20
Konstruktionsmethoden ..... 20
Workflow ..... 20
Prozessintegration ..... 20
Projektmanagement ..... 20

## EPLAN Lösungen

EPLAN Preplanning ..... 23
EPLAN Fluid ..... 23
EPLAN Electric P8 ..... 23
EPLAN Pro Panel ..... 23
EPLAN Smart Wiring ..... 23
EPLAN Harness proD ..... 23
EPLAN Cogineer ..... 23
EPLAN Engineering Configuration ..... 23
EPLAN Data Portal ..... 23

## EPLAN Data Portal

EPLAN Data Portal ..... 25

Schaltschrankbau 4.0 ..... 27
Bereitstellung von „Smart Data“ ..... 27
EPLAN Smart Wiring ..... 27

## EPLAN Services & Dienstleistungen

EPLAN Services & Dienstleistungen ..... 29

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**




SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# EPLAN SOFTWARE & SERVICE

Als einer der führenden Anbieter weltweit entwickelt EPLAN Software & Service CAx-, Konfigurations- sowie Mechatronik-Lösungen und berät Unternehmen in der Optimierung ihrer Engineering-Prozesse. Sowohl standardisierte als auch individuelle Schnittstellen zu ERP- und PLM-/PDM-Systemen sichern Datendurchgängigkeit in Produktentstehung, Auftragsbearbeitung und Fertigung. Konsequente Kundenorientierung und innovative Entwicklungs- und Schnittstellenkompetenz sind Erfolgsfaktoren im Engineering.

- Weltweit über 45.000 Kunden
- Mehr als 120.000 Installationen
- Global Support in über 50 Länder

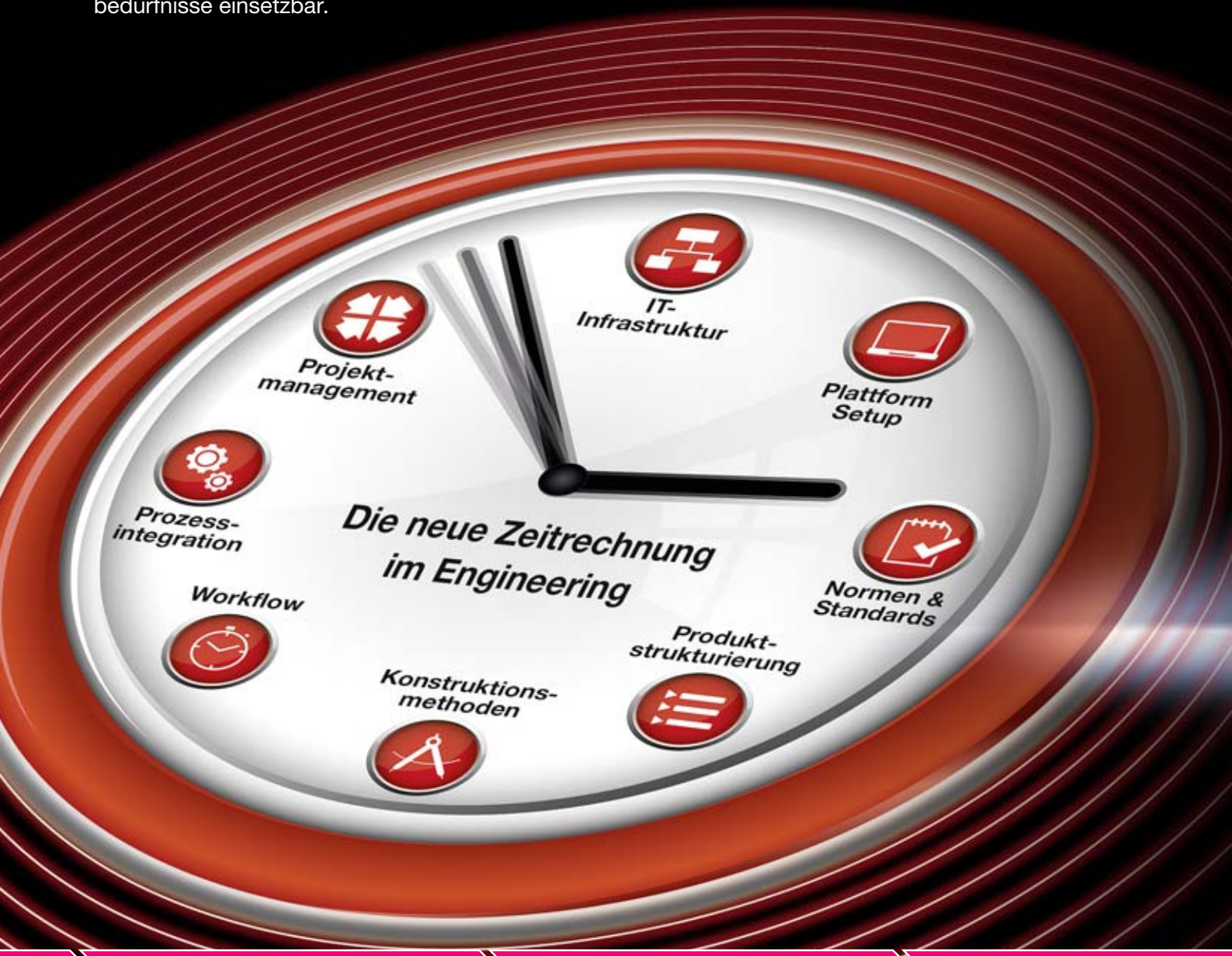
Eplan und Schwesterfirma Cideon haben sich zum Ziel gesetzt, Kunden bei der Lösung von Aufgabenstellungen rund um das mechatronische Engineering zu unterstützen. Im „House of Mechatronics“ führen die beiden Unternehmen die Engineering-Disziplinen Mechanik, Elektro-/Steuerungstechnik und IT/Software zusammen und entwickeln ganzheitliche Lösungen für die mechatronische Zusammenarbeit.

Eplan wurde 1984 gegründet und ist Teil der inhabergeführten Friedhelm Loh Group.

# Rittal – Das System.

## Schneller – besser – überall.

Mit EPLAN Experience erreicht Eplan für seine Kunden hocheffiziente Lösungen und Optimierungen. Basierend auf Rückmeldungen von 45.000 Kunden mit 120.000 Installationen weltweit macht das Konzept jeden einzelnen Arbeitsschritt im Engineering effizienter. Durch seinen modularen Aufbau eignet sich das Konzept für jedes Unternehmen – unabhängig von Größe, Standort oder Branche. Mit jedem der insgesamt acht Handlungsfelder von EPLAN Experience können Effizienzpotenziale ausgeschöpft werden. Unternehmen können entscheiden, mit welchem Handlungsfeld sie beginnen wollen und wie schnell die Umsetzung erfolgt. Damit ist das Konzept maximal flexibel und entsprechend der individuellen Kundenbedürfnisse einsetzbar.



# EPLAN EXPERIENCE – IHR WEG ZU MEHR EFFIZIENZ

## IT-Infrastruktur

Im Handlungsfeld IT-Infrastruktur geht es um die vollständige Integration der EPLAN Software in die IT-Umgebung Ihres Unternehmens. Sie erhalten eine höchst leistungsfähige IT-Infrastruktur mit einem problemlosen, klaren und zuverlässigen Installations- und Updateprozess.

## Plattform Setup

Das Handlungsfeld Plattform Setup erlaubt Ihnen das Erstellen einer applikationsspezifischen Programmkonfiguration für eine ideale Arbeitsumgebung. Es hilft Ihnen außerdem bei der optimalen Definition und Implementierung Ihrer Plattformeinstellungen.

## Normen & Standards

Das Handlungsfeld Normen & Standards gibt Ihnen Richtlinien für die optimale Erstellung und Verwendung von Geräte- und Stammdaten. Es befähigt Sie zur Einhaltung aller notwendigen weltweiten Normen für die Dokumentation und Produktion. Dies betrifft unter anderem die Norm IEC 81346 sowie ISO 1219, IEC 61355, NFPA/JIC und viele andere.

## Produktstrukturierung

Das Handlungsfeld Produktstrukturierung liefert Ihnen eine klar vorgezeichnete Methode zum Strukturieren Ihrer Maschinen und Systeme. Dies geschieht mithilfe einer übersichtlichen Produkt- und Technologiestruktur und -bezeichnung als Grundlage für den Einsatz von Engineering-Automatisierungsmethoden und interdisziplinärer Zusammenarbeit.

## Konstruktionsmethoden

Das Handlungsfeld Konstruktionsmethoden zeigt Ihnen den richtigen Weg zum Auswählen und Implementieren der effizientesten Konstruktionsmethoden für Ihre Aufgaben. Durch das Implementieren Ihrer gewählten Konstruktionsmethoden im Engineering der Automatisierungstechnik können Sie den Aufwand und die Projektplanungszeit entscheidend reduzieren.

## Workflow

Das Handlungsfeld Workflow ermöglicht Ihnen die schrittweise Evaluierung und Automatisierung Ihrer Designaufgaben über Scripting, API oder zusätzliche spezielle Entwicklungen. Sie können Ihren Engineering-Prozess beschleunigen, Datentechnik in Ihren Prozess integrieren und die Konsistenz im Engineering sicherstellen.

## Prozessintegration

Das Handlungsfeld Prozessintegration erlaubt Ihnen die Einbindung von Engineering-Daten und Workflows in die Prozesse Ihres Unternehmens. Ausgeschöpft wird dieses Potenzial durch die Anbindung des Konstruktionsprozesses an benachbarte Prozesse wie ERP und PDM.

## Projektmanagement

Das Handlungsfeld Projektmanagement hilft Ihnen, die von Ihnen angestrebte Produktivitätsmaximierung in kürzester Zeit zu erreichen. Sie erhalten dazu einen umfassenden Projektplan auf der Grundlage standardisierter Implementierungsprozesse.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



# EPLAN LÖSUNGEN

Zur nachhaltigen Optimierung und Beschleunigung der Engineering-Prozesse entwickelt und vertreibt Eplan Software-Expertensysteme in 17 Sprachen weltweit, die über die EPLAN Plattform miteinander verbunden sind – durchgängig in Daten, Funktionen und Workflow.

Unsere Lösungen im Überblick:

### EPLAN Preplanning
Basic Engineering im Maschinen- und Anlagenbau

### EPLAN Fluid
Projektierung und Dokumentation fluidtechnischer Anlagen (Hydraulik, Pneumatik, Kühlung, Schmierung)

### EPLAN Electric P8
Projektierung, Dokumentation und Verwaltung von elektrotechnischen Automatisierungsprojekten

### EPLAN Pro Panel
Projektierung und Verifizierung von Schaltschränken und Schaltanlagen in 3D inkl. Fertigungsintegration

### EPLAN Smart Wiring
Verdrahtung von Schaltschränken

### EPLAN Harness proD
Effizientes Konstruieren und Dokumentieren von Kabeln und Kabelbäumen in 3D/2D

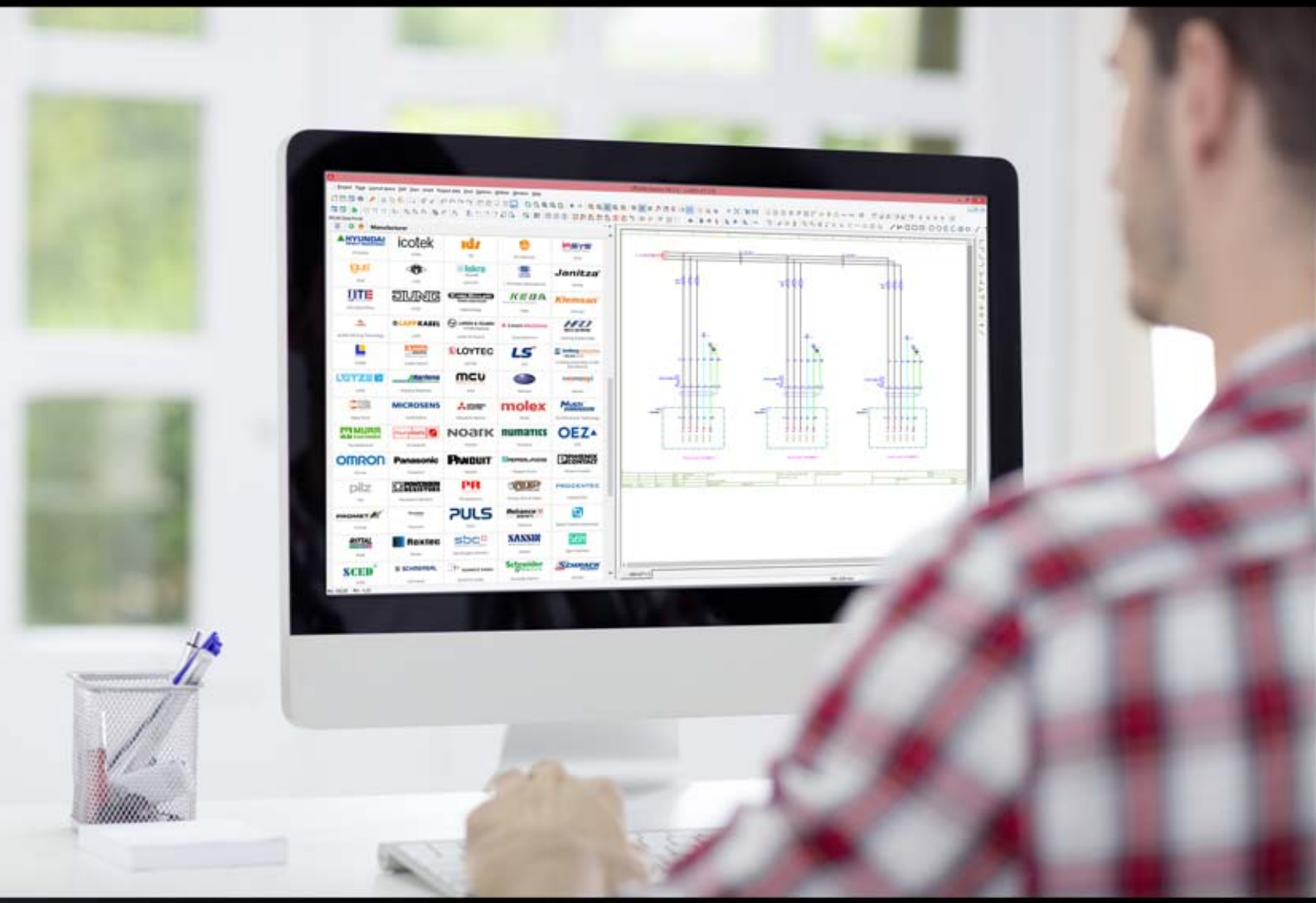
### EPLAN Cogineer
Automatisierte Schaltplanerstellung für Elektro- und Fluidtechnik

### EPLAN Engineering Configuration
Mechatronische Konfiguration und Variantenmanagement im Maschinen- und Anlagenbau

### EPLAN Data Portal
Webbasierte Datenplattform zur Bereitstellung von Gerätedaten marktführender Komponentenhersteller

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**




SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

# EPLAN DATA PORTAL

Das EPLAN Data Portal ist die globale Drehscheibe im Engineering. Einmal hinterlegt, sind die Komponenten und Gerätedaten über die Portallösung beim Eplan-Anwender immer präsent – weltweit, 24 Stunden täglich, 7 Tage die Woche.

Durch die Integration der Portallösung in die EPLAN Plattform stehen die Informationen aus dem EPLAN Data Portal dem Engineering direkt zur Verfügung. Eplan-Anwender rund um den Globus greifen beim Schaltplandesign auf die elektronischen Produktkataloge unmittelbar zu. Bauteile sind einfach zu finden. Das führt zum Erfolg: 88 % der Bauteile, die aus dem EPLAN Data Portal heruntergeladen werden, führen später zu einem Kaufentscheid.

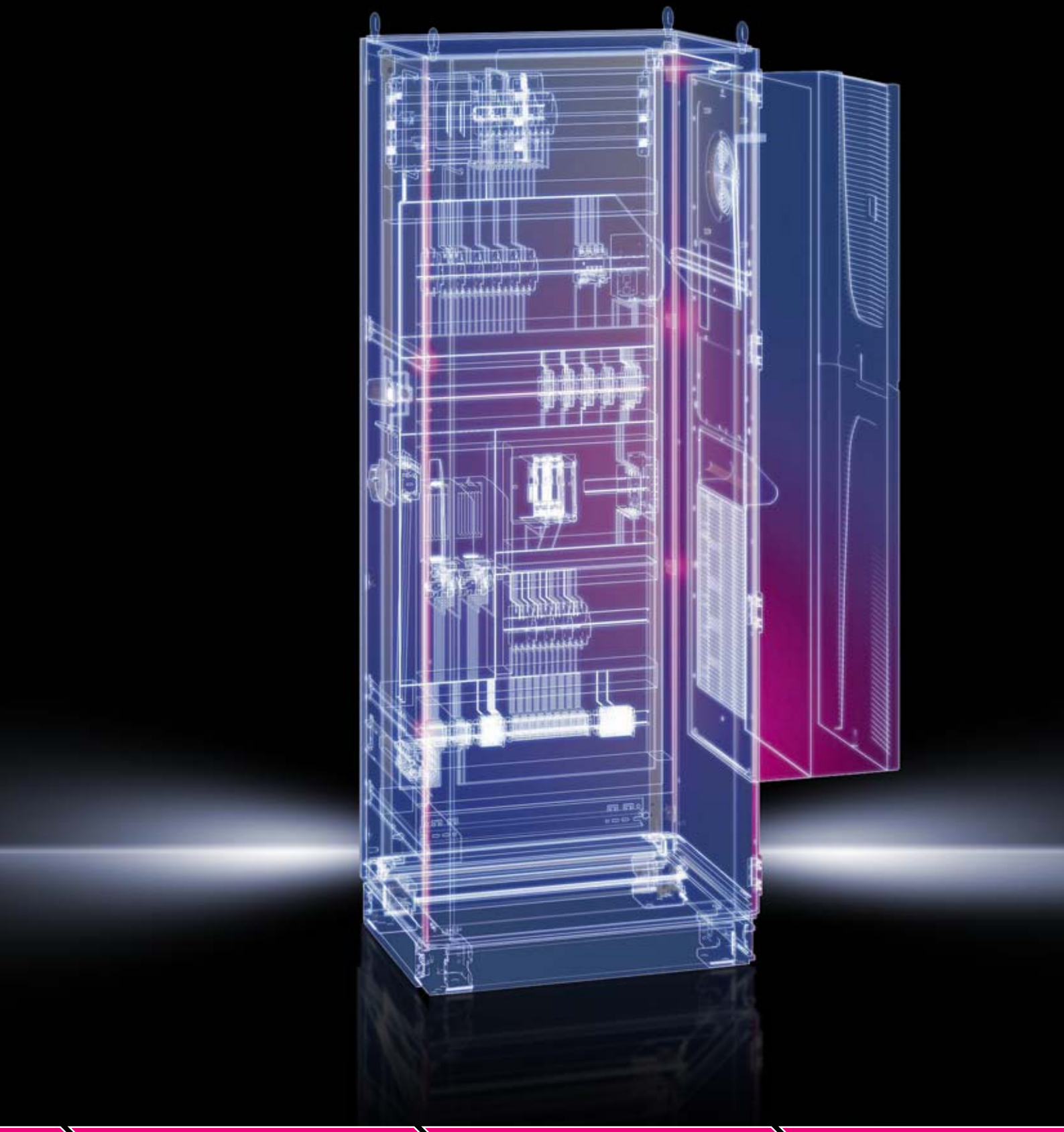
- Über 170 Hersteller
- Knapp 700.000 Datensätze
- Über 1,2 Millionen Varianten per Konfiguration

Seit 2016 sind zahlreiche Daten auch im DXF-Format erhältlich und somit auch für Nicht-Eplan-User nutzbar. ERP-, PDM- und PLM-User haben zudem Zugriff auf gebündelte kaufmännische Daten. Sie stehen als Einzeldownload oder als wertvolles Datenpaket zur Verfügung.

Anwender profitieren von schneller Projektierung durch standardisierte Gerätedaten ohne Medienbruch. Engineering, Einkauf, Montage oder Inbetriebnahme – jeder erhält über das EPLAN Data Portal punktgenaue Daten und Angaben, die den Workflow ganzheitlich optimieren.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

## SCHALTSCHRANKBAU 4.0

Ein durchgängiger Produktionsprozess ist essenzieller Bestandteil einer integrierten Wertschöpfungskette. Ein gutes Beispiel dafür: Das Zusammenspiel des EPLAN Data Portals und des Rittal Configuration Systems. Anwender profitieren dabei von direkt nutzbaren, punktgenauen Daten und Regelwissen, welches direkt integriert ist.

## BEREITSTELLUNG VON „SMART DATA“

Ausgangspunkt einer erfolgreichen Projektierung ist eine präzise Datenbasis. Mit dem Rittal Configuration System wird der Anwender durch geführte Konfiguration und Wissen über mögliche Produktkombination bei der individuellen Zusammenstellung eines Schaltschrankes unterstützt. Aus präzisen Daten wird so „Smart Data“ – um Regelwissen ergänzte Daten, die intelligent und zielführend eingesetzt werden. So können Sie für Ihr Engineering das höchstmögliche Maß an Effizienz erreichen.

## EPLAN SMART WIRING

EPLAN Smart Wiring visualisiert jeden Arbeitsschritt bei der Verdrahtung eines Schaltschranks und stellt sämtliche Daten für die Verdrahtung in 100 Prozent digitaler Form bereit. Anwender profitieren von einer deutlich sinkenden Fehlerquote und einer erheblichen Prozess-Beschleunigung, da nicht mehr aufwendig nach Schaltplan verdrahtet werden muss.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



# EPLAN SERVICES

Eplan bietet mit seinen Angeboten ein Full-Service-Paket im Engineering. Individuelle Consulting-Dienstleistungen gehören dabei ebenso zum Portfolio wie Fort- und Weiterbildungsangebote und ein rund um die Uhr erreichbarer weltweiter Support.

Im Rahmen der EPLAN Training Academy bietet Eplan eine Reihe von Trainings und Workshops zur Einführung und Umsetzung effizienter Engineering-Prozesse an. Mit dem Ausbildungsprogramm EPLAN Certified Engineer (ECE) haben Anwender die Chance sich zu zertifizierten Engineering-Experten fortzubilden. Mehrtägige Grundlagen- und Erweiterungstrainings unterstützen die Anwender in der optimalen Anwendung unserer Lösungen, um schnell und qualitativ hochwertige CAE-Dokumentation zu erstellen.
Die EPLAN Training Academy ist seit Januar 2016 nach DIN ISO 29990:2010 zertifiziert.

Mit dem Global Support erhalten Sie professionelle Unterstützung für effizientes Engineering von unserem international aufgestellten Team. Aus drei aufeinander aufbauenden Service-Paketen können Kunden ihre individuell benötigten Serviceleistungen auswählen. Im EPLAN Solution Center erhalten Software-Service-Kunden umfassende Unterstützung zur Klärung ihrer Fragen – weltweit und rund um die Uhr, an sieben Tagen die Woche.

Weiterführende Links:
www.eplan.at/at-de/home
www.eplan.at/at-de/support/eplan-solution-center

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



# SCHALTSCHRÄNKE

## Kleingehäuse


Polycarbonat-Gehäuse PK ....36
Aluminiumguss-Gehäuse GA ....40
Klemmenkästen KL ....42
E-Box EB ....46
Bus-Gehäuse BG ....48


## Kompakt-Schaltschränke


Kompakt-Schaltschränke AE ....58
Kompakt-Systemschränke CM ....62
Kunststoff-Schaltschränke KS ....64


## Schranksysteme


Anreih-Systeme TS 8 ....74
System-Einzelschrank SE 8 ....94


## IT-Schranksysteme/-Gehäuse


Netzwerk-/Serverschränke TS IT ....104
Kabelrangiergehäuse ....125
Netzwerkschränke TE 8000 ....128
Verteilerrahmen ....132
IT-Gehäuse ....134


## Pult-Systeme/PC-Schranksysteme/IW


TopPult-System TP ....148
Standpulte TP ....153
Universalpulte TP ....154
PC-Schranksysteme ....156
Industrial Workstations ....159


## Bediengehäuse/Tragarm-/Standsysteme


Comfort-Panel ....164
Optipanel ....166
Bediengehäuse ....170
Compact-Panel ....173
Tragarmsysteme ....175
Standsysteme ....202


## Hygienic Design


Klemmenkästen HD ....208
Kompakt-Schaltschrank HD ....209


## Edelstahl


Tragarmsystem CP 40 ....180
Kleingehäuse ....216
Kompakt-Schaltschränke ....219
Schranksysteme ....222
Bediengehäuse ....228


## Ex-Gehäuse


Ex-Gehäuse Edelstahl ....232
Ex-Gehäuse Kunststoff ....234


## Outdoor


Outdoor-Gehäuse ....242
Outdoor-Projektlösungen ....244

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



| Produktgruppe | | Kleingehäuse | Kompakt-Schaltschränke | Schranksysteme | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Knallhart im Nehmen – das Einsatzspektrum der besonders robusten Kleingehäuse und Kompakt-Schaltschränke kennt keine Grenzen. Elektrische, elektronische oder pneumatische Bauteile werden durch einen hohen IK-Stoßfestigkeitsgrad sicher gekapselt. | | Genial einfach, komplett symmetrisch und weltweit patentiert – das ist die Erfolgsformel, mit der sich das Schaltschrank-System TS 8/SE 8 als Weltstandard etabliert hat. | |
| Material | Kunststoff | ■ | ■ | – | |
| | Aluminium | ■ | – | – | |
| | Stahlblech | ■ | ■ | ■ | |
| | Edelstahl | ■ | ■ | ■ | |
| Abmessungsvarianten | | Über 144 Kleingehäuse und 89 Kompakt-Schaltschränke in individuellen Materialien und Ausführungen. | | Einzel- und Anreihschränke in über 96 Varianten für den Steuerungs- und Anlagenbau. | |
| Produkteigenschaften | | Äußerst robust und mit einer hohen IP- und IK-Schutzklasse erfüllen die Rittal Kleingehäuse und Kompakt-Schaltschränke alle wesentlichen internationalen Approbationen und Normen. | | Unendliche Ausbaumöglichkeiten, einfache Montage, Anreihung ohne Kompromisse und geprüfte Qualität zeichnen diese Schranksysteme aus. | |
| Ab Seite | | 35 | 53 | 67 | |




| | Pult-Systeme | PC-Schrank-systeme | Industrial Workstations | Bediengehäuse | Tragarm-systeme | Standsysteme | Hygienic Design |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Vielseitigkeit durch Modularität – das ist die Voraussetzung, um individuelle Kundenwünsche für die Bedienung von Maschinen und Anlagen perfekt und kostengünstig umzusetzen. | | | Immer genau die richtige Position: Unterschiedliche Blickwinkel zur Maschine, großes oder kleines Bedienpersonal – hier finden Sie die ergonomische Lösung an der Schnittstelle Mensch/Maschine. | | | Schaltschränke im Hygienic Design (HD) sind wesentliche Bausteine zur reinigungsgerechten Ausstattung von offenen Prozessen der Nahrungs- und Genussmittelindustrie und von Reinräumen. |
| | – | – | – | – | – | – | – |
| | – | – | – | ■ | – | – | – |
| | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| | ■ | ■ | – | ■ | ■ | – | ■ |
| | Pult-Systeme in über 30 Kombinationsvarianten, 8 PC-Schranksysteme und 13 Varianten von Industrial Workstations stehen zur Verfügung. | | | 35 Bediengehäuse, 5 Tragarmsysteme mit einer Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten und 9 Standsysteme bieten für jede Anforderung die richtige Lösung. | | | 14 verschiedene Gehäusetypen und Abmessungen. |
| | Robust und modular, speziell entwickelt für die raue Industrieumgebung, in der es auf hohe Schutzarten und gute Zugänglichkeit ankommt. | | | Flexibilität, Stabilität, einfache Montage und eine ungeheure produktübergreifende Kombinationsvielfalt lassen hier keine Wünsche offen. | | | Das Programm orientiert sich an den gängigen europäischen Normen, Richtlinien und Verordnungen und ist nach DGUV getestet. |
| | 145 | | | 163 | | | 207 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**





# Kleingehäuse


## Polycarbonat-Gehäuse PK
Polycarbonat-Gehäuse PK ....36
Zubehör....39

## Aluminiumguss-Gehäuse GA
Aluminiumguss-Gehäuse GA ....40
Zubehör....41

## Klemmenkästen KL
Klemmenkästen KL ....42

## E-Box EB
E-Box EB ....46

## Bus-Gehäuse BG
Bus-Gehäuse BG ....48

# Polycarbonat-Gehäuse PK



**PK Zubehör** Seite 39 **Systemausbau** Seite 613 **Kabelverschraubung Polyamid** Seite 776

**Anwendungen:**
- Umgebungstemperaturbereich: -35°C...+80°C
- Die angegebenen Temperaturen können durch die eingebauten Geräte begrenzt werden

**Material:**
- Gehäuse: glasfaserverstärktes Polycarbonat
- Deckel grau: glasfaserverstärktes Polycarbonat, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Deckel transparent: Polycarbonat, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Deckelschrauben: Polyamid
- Isolierstopfen: Polyethylen

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4X

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Deckel
- Deckelschrauben
- Isolierstopfen für Wandbefestigungs-Schrauben

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## ohne Vorprägungen

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | | 65 | 94 | 94 | 94 | 110 | 110 | Seite |
| **Höhe** mm | | | 65 | 65 | 94 | 94 | 110 | 110 | |
| **Tiefe** mm | | | 57 | 57 | 57 | 81 | 66 | 90 | |
| **Best.-Nr.** | | | **9500.000** | **9502.000** | **9504.000** | **9505.000** | **9506.000** | **9507.000** | |
| | | VE | 12 St. | 8 St. | 6 St. | 6 St. | 6 St. | 6 St. | |
| Deckel | grau | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Montageplatte | | | – | – | – | – | – | – | |
| Scharniere | | | – | – | – | – | – | – | |
| Wandbefestigungslaschen | | 40 St. | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 39 |

## ohne Vorprägungen

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | | 130 | 130 | 130 | 130 | 180 | 180 | Seite |
| **Höhe** mm | | | 94 | 94 | 130 | 130 | 94 | 94 | |
| **Tiefe** mm | | | 57 | 81 | 75 | 99 | 57 | 81 | |
| **Best.-Nr.** | | | **9508.000** | **9509.000** | **9510.000** | **9511.000** | **9512.000** | **9513.000** | |
| | | VE | 4 St. | 4 St. | 4 St. | 4 St. | 2 St. | 2 St. | |
| Deckel | grau | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Montageplatte | | | – | – | – | – | – | – | |
| Scharniere | | | – | – | – | – | – | – | |
| Wandbefestigungslaschen | | 40 St. | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 39 |

## ohne Vorprägungen

| **Breite** mm | | VE | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | |
| **Tiefe** mm | | | 90 | 90 | 111 | 111 | 165 | 165 | |
| **Best.-Nr.** | | 2 St. | **9514.000** | **9514.100** | **9515.000** | **9515.100** | **9516.000** | **9516.100** | |
| Deckel | grau | | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| | transparent | | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Montageplatte | | | – | – | – | – | – | – | |
| Scharniere | | 20 St. | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 39 |
| Wandbefestigungslaschen | | 40 St. | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 39 |

## ohne Vorprägungen

| **Breite** mm | | VE | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | |
| **Tiefe** mm | | | 90 | 90 | 111 | 111 | 165 | 165 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **9517.000** | **9517.100** | **9518.000** | **9518.100** | **9519.000** | **9519.100** | |
| Deckel | grau | | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| | transparent | | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Montageplatte | | 10 St. | 9548.000 | 9548.000 | 9548.000 | 9548.000 | 9548.000 | 9548.000 | 39 |
| Scharniere | | 20 St. | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 39 |
| Wandbefestigungslaschen | | 40 St. | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 39 |

## ohne Vorprägungen

| **Breite** mm | | VE | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | |
| **Tiefe** mm | | | 90 | 90 | 111 | 111 | 165 | 165 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **9520.000** | **9520.100** | **9521.000** | **9521.100** | **9522.000** | **9522.100** | |
| Deckel | grau | | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| | transparent | | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Montageplatte | | 8 St. | 9549.000 | 9549.000 | 9549.000 | 9549.000 | 9549.000 | 9549.000 | 39 |
| Scharniere | | 20 St. | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 39 |
| Wandbefestigungslaschen | | 40 St. | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 39 |

## ohne Vorprägungen

| **Breite** mm | | VE | 360 | 360 | 360 | 360 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | | 254 | 254 | 254 | 254 | |
| **Tiefe** mm | | | 111 | 111 | 165 | 165 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **9523.000** | **9523.100** | **9524.000** | **9524.100** | |
| Deckel | grau | | ■ | – | ■ | – | |
| | transparent | | – | ■ | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Montageplatte | | 4 St. | 9550.000 | 9550.000 | 9550.000 | 9550.000 | 39 |
| Scharniere | | 20 St. | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 9581.000 | 39 |
| Wandbefestigungslaschen | | 40 St. | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 39 |

# Polycarbonat-Gehäuse PK



**PK Zubehör** Seite 39 **Systemausbau** Seite 613 **Kabelverschraubung Polyamid** Seite 776

**Anwendungen:**
- Umgebungstemperaturbereich: -35°C...+80°C
- Die angegebenen Temperaturen können durch die eingebauten Geräte begrenzt werden

**Material:**
- Gehäuse: glasfaserverstärktes Polycarbonat
- Deckel: glasfaserverstärktes Polycarbonat, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Deckelschrauben: Polyamid
- Isolierstopfen: Polyethylen

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4X

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Deckel
- Deckelschrauben
- Isolierstopfen für Wandbefestigungs-Schrauben

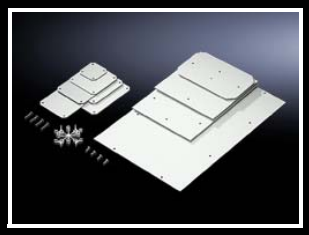
**Approbationen:**
- UL
- cUL
- Bureau Veritas

## mit Vorprägungen

| **Breite** mm | | | 130 | 180 | 254 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | | 94 | 110 | 180 | |
| **Tiefe** mm | | | 57 | 90 | 111 | |
| **Best.-Nr.** | | | **9508.050** | **9514.050** | **9521.050** | |
| | | VE | 4 St. | 2 St. | 1 St. | |
| Deckel | grau | | ■ | ■ | ■ | |
| Anzahl metrischer Vorprägungen | | | 10 x M16/M20 | 16 x M20<br>2 x M20/M25<br>2 x M32/M40 | 24 x M20<br>4 x M25/M32<br>4 x M32/M40 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Montageplatte | | 8 St. | – | – | 9549.000 | 39 |
| Wandbefestigungslaschen | | 40 St. | 9583.000 | 9583.000 | 9583.000 | 39 |

## Zubehör

## Montageplatte



**für PK**
Für den individuellen Innenausbau.

**Material:**
– 2,5 mm Melamin-Phenol-beschichtetes Hartpapier.

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Montageplatte
– Selbstschneidende Befestigungsschrauben

| Montageplattenbreite mm | Montageplattenhöhe mm | Für Gehäusebreite mm | Für Gehäusehöhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 150 | 182 | 180 | 10 St. | **9548.000** |
| 220 | 150 | 254 | 180 | 8 St. | **9549.000** |
| 331 | 220 | 360 | 254 | 4 St. | **9550.000** |

## Scharniere



**für PK**
Für klappbare Befestigung der Deckel. Die beiliegende Bohrschablone ermöglicht die problemlose Montage.

**Material:**
– Polystyrol

**Farbe:**
– Ähnlich RAL 7035

**Lieferumfang:**
– 20 Scharniere
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Gehäusehöhe mm | Für Gehäusetiefe mm | Material | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| ≥ 110 | ≥ 180 | Polystyrol | 20 St. | **9581.000** |

## Wandbefestigungslaschen



**für PK**
Mit vier Wandbefestigungslaschen kann das Gehäuse an die Wand geschraubt werden. Durch einfaches Verstiften wird die Wandbefestigungslasche mit dem Gehäuse fest verbunden.

**Anwendungen:**
– Für alle PK Gehäuse

**Material:**
– Polyamid, grau

**Farbe:**
– Ähnlich RAL 7035

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 40 St. | **9583.000** |

# Aluminiumguss-Gehäuse GA



**GA Zubehör** Seite 41 **Systemausbau** Seite 613

**Material:**
- Gehäuse: Aluminiumguss
- Deckel: Aluminiumguss, umlaufende CR-Moosgummi Rundschnur-Dichtung

**Oberfläche:**
- Strukturlack

**Farbe:**
- RAL 7001

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Deckel
- Deckelschrauben, unverlierbar montiert
- Schrauben zum Befestigen von Tragschienen
- Schraube für Schutzleiteranschluss

| **Breite** mm | | 58 | 98 | 75 | 125 | 175 | 250 | 122 | 220 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 64 | 64 | 80 | 80 | 80 | 80 | 120 | 120 | |
| **Tiefe** mm | | 34 | 35 | 57 | 57 | 57 | 57 | 80 | 91 | |
| **Best.-Nr.** | | **9101.210** | **9102.210** | **9104.210** | **9105.210** | **9106.210** | **9107.210** | **9108.210** | **9110.210** | |
| | VE | 5 St. | 3 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | |
| Montageplatte | | – | – | – | 9105.700 | – | – | 9108.700 | 9110.700 | 41 |
| | VE | – | – | – | 10 St. | – | – | 2 St. | 2 St. | |
| Wandbefestigungslasche | 2 St. | – | – | – | – | – | – | 9121.122 | 9121.122 | 41 |
| Tragschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 725 |
| Scharnier, außen | 2 St. | – | – | – | – | – | – | 9123.000 | 9123.000 | 41 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |

| **Breite** mm | VE | 360 | 160 | 260 | 360 | 202 | 280 | 334 | 330 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 120 | 160 | 160 | 160 | 232 | 232 | 233 | 230 | |
| **Tiefe** mm | | 82 | 91 | 91 | 91 | 111 | 111 | 111 | 181 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9111.210** | **9112.210** | **9113.210** | **9114.210** | **9116.210** | **9117.210** | **9118.210** | **9119.210** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | |
| Montageplatte | | – | 9112.700 | 9113.700 | 9114.700 | 9116.700 | 9117.700 | 9118.700 | 9118.700 | 41 |
| | VE | – | 2 St. | 2 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | |
| Wandbefestigungslasche | 2 St. | 9121.122 | 9121.160 | 9121.160 | 9121.160 | 9121.230 | 9121.230 | 9121.230 | 9121.230 | 41 |
| Tragschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 725 |
| Scharnier, außen | 2 St. | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 9123.000 | 41 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |

## Montageplatte

**für GA**
Für den individuellen Innenausbau, mit Befestigungsbohrungen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt



| Montageplattenbreite mm | Montageplattenhöhe mm | Für Gehäusebreite mm | Für Gehäusehöhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 114 | 69 | 125 | 80 | 10 St. | **9105.700** |
| 109 | 107 | 122 | 120 | 2 St. | **9108.700** |
| 207 | 107 | 220 | 120 | 2 St. | **9110.700** |
| 145 | 142 | 160 | 160 | 2 St. | **9112.700** |
| 245 | 142 | 260 | 160 | 2 St. | **9113.700** |
| 344 | 142 | 360 | 160 | 1 St. | **9114.700** |
| 183 | 214 | 202 | 232 | 1 St. | **9116.700** |
| 264 | 214 | 280 | 232 | 1 St. | **9117.700** |
| 314 | 214 | 334<br>330 | 233<br>230 | 1 St. | **9118.700** |

## Wandbefestigungslasche

**für GA**
Für die äußere Befestigung an Flächen - wenn vormontiert - ohne Demontage des Deckels.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt



| Für Gehäusehöhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 120 | 2 St. | **9121.122** |
| 160 | 2 St. | **9121.160** |
| ≥ 230 | 2 St. | **9121.230** |

## Scharnier, außen

**für GA**
Zum Befestigen des Deckels am Gehäuseunterteil.

**Material:**
– Aluminium-Druckguss

**Farbe:**
– RAL 7001

**Lieferumfang:**
– 2 Scharniere
– 8 Schrauben



| Für Gehäuse-höhe mm | Für Gehäuse-tiefe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| ≥ 120 | ≥ 80 | 2 St. | **9123.000** |

# Klemmenkästen KL



**Systemausbau** Seite 613 **KL Edelstahl** Seite 217 **KL für Ex-Bereiche** Seite 232 **KL Hygienic Design** Seite 208

**Material:**
– Gehäuse: Stahlblech
– Deckel: Stahlblech, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

**Oberfläche:**
– Gehäuse und Deckel: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 4

**Lieferumfang:**
– Gehäuse mit Deckel
– Schnellverschluss inkl. Kunststoffbuchsen

**Approbationen:**
– UL
– cUL
– CSA
– TÜV
– Germanischer Lloyd
– Russian Maritime Register of Shipping
– Lloyds Register of Shipping
– Bureau Veritas

## ohne Flansch

| **Breite** mm | VE | 150 | 200 | 200 | 300 | 300 | 400 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 150 | 150 | 200 | 150 | 200 | 200 | |
| **Tiefe** mm | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Materialstärke Deckel mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1514.510** | **1528.510** | **1516.510** | **1515.510** | **1517.510** | **1518.510** | |
| Gewicht kg | | 1,4 | 1,6 | 1,9 | 2,1 | 2,6 | 3,2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Montageplatten | 1 St. | 1560.700 | 1575.700 | 1562.700 | 1561.700 | 1563.700 | 1564.700 | 702 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | 2314.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 725 |
| Tragschienen TS 35/15 | | – | – | – | – | – | – | |
| Deckelhalterung | 6 St. | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 684 |
| Deckelscharnier | 6 St. | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 684 |
| Erdungsset | 5 St. | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 764 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Ersatz-Schnellverschluss | 12 St. | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | |

## ohne Flansch

| **Breite** mm | VE | 600 | 150 | 200 | 200 | 300 | 300 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 200 | 150 | 150 | 200 | 150 | 200 | |
| **Tiefe** mm | | 80 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Materialstärke Deckel mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1519.510** | **1500.510** | **1529.510** | **1502.510** | **1501.510** | **1503.510** | |
| Gewicht kg | | 4,6 | 1,6 | 1,8 | 2,3 | 2,6 | 3,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Montageplatten | 1 St. | 1566.700 | 1560.700 | 1575.700 | 1562.700 | 1561.700 | 1563.700 | 702 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | – | 2314.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2316.000 | 725 |
| Tragschienen TS 35/15 | 10 St. | 2319.000 | – | – | – | – | – | 725 |
| Deckelhalterung | 6 St. | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 684 |
| Deckelscharnier | 6 St. | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 684 |
| Erdungsset | 5 St. | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 764 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Ersatz-Schnellverschluss | 12 St. | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | |

## ohne Flansch

| **Breite** mm | VE | 300 | 400 | 400 | 400 | 400 | 500 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 300 | 150 | 200 | 300 | 400 | 200 | |
| **Tiefe** mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,38 | 1,25 | 1,25 | 1,38 | 1,38 | 1,25 | |
| Materialstärke Deckel mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1507.510** | **1589.510** | **1504.510** | **1508.510** | **1511.510** | **1505.510** | |
| Gewicht kg | | 4,0 | 3,2 | 3,6 | 4,8 | 6,2 | 4,4 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Montageplatten | 1 St. | 1567.700 | 1576.700 | 1564.700 | 1568.700 | 1571.700 | 1565.700 | 702 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | – | 725 |
| Tragschienen TS 35/15 | 10 St. | – | – | – | – | – | 2318.000 | 725 |
| Deckelhalterung | 6 St. | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 684 |
| Deckelscharnier | 6 St. | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 684 |
| Erdungsset | 5 St. | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 764 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Ersatz-Schnellverschluss | 12 St. | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | |

## ohne Flansch

| **Breite** mm | VE | 500 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 300 | 200 | 300 | 400 | 200 | 400 | |
| **Tiefe** mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,38 | 1,25 | 1,38 | 1,38 | 1,25 | 1,38 | |
| Materialstärke Deckel mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1509.510** | **1506.510** | **1510.510** | **1512.510** | **1527.510** | **1513.510** | |
| Gewicht kg | | 5,8 | 5,7 | 6,8 | 8,4 | 6,8 | 11,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Montageplatten | 1 St. | 1569.700 | 1566.700 | 1570.700 | 1572.700 | 1574.700 | 1573.700 | 702 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | | – | – | – | – | – | – | |
| Tragschienen TS 35/15 | 10 St. | 2318.000 | 2319.000 | 2319.000 | 2319.000 | – | – | 725 |
| Deckelhalterung | 6 St. | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 684 |
| Deckelscharnier | 6 St. | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 684 |
| Erdungsset | 5 St. | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 764 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Ersatz-Schnellverschluss | 12 St. | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | |

# Klemmenkästen KL



**Systemausbau** Seite 613 **KL Edelstahl** Seite 217 **KL für Ex-Bereiche** Seite 232 **KL Hygienic Design** Seite 208

**Material:**
– Gehäuse: Stahlblech
– Deckel: Stahlblech, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

**Oberfläche:**
– Gehäuse und Deckel: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 12

**Lieferumfang:**
– Gehäuse mit Deckel
– Schnellverschluss inkl. Kunststoffbuchsen
– Stahlblech-Flanschplatten mit Dichtungen und Befestigungsmaterial

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**
– UL
– cUL
– CSA
– TÜV
– Germanischer Lloyd
– Russian Maritime Register of Shipping
– Lloyds Register of Shipping
– Bureau Veritas

## mit Flansch

| **Breite** mm | VE | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 | 500 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 150 | 200 | 300 | 200 | 300 | 400 | 200 | |
| **Tiefe** mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,25 | 1,25 | 1,38 | 1,25 | 1,38 | 1,38 | 1,25 | |
| Materialstärke Deckel mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1530.510** | **1531.510** | **1535.510** | **1532.510** | **1536.510** | **1539.510** | **1533.510** | |
| Gewicht kg | | 2,7 | 3,3 | 4,5 | 4,0 | 5,2 | 6,7 | 4,9 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | | |
| Flanschplatte (oben + unten), Größe | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Flanschplatte (oben + unten), Anzahl | | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 1 + 1 | 2 + 2 | |
| Flanschplatte (links + rechts), Größe | | – | – | 2 | – | 2 | 2 | – | |
| Flanschplatte (links + rechts), Anzahl | | – | – | 1 + 1 | – | 1 + 1 | 1 + 1 | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Montageplatten | 1 St. | 1561.700 | 1563.700 | 1567.700 | 1564.700 | 1568.700 | 1571.700 | 1565.700 | 702 |
| Kunststoff-Kabelflanschplatten | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 771 |
| Metall-Flanschplatten | 1 St. | 1581.100 | 1581.100 | 1581.100 | 1581.100 | 1581.100 | 1581.100 | 1581.100 | 773 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | 2316.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | 2317.000 | – | 725 |
| Tragschienen TS 35/15 | 10 St. | – | – | – | – | – | – | 2318.000 | 725 |
| Deckelhalterung | 6 St. | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 684 |
| Deckelscharnier | 6 St. | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 684 |
| Erdungsset | 5 St. | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 764 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Ersatz-Schnellverschluss | 12 St. | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | |

## mit Flansch

| **Breite** mm | VE | 500 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 300 | 200 | 300 | 400 | 200 | 400 | |
| **Tiefe** mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,38 | 1,25 | 1,38 | 1,38 | 1,25 | 1,38 | |
| Materialstärke Deckel mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1537.510** | **1534.510** | **1538.510** | **1540.510** | **1542.510** | **1541.510** | |
| Gewicht kg | | 5,2 | 5,9 | 7,7 | 9,0 | 7,2 | 12,0 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | |
| Flanschplatte (oben + unten), Größe | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Flanschplatte (oben + unten), Anzahl | | 2 + 2 | 2 + 2 | 2 + 2 | 2 + 2 | 3 + 3 | 3 + 3 | |
| Flanschplatte (links + rechts), Größe | | 2 | – | 2 | 2 | – | 2 | |
| Flanschplatte (links + rechts), Anzahl | | 1 + 1 | – | 1 + 1 | 1 + 1 | – | 1 + 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Montageplatten | 1 St. | 1569.700 | 1566.700 | 1570.700 | 1572.700 | 1574.700 | 1573.700 | 702 |
| Kunststoff-Kabelflanschplatten | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 771 |
| Metall-Flanschplatten | 1 St. | 1581.100 | 1581.100 | 1581.100 | 1581.100 | 1581.100 | 1581.100 | 773 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | | – | – | – | – | – | – | |
| Tragschienen TS 35/15 | 10 St. | 2318.000 | 2319.000 | 2319.000 | 2319.000 | – | – | 725 |
| Deckelhalterung | 6 St. | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 1591.000 | 684 |
| Deckelscharnier | 6 St. | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 1592.000 | 684 |
| Erdungsset | 5 St. | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 764 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Ersatz-Schnellverschluss | 12 St. | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | 1593.000 | |







# E-Box EB



**Systemausbau** Seite 613

**Material:**
– Gehäuse und Tür: Stahlblech, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

**Oberfläche:**
– Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
– Montageplatte: verzinkt

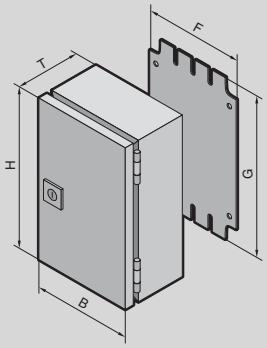
**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 4

**Lieferumfang:**
– Gehäuse mit scharnierter Tür
– 180°-Scharnier
– Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz
– Montageplatte

**Approbationen:**
– UL
– cUL
– CSA
– TÜV
– Russian Maritime Register of Shipping
– Lloyds Register of Shipping
– Bureau Veritas




## Tiefe 80 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 150 | 300 | 200 | 300 | 400 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 125 | 125 | 175 | 175 | 175 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 135 | 285 | 185 | 285 | 385 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Materialstärke Tür mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1551.500** | **1545.500** | **1546.500** | **1552.500** | **1547.500** | |
| Gewicht kg | | 1,7 | 2,6 | 2,4 | 3,2 | 4,4 | |
| Anzahl Verschlüsse | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Mastbefestigung | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Montage-Clip | 30 St. | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 725 |
| Tragschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 725 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kunststoff-Handgriffe | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Knebelgriffe | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 680 |
| Sicherheitszylinder-Einsätze | 1 St. | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 681 |
| Schlosskastenabdeckung | 2 St. | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 681 |

## Tiefe 120 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 150 | 300 | 200 | 300 | 400 | 500 | 300 | 400 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 125 | 125 | 175 | 175 | 175 | 175 | 275 | 275 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 135 | 285 | 185 | 285 | 385 | 485 | 285 | 385 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,38 | 1,38 | |
| Materialstärke Tür mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1553.500** | **1548.500** | **1549.500** | **1554.500** | **1550.500** | **1557.500** | **1555.500** | **1556.500** | |
| Gewicht kg | | 2,0 | 3,0 | 2,8 | 3,6 | 5,0 | 6,2 | 5,0 | 6,4 | |
| Anzahl Verschlüsse | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Mastbefestigung | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Montage-Clip | 30 St. | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 725 |
| Tragschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 725 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kunststoff-Handgriffe | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Knebelgriffe | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 680 |
| Sicherheitszylinder-Einsätze | 1 St. | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 681 |
| Schlosskastenabdeckung | 2 St. | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 681 |

## Tiefe 155 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 300 | 300 | 300 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 400 | 600 | 800 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 155 | 155 | 155 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 275 | 275 | 275 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 385 | 585 | 785 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,38 | 1,38 | 1,38 | |
| Materialstärke Tür mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1577.500** | **1578.500** | **1579.500** | |
| Gewicht kg | | 7,1 | 11,0 | 13,2 | |
| Anzahl Verschlüsse | | 1 | 2 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Mastbefestigung | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Montage-Clip | 30 St. | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 725 |
| Tragschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 725 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kunststoff-Handgriffe | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Knebelgriffe | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 680 |
| Sicherheitszylinder-Einsätze | 1 St. | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 681 |
| Schlosskastenabdeckung | 2 St. | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 681 |

# Bus-Gehäuse BG



**Systemausbau** Seite 613 **BG Edelstahl** Seite 218

**Material:**
– Gehäuse: Stahlblech
– Tür: Stahlblech mit Sichtscheibe aus Polycarbonat, 4 mm

**Oberfläche:**
– Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, pulverbeschichtet, Strukturlack

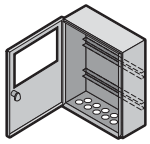
**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 65

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 12

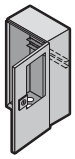
**Lieferumfang:**
– Gehäuse mit Tür
– Sichtfenster in der Tür
Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**
– UL
– cUL
– TÜV
– Lloyds Register of Shipping

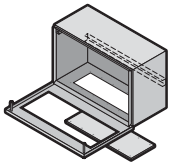


| **Breite** mm | | VE | 200 | 300 | 400 | 500 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| **Tiefe** mm | | | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1583.520** | **1584.520** | **1585.520** | **1586.520** | |
| Materialstärke mm | Gehäuse | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| | Tür | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Türanschlag | | | links | links | links | links | |
| Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Tragschiene TS 35/7,5 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Anzahl metrischer Bohrungen | M12 | | 2 | 2 | 2 | 3 | |
| | M20 | | 5 | 9 | 13 | 24 | |
| | M25 | | 2 | 2 | 3 | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Schlosskastenabdeckung | | 1 St. | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 682 |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Mastbefestigung | | 1 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Verschluss-Einsätze, Ausführung A | | siehe Seite 680 | | | | | |
| Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B | | siehe Seite 681 | | | | | |
| Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B | | siehe Seite 679 | | | | | |

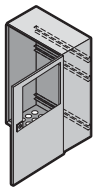
# Bus-Gehäuse BG

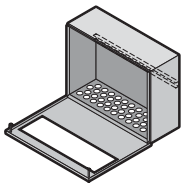


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | VE | 200 | 400 | Seite |
| **Höhe** mm | | | 300 | 300 | |
| **Tiefe** mm | | | 120 | 120 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1605.520** | **1606.520** | |
| Materialstärke mm | Gehäuse | | 1,25 | 1,38 | |
| | Tür | | 1,25 | 1,25 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| Türanschlag | | | rechts | rechts | |
| Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz | | | 1 | 1 | |
| Tragschiene TS 35/7,5 | | | 1 | 1 | |
| Anzahl metrischer Bohrungen | M12 | | 2 | – | |
| | M20 | | – | 2 | |
| | M32 | | 5 | 9 | |
| | M50 | | – | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Schlosskastenabdeckung | | 1 St. | 2476.000 | 2476.000 | 682 |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Mastbefestigung | | 1 St. | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Verschluss-Einsätze, Ausführung A | | siehe Seite 680 | | | |
| Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B | | siehe Seite 681 | | | |
| Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B | | siehe Seite 679 | | | |



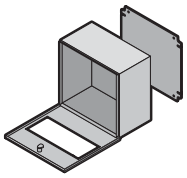
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | VE | 400 | 600 | Seite |
| **Höhe** mm | | | 200 | 200 | |
| **Tiefe** mm | | | 125 | 125 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1558.510** | **1559.510** | |
| Materialstärke mm | Gehäuse | | 1,25 | 1,25 | |
| | Tür | | 1,25 | 1,25 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| Türanschlag | | | unten | unten | |
| Schnellverschluss | | | 2 | 3 | |
| Tragschiene TS 35/7,5 | | | 1 | 1 | |
| Flanschplatte im Boden | | | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Mastbefestigung | | 1 St. | 2584.000 | 2584.000 | 700 |





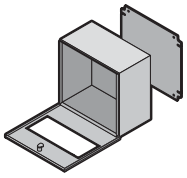
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | VE | 400 | 500 | Seite |
| **Höhe** mm | | | 500 | 300 | |
| **Tiefe** mm | | | 160 | 120 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1611.510** | **1609.510** | |
| Materialstärke mm | Gehäuse | | 1,38 | 1,38 | |
| | Tür | | 1,5 | 1,25 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| Türanschlag | | | rechts | unten | |
| Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz | | | 1 | – | |
| Schnellverschluss | | | – | 2 | |
| Tragschiene TS 35/7,5 | | | 3 | 1 | |
| Anzahl der Bohrungen für PG 13,5 oder M20 | | | 33 | 48 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Schlosskastenabdeckung | | 1 St. | 2476.000 | – | 682 |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Mastbefestigung | | 1 St. | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Verschluss-Einsätze, Ausführung A | | siehe Seite 680 | | | |
| Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B | | siehe Seite 681 | | | |
| Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B | | siehe Seite 679 | | | |

# Bus-Gehäuse BG



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | VE | 400 | 400 | 400 | Seite |
| **Höhe** mm | | | 300 | 300 | 300 | |
| **Tiefe** mm | | | 155 | 155 | 155 | |
| Montageplattenbreite | | | 385 | 385 | 385 | |
| Montageplattenhöhe | | | 275 | 275 | 275 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1577.500** | **1577.530** | **1577.450** | |
| Materialstärke mm | Gehäuse | | 1,38 | 1,38 | 1,38 | |
| | Tür | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Türanschlag | | | unten | unten | unten | |
| Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz | | | 1 | 1 | 1 | |
| Sichtscheibe | Größe mm | | – | 340 x 190 | 340 x 155 | |
| | Position[1] mm | | – | 42 | 92 | |
| Montageplatte | | | 1 | 1 | 1 | |
| Flanschplatte im Boden | | | – | – | – | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Schlosskastenabdeckung | | 1 St. | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 682 |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Mastbefestigung | | 1 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Verschluss-Einsätze, Ausführung A | | | siehe Seite 680 | | | |
| Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B | | | siehe Seite 681 | | | |
| Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B | | | siehe Seite 679 | | | |

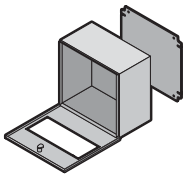
[1] Unterkante Fenster bis Unterkante Tür



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | VE | 600 | 600 | 600 | Seite |
| **Höhe** mm | | | 300 | 300 | 300 | |
| **Tiefe** mm | | | 155 | 155 | 155 | |
| Montageplattenbreite | | | 585 | 585 | 585 | |
| Montageplattenhöhe | | | 275 | 275 | 275 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1578.500** | **1578.530** | **1578.450** | |
| Materialstärke mm | Gehäuse | | 1,38 | 1,38 | 1,38 | |
| | Tür | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Türanschlag | | | unten | unten | unten | |
| Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz | | | 2 | 2 | 2 | |
| Sichtscheibe | Größe mm | | – | 540 x 190 | 540 x 155 | |
| | Position[1] mm | | – | 42 | 92 | |
| Montageplatte | | | 1 | 1 | 1 | |
| Flanschplatte im Boden | | | – | – | – | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Schlosskastenabdeckung | | 1 St. | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 682 |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Mastbefestigung | | 1 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Verschluss-Einsätze, Ausführung A | | | siehe Seite 680 | | | |
| Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B | | | siehe Seite 681 | | | |
| Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B | | | siehe Seite 679 | | | |

[1] Unterkante Fenster bis Unterkante Tür

# Bus-Gehäuse BG



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | VE | 800 | 800 | 800 | Seite |
| **Höhe** mm | | | 300 | 300 | 300 | |
| **Tiefe** mm | | | 155 | 155 | 155 | |
| Montageplattenbreite | | | 785 | 785 | 785 | |
| Montageplattenhöhe | | | 275 | 275 | 275 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1579.500** | **1579.530** | **1579.450** | |
| Materialstärke mm | Gehäuse | | 1,38 | 1,38 | 1,38 | |
| | Tür | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Türanschlag | | | unten | unten | unten | |
| Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz | | | 2 | 2 | 2 | |
| Sichtscheibe | Größe mm | | – | 740 x 190 | 740 x 155 | |
| | Position[1] mm | | – | 42 | 92 | |
| Montageplatte | | | 1 | 1 | 1 | |
| Flanschplatte im Boden | | | – | – | – | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Schlosskastenabdeckung | | 1 St. | 2476.000 | 2476.000 | 2476.000 | 682 |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 1590.000 | 1590.000 | 1590.000 | 698 |
| Mastbefestigung | | 1 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Verschluss-Einsätze, Ausführung A | | | siehe Seite 680 | | | |
| Sicherheitszylinder-Einsätze, Ausführung B | | | siehe Seite 681 | | | |
| Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B | | | siehe Seite 679 | | | |

[1] Unterkante Fenster bis Unterkante Tür




# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



# Kompakt-Schaltschränke


## Kompakt-Schaltschränke AE

Kompakt-Schaltschränke AE ..... 58

## Kompakt-Systemschränke CM

Breite 600 – 800 mm ..... 62
Breite 800 – 1200 mm ..... 63

## Kunststoff-Schaltschränke KS

Kunststoff-Schaltschränke KS ..... 64

# Kompakt-Schaltschränke AE





## Neuartige Innenausbauschiene

- Nachträglicher Innenausbau ohne mechanische Bearbeitung
- Die Montage ist an Seiten-, Boden- und Dachflächen zeitsparend möglich
- Variabel mit zwei TS 8 Systemlochreihen, schafft zusätzliche Montagefläche
- Durch TS 8 Systemlochung ist das TS 8 Zubehör verwendbar
- Automatischer Potenzialausgleich
- Einbau auch nach Montageplatteneinbau möglich
- Befestigungsmöglichkeit für Türpositionsschalter und Türarretierung



## Leitfähige Montageplatte

- Einfache Ein-Mann-Montage auch bei stehenden Gehäusen durch Eindrehen eines Kombibolzens und einer Sicherungsmutter
- Verzinkte Oberfläche für direkte Kontaktierung der Baugruppen und optimale EMV-Eigenschaften



## Austauschbare Flanschplatte

- Stahlblech zur einfachen Bearbeitung lose beigelegt
- Automatischer Potenzialausgleich über Kontaktelemente integriert
- Weitere Flanschplatten mit Vorprägungen aus Metall oder Kunststoff zur einfachen und schnellen Kabeldurchführung als Zubehör erhältlich



# Kompakt-Schaltschränke AE



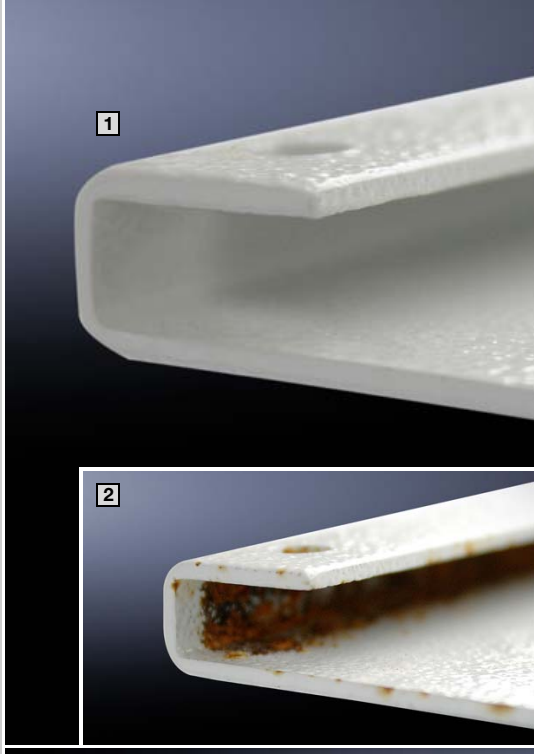
## Optimaler Oberflächenschutz

Die dreifache Behandlung der Oberfläche bietet optimalen Korrosionsschutz.
In drei Phasen zu maximaler Qualität:

1. Phase: Nanokeramische Vorbehandlung
2. Phase: Elektrophorese-Tauchgrundierung
3. Phase: Struktur-Pulverbeschichtung

1 Blech mit dreifacher Oberflächenbehandlung (Rittal Standard) nach einem 180-Stunden-Salzsprühnebeltest

2 Blech nur pulverlackiert nach einem 180-Stunden-Salzsprühnebeltest







## Integrierte Türlochleisten

- Für universelle Türausbauten
- Zur sicheren Kabelführung von der Tür zum Gehäuse



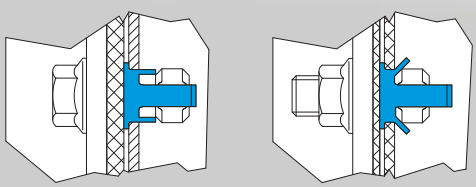
## Wechselbarer Türanschlag

- Einfacher Türanschlagwechsel bei eintürigen Schränken
- Keine mechanische Bearbeitung notwendig, da Bohrungen bereits integriert und mit Stopfen abgedichtet



## Praktischer Wandbefestigungshalter

- Zur schnellen und zeitsparenden Befestigung am Gehäuse von außen
- Einfach „Spreizdübel“ von außen in die Gehäusebohrung einsetzen und Wandhalter von außen verschrauben. Dadurch fertig ausgebautes Gehäuse an den Aufstellort transportieren und Wandhalter ohne Öffnen des Gehäuses befestigen.





# Kompakt-Schaltschränke AE



**Systemausbau** Seite 613 **AE Edelstahl** Seite 219 **Hygienic Design** Seite 209

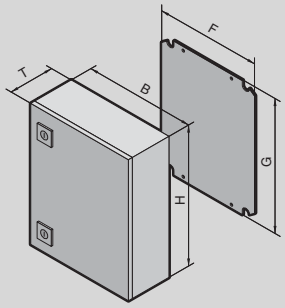
**Material:**
– Gehäuse: Stahlblech
– Tür: Stahlblech, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

**Oberfläche:**
– Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
– Montageplatte: verzinkt

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Gehäuse mit scharnierter(n) Tür(en), rundum geschlossen
– Flanschplatte(n) im Gehäuseboden
– Montageplatte
– Verschluss: 3 mm Doppelbart
Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**
– UL
– cUL
– CSA
– TÜV
– Germanischer Lloyd
– Russian Maritime Register of Shipping
– Lloyds Register of Shipping
– Bureau Veritas




| **Breite** (B) mm | VE | 200 | 200 | 300 | 300 | 300 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 300 | 300 | 300 | 300 | 400 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 120 | 155 | 155 | 210 | 210 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 162 | 162 | 254 | 254 | 254 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 275 | 275 | 275 | 275 | 375 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,25 | 1,25 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | |
| Materialstärke Tür mm | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Montageplattenstärke mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1032.500** | **1035.500** | **1036.500** | **1033.500** | **1034.500** | |
| Gewicht kg | | 4,0 | 4,5 | 6,1 | 7,0 | 8,8 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | IP 55 | IP 55 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Schutzart NEMA | | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | – | – | ■ | ■ | ■ | |
| Vorreiberverschluss | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Flanschplatte, Größe | | 1 | 1 | – | – | – | |
| Flanschplatte, Anzahl | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | 4 St. | – | – | – | 2383.210 | 2383.210 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 698 |
| Anreihsatz | 1 St. | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 658 |
| Scharniere 180° | 2 St. | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 684 |
| Türarretierung | 5 St. | – | – | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 688 |
| Transportösen | | – | – | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | – | – | – | – | – | |
| Staubschutzleiste | 1 St. | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 691 |
| Schaltplantasche aus Kunststoff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 687 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Montagestege | | – | – | – | – | – | |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |

# Kompakt-Schaltschränke AE

| **Breite** (B) mm | VE | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 300 | 300 | 380 | 600 | 600 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 155 | 210 | 210 | 210 | 350 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 275 | 275 | 355 | 570 | 570 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,5 | |
| Materialstärke Tür mm | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Montageplattenstärke mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,5 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1030.500** | **1031.500** | **1380.500** | **1038.500** | **1338.500** | |
| Gewicht kg | | 7,4 | 7,5 | 9,8 | 15,6 | 19,4 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Schutzart NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Vorreiberverschluss | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Flanschplatte, Größe | | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | |
| Flanschplatte, Anzahl | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | 4 St. | – | 2383.210 | 2383.210 | 2383.210 | 2383.350 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 698 |
| Anreihsatz | 1 St. | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 658 |
| Scharniere 180° | 2 St. | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 684 |
| Türarretierung | 5 St. | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 688 |
| Transportösen | | – | – | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | – | – | – | – | – | |
| Staubschutzleiste | 1 St. | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 691 |
| Schaltplantasche aus Kunststoff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 687 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Montagestege | | – | – | – | – | – | |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |

| **Breite** (B) mm | VE | 400 | 400 | 500 | 500 | 500 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 500 | 800 | 500 | 500 | 700 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 210 | 300 | 210 | 300 | 250 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 354 | 349 | 449 | 449 | 449 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 475 | 770 | 470 | 470 | 670 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,38 | 1,5 | 1,38 | 1,5 | 1,5 | |
| Materialstärke Tür mm | | 1,5 | 2,0 | 1,75 | 1,75 | 2,0 | |
| Montageplattenstärke mm | | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1045.500** | **1037.500** | **1050.500** | **1350.500** | **1057.500** | |
| Gewicht kg | | 13,0 | 26,2 | 16,8 | 19,6 | 31,2 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Schutzart NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Vorreiberverschluss | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Flanschplatte, Größe | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Flanschplatte, Anzahl | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | 4 St. | 2383.210 | 2383.300 | 2383.210 | 2383.300 | 2383.250 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 698 |
| Anreihsatz | 1 St. | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 658 |
| Scharniere 180° | 2 St. | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 684 |
| Türarretierung | 5 St. | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 688 |
| Transportösen | | – | – | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | 1 St. | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 750 |
| Staubschutzleiste | 1 St. | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 691 |
| Schaltplantasche aus Kunststoff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 687 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Montagestege | 20 St. | – | – | 2325.000 | 2325.000 | 2325.000 | 685 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |

# Kompakt-Schaltschränke AE

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 380 | 380 | 600 | 600 | 600 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 210 | 350 | 210 | 250 | 350 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 549 | 549 | 549 | 549 | 549 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 355 | 355 | 570 | 570 | 570 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,38 | 1,5 | 1,38 | 1,5 | 1,5 | |
| Materialstärke Tür mm | | 1,5 | 1,5 | 1,75 | 1,75 | 1,75 | |
| Montageplattenstärke mm | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1039.500** | **1339.500** | **1060.500** | **1054.500** | **1360.500** | |
| Gewicht kg | | 15,4 | 20,0 | 22,8 | 24,8 | 28,4 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Schutzart NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Vorreiberverschluss | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| Flanschplatte, Größe | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Flanschplatte, Anzahl | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | 4 St. | 2383.210 | 2383.350 | 2383.210 | 2383.250 | 2383.350 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 698 |
| Anreihsatz | 1 St. | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 658 |
| Scharniere 180° | 2 St. | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 684 |
| Türarretierung | 5 St. | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 688 |
| Transportösen | | – | – | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | 1 St. | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 750 |
| Staubschutzleiste | 1 St. | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 691 |
| Schaltplantasche aus Kunststoff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 687 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Montagestege | 20 St. | 2326.000 | 2326.000 | 2326.000 | 2326.000 | 2326.000 | 685 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 760 | 760 | 800 | 1000 | 1200 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 210 | 350 | 250 | 250 | 300 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 549 | 549 | 549 | 539 | 540 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 730 | 730 | 770 | 955 | 1155 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,38 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Materialstärke Tür mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Montageplattenstärke mm | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1076.500** | **1376.500** | **1058.500** | **1090.500** | **1260.500** | |
| Gewicht kg | | 32,1 | 36,0 | 33,6 | 50,5 | 55,0 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Schutzart NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Vorreiberverschluss | | 2 | 2 | 2 | 2 | – | |
| 3-Punkt-Verschluss-System | | – | – | – | – | ■ | |
| Flanschplatte, Größe | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Flanschplatte, Anzahl | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | 4 St. | 2383.210 | 2383.350 | 2383.250 | 2383.250 | 2383.300 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 698 |
| Anreihsatz | 1 St. | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 658 |
| Scharniere 180° | 2 St. | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 684 |
| Türarretierung | 5 St. | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 688 |
| Transportösen | 4 St. | – | – | – | – | 2509.000 | 697 |
| Systemleuchte LED | 1 St. | 2500.100 | 2500.100 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 750 |
| Staubschutzleiste | 1 St. | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 691 |
| Schaltplantasche aus Kunststoff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 687 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Montagestege | 20 St. | 2326.000 | 2326.000 | 2326.000 | 2326.000 | 2326.000 | 685 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |

# Kompakt-Schaltschränke AE

| **Breite** (B) mm | VE | 760 | 760 | 800 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 760 | 760 | 600 | 1000 | 1200 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 210 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 704 | 704 | 749 | 739 | 740 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 730 | 730 | 570 | 955 | 1155 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Materialstärke Tür mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Montageplattenstärke mm | | 3,0 | 3,0 | 2,5 | 3,0 | 3,0 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1077.500** | **1073.500** | **1055.500** | **1180.500** | **1280.500** | |
| Gewicht kg | | 40,0 | 44,5 | 33,9 | 57,0 | 70,0 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Schutzart NEMA | | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | NEMA 4 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Vorreiberverschluss | | 2 | 2 | 2 | 2 | – | |
| 3-Punkt-Verschluss-System | | – | – | – | – | ■ | |
| Flanschplatte, Größe | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Flanschplatte, Anzahl | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | 4 St. | 2383.210 | 2383.300 | 2383.300 | 2383.300 | 2383.300 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 698 |
| Anreihsatz | 1 St. | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 658 |
| Scharniere 180° | 2 St. | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 684 |
| Türarretierung | 5 St. | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 688 |
| Transportösen | 4 St. | – | – | – | 2509.000 | 2509.000 | 697 |
| Systemleuchte LED | 1 St. | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 750 |
| Staubschutzleiste | 1 St. | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 691 |
| Schaltplantasche aus Kunststoff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 687 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Montagestege | 20 St. | 2327.000 | 2327.000 | 2328.000 | 2328.000 | 2328.000 | 685 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |

| **Breite** (B) mm | VE | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 760 | 760 | 1000 | 1200 | 1400 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 210 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 944 | 944 | 939 | 940 | 940 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 730 | 730 | 955 | 1155 | 1355 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Materialstärke Tür mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Montageplattenstärke mm | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1100.500** | **1130.500** | **1110.500** | **1213.500** | **1114.500** | |
| Gewicht kg | | 52,0 | 56,0 | 71,0 | 85,0 | 97,0 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | IP 55 | IP 55 | IP 55 | IP 55 | IP 55 | |
| Schutzart NEMA | | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Tür(en) | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | – | – | – | – | – | |
| Vorreiberverschluss | | 2 | 2 | 2 | – | – | |
| 3-Punkt-Verschluss-System | | – | – | – | ■ | ■ | |
| Flanschplatte, Größe | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Flanschplatte, Anzahl | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | 4 St. | 2383.210 | 2383.300 | 2383.300 | 2383.300 | 2383.300 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 698 |
| Anreihsatz | 1 St. | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 658 |
| Scharniere 180° | 2 St. | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 2449.000 | 684 |
| Türarretierung | 5 St. | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 2519.000 | 688 |
| Transportösen | 4 St. | – | – | – | 2509.000 | 2509.000 | 697 |
| Systemleuchte LED | 1 St. | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 750 |
| Staubschutzleiste | 1 St. | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 2426.500 | 691 |
| Schaltplantasche aus Kunststoff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 687 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Montagestege | 20 St. | 2325.000 | 2325.000 | 2325.000 | 2325.000 | 2325.000 | 685 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |

# Kompakt-Systemschränke CM



**Systemausbau** Seite 613 **Systemleuchten** Seite 750 **Kabelkanal** Seite 782 **Klimatisierung** Seite 389

**Material:**
- Gehäuse: Stahlblech 1,5 mm
- Tür: Stahlblech, 2,0 mm, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech 3,0 mm

**Oberfläche:**
- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: verzinkt

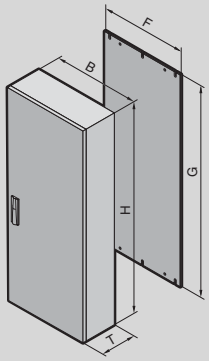
**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche oder Abschlussplatte

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche oder Abschlussplatte

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit scharnierter(n) Tür(en)
- 3-Punkt-Verschluss-System mit Doppelbart-Einsatz
- Montageplatte
- Boden offen für individuelle Kabeleinführung

**Approbationen:**
- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping




## Breite 600 – 800 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 800 | 1000 | 1200 | 1200 | 1000 | 1000 | 1200 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 400 | 400 | 300 | 400 | 300 | 400 | 300 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 540 | 540 | 540 | 540 | 740 | 740 | 740 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 755 | 955 | 1155 | 1155 | 955 | 955 | 1155 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5110.500** | **5111.500** | **5112.500** | **5113.500** | **5114.500** | **5115.500** | **5116.500** | |
| Gewicht kg | | 39,0 | 49,0 | 52,0 | 56,0 | 57,0 | 61,0 | 65,0 | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Bodenbleche | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 632 |
| Kabeleinführungsbleche | 1 St. | 5001.226 | 5001.226 | 5001.226 | 5001.226 | 5001.227 | 5001.227 | 5001.227 | 768 |
| Kabelabfangschienen | 1 St. | 5001.080 | 5001.080 | 5001.080 | 5001.080 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 783 |
| Schienen für Innenausbau | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 716 |
| Regendächer, Stahlblech | 1 St. | 5001.310 | 5001.310 | – | 5001.310 | – | 5001.330 | – | 690 |
| Bodenausbauschiene | 2 St. | 5001.370 | 5001.370 | 5001.371 | 5001.370 | 5001.371 | 5001.370 | 5001.371 | 719 |
| Abschlussplatte | 1 St. | 5001.130 | 5001.130 | – | 5001.130 | – | 5001.140 | – | 631 |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | 2 St. | 8802.060 | 8802.060 | 8802.060 | 8802.060 | 8802.080 | 8802.080 | 8802.080 | 769 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| Montagestege | 20 St. | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 685 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 688 |
| Klapphebelgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 675 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 675 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |

## Breite 800 – 1200 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1200 | 1000 | 1200 | 1200 | 1400 | 1400 | 1200 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 400 | 300 | 300 | 400 | 300 | 400 | 400 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 740 | 940 | 940 | 940 | 940 | 940 | 1140 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1155 | 955 | 1155 | 1155 | 1355 | 1355 | 1155 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5117.500** | **5118.500** | **5119.500** | **5120.500** | **5121.500** | **5122.500** | **5123.500** | |
| Gewicht kg | | 71,0 | 70,0 | 82,0 | 86,0 | 95,0 | 100,0 | 102,0 | |
| Tür(en) | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | ■ | – | – | – | – | – | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Bodenbleche | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 632 |
| Kabeleinführungsbleche | 1 St. | 5001.227 | 5001.228 | 5001.228 | 5001.228 | 5001.228 | 5001.228 | 5001.229 | 768 |
| Kabelabfangschienen | 1 St. | 5001.081 | 5001.082 | 5001.082 | 5001.082 | 5001.082 | 5001.082 | 5001.083 | 783 |
| Schienen für Innenausbau | 4 St. | s. Seite | 5001.052 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 5001.053 | 716 |
| Regendächer, Stahlblech | 1 St. | 5001.330 | – | – | 5001.350 | – | 5001.350 | 5001.360 | 690 |
| Bodenausbauschiene | 2 St. | 5001.370 | 5001.371 | 5001.371 | 5001.370 | 5001.371 | 5001.370 | 5001.370 | 719 |
| Abschlussplatte | 1 St. | 5001.140 | – | – | 5001.150 | – | 5001.150 | 5001.160 | 631 |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | | 8802.080 | 8802.100 | 8802.100 | 8802.100 | 8802.100 | 8802.100 | 8802.120 | 769 |
| | VE | 2 St. | 4 St. | 4 St. | 4 St. | 4 St. | 4 St. | 4 St. | |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| Montagestege | 20 St. | 4598.000 | 4309.000 | 4309.000 | 4309.000 | 4309.000 | 4309.000 | 4596.000 | 685 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | 4118.500 | 4115.500 | 4115.500 | 4115.500 | 4115.500 | 4115.500 | 4116.500 | 688 |
| Klapphebelgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 675 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 675 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |




**Kabeleinführung**

Siehe Seite 768

# Kunststoff-Schaltschränke KS



**Systemausbau** Seite 613 **KS für Ex-Bereiche** Seite 234

**Material:**
- Gehäuse und Tür: glasfaserverstärkter, ungesättigter Polyester GFK
- Tür: umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech
- Sichtfenster: Acrylglas, 3,0 mm mit umlaufendem Gummi-Klemmprofil

**Oberfläche:**
- Gehäuse und Tür: nicht nachbehandelt, Kunststoff eingefärbt
- Montageplatte: verzinkt

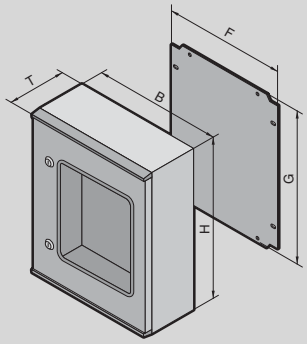
**Farbe:**
- Ähnlich RAL 7035

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit scharnierter Tür, rundum geschlossen, 3 mm Doppelbart-Verschluss
- Montageplatte
- Doppelte Abdichtung an Türober- und -unterkante als integrierte Regenschutzleiste
- Seitlich angepresste C-Profile zur stufenlosen Montageplatten-Tiefenverstellung

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Hinweis:**
- Unter langfristiger Einwirkung von UV-Strahlung (Sonnenlicht) in Verbindung mit Wind und Regen kann es zu einer optischen Beeinträchtigung der Oberfläche kommen. Für den Schutz der eingebauten elektrischen Komponenten hat dies keinen Nachteil. Können die Schränke nicht vor der UV-Strahlung geschützt werden, empfehlen wir, diese mit einem PUR-Lack zu lackieren. Zulässige Umgebungstemperatur -30°C...+75°C.

**Approbationen:**
- TÜV
- Germanischer Lloyd
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas




| **Breite** (B) mm | VE | 200 | 250 | 300 | 400 | 400 | 400 | 400 | 500 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 300 | 350 | 400 | 400 | 400 | 600 | 600 | 500 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 300 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 145 | 195 | 245 | 345 | 345 | 345 | 345 | 417 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 250 | 300 | 350 | 350 | 350 | 550 | 550 | 450 | |
| Montageplattenstärke mm | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1423.500** | **1432.500** | **1434.500** | **1444.500** | **1448.500** | **1446.500** | **1449.500** | **1453.500** | |
| Gewicht kg | | 3,4 | 4,3 | 5,9 | 7,9 | 8,0 | 11,5 | 11,2 | 13,5 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 56 | IP 66 | IP 56 | IP 66 | |
| Schutzart NEMA | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 12 | NEMA 4X | NEMA 12 | NEMA 4X | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Demontierbarer Mittelsteg, Schlosstür rechts | | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| Vorreiberverschluss | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 3-Punkt-Verschluss-System | | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| Sichtfenster | | – | – | – | – | ■ | – | ■ | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 699 |
| Mastbefestigung | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Einpressmuttern M6 | 20 St. | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 737 |
| Montageplatten-Tiefenverstellung | 4 St. | 1481.000 | 1481.000 | 1481.000 | 1481.000 | 1481.000 | 1481.000 | 1481.000 | 1491.000 | 705 |

# Kunststoff-Schaltschränke KS

| **Breite** (B) mm | VE | 500 | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 1000 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 500 | 600 | 600 | 800 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 300 | 200 | 200 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 417 | 545 | 545 | 517 | 517 | 717 | 717 | 917 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 450 | 550 | 550 | 750 | 750 | 950 | 950 | 950 | |
| Montageplattenstärke mm | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1454.500** | **1466.500** | **1467.500** | **1468.500** | **1469.500** | **1479.500** | **1480.500** | **1400.500** | |
| Gewicht kg | | 13,4 | 15,9 | 15,6 | 26,5 | 26,0 | 39,9 | 41,7 | 51,6 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | IP 56 | IP 66 | IP 56 | IP 66 | IP 56 | IP 56 | IP 66 | IP 56 | |
| Schutzart NEMA | | NEMA 12 | NEMA 4X | NEMA 12 | NEMA 4X | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 4X | NEMA 12 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| Türanschlag rechts, auf links wechselbar | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | |
| Demontierbarer Mittelsteg, Schlosstür rechts | | – | – | – | – | – | – | – | ■ | |
| Vorreiberverschluss | | 2 | 2 | 2 | – | – | – | – | – | |
| 3-Punkt-Verschluss-System | | – | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Sichtfenster | | ■ | – | ■ | – | ■ | ■ | – | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 1483.010 | 699 |
| Mastbefestigung | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Einpressmuttern M6 | 20 St. | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 737 |
| Montageplatten-Tiefenverstellung | 4 St. | 1491.000 | 1481.000 | 1481.000 | 1491.000 | 1491.000 | 1491.000 | 1491.000 | 1491.000 | 705 |


Systemausbau




**Ersatzfiltermatten**

Siehe Seite 456

Systemausbau



**Verschluss-Systeme**

Siehe ab Seite 674

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**





# Schranksysteme

## Anreih-Systeme TS 8


Höhe 1200 mm, Tiefe 500 mm ..... 75
Höhe 1400 mm, Tiefe 500 mm ..... 76
Höhe 1600 mm, Tiefe 500 mm ..... 77
Höhe 1800 mm, Tiefe 400 mm ..... 78
Höhe 1800 mm, Tiefe 500 mm ..... 79
Höhe 1800 mm, Tiefe 600 mm ..... 80
Höhe 2000 mm, Tiefe 400 mm ..... 81
Höhe 2000 mm, Tiefe 500 mm ..... 82
Höhe 2000 mm, Tiefe 600 mm ..... 83
Höhe 2000 mm, Tiefe 800 mm ..... 84
Höhe 2200 mm, Tiefe 600 mm ..... 85
Elektronikschränke ..... 86
IP 66/NEMA 4 ..... 87
Installations-Verteiler ..... 88
Modulschränke, Höhe 2000 mm ..... 89
Modulschränke, Höhe 2200 mm ..... 90
Schaltleistenschränke ..... 91
Sammelschienenschränke ..... 92
EMV-Schränke ..... 93


## System-Einzelschränke SE 8


Breite 600 – 800 mm ..... 94
Breite 1000 – 1800 mm ..... 95
IP 66/NEMA 4 ..... 96

# Anreih-Systeme TS 8
# System-Einzelschränke SE 8

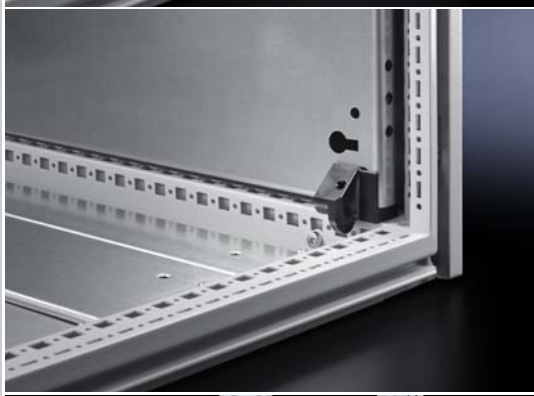




## Verbesserte Montageplatte

- Einfache Ein-Mann-Montage
- Leichtes Verschieben der Montageplatte auf Gleitschienen mit Kunststoffkufen, Gleitschienen können auch für Innenausbau genutzt werden
- Exaktes Positionieren der Montageplatte im 25 mm-Raster





## Neuartiges Sockel-System Flex-Block

- Schnelle Montage durch einfaches Zusammenclipsen der Sockelbauteile
- Einfacher Transport des Schaltschrankes im leeren und ausgebauten Zustand durch Abnehmen der Sockelblende
- Platzsparende Kabelführung im Sockel, dadurch mehr Platz für Schrankausbau



## Umfassender Potenzialausgleich

- Über die Befestigungselemente sind alle Verkleidungsteile sowie Bodenbleche bei Serienschränken leitend miteinander verbunden





# Anreih-Systeme TS 8





## Vielfältige Anreihmöglichkeiten

- Über Eck, nach vorne, hinten, links, rechts und nach oben – die Anreihmöglichkeiten kennen keine Grenzen
- Anreihverbindungstechnik für die schnelle Montage und für stabile, dauerhafte Anreihung
- Transport angereihter TS 8 Schränke möglich



## Symmetrischer Rahmen

- Symmetrischer Aufbau ermöglicht Zugänglichkeit von allen Seiten
- Gleiches Systemzubehör im Innenausbau für Breite und Tiefe
- Über scharnierbare Seitenwände umlaufend zugänglich



## Universeller Innenausbau

- Zwei symmetrische Ebenen mit in Breite und Tiefe identischem Maßraster
- Innenausbau mit zwei Montageebenen
- Bis zu 15 % bessere Raumausnutzung durch konsequente Nutzung der äußeren Montageebene
- Auf Rahmenprofil abgestimmtes umfangreiches Systemzubehör für individuellen Innenausbau



# System-Einzelschränke SE 8



## Intelligente Konstruktion

- Hohe Stabilität durch selbsttragende Integralbauweise, Dach und Seiten aus einem Stück mit anprofiliertem „Rahmen“
- Hohe Schutzart
- Stahlblech- und Edelstahlvarianten für nahezu jeden Anwendungsbereich



## Zeitsparender Innenausbau

- Identische Montageplatte und Kompatibilität mit dem Anreih-System TS 8 für einheitliches Engineering
- Geringer Montageaufwand durch anprofilierte Seitenwände



## Grenzenlose Ausbaumöglichkeiten

- Automatischer Potenzialausgleich
- Optimale Kabeleinführung
- Vielfältiges Zubehör durch TS 8 Systemplattform
- Unterschiedliche Sockelvarianten: Flex-Block, Kabelrangierraum oder Standard-Sockel in Stahlblech oder Edelstahl



# Anreih-Systeme TS 8



**Systemausbau** Seite 613 **TS 8 Edelstahl** Seite 222 **TS 8 EMV-geschirmt** Seite 93 **TS 8 IP 66/NEMA 4X** Seite 87

**Material und Oberfläche:**
- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

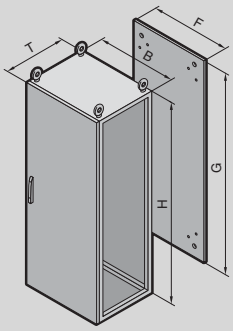
**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

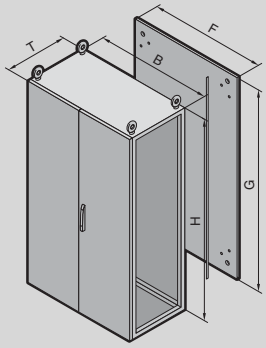
**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst
- Tür(en)
- Bei eintürigen Schränken Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Dachblech
- Rückwand
- Bodenbleche
- Montageplatte
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Hinweis:**
- Schrankbreite 400 mm: Ohne Türrohrrahmen, Montageplatte, TS Montageschienen 18 x 38 mm und Bodenbleche. Schutzart IP 55 und NEMA 12 werden nicht erfüllt.

**Approbationen:**
- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- Norske Veritas
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas



## Höhe 1200 mm, Tiefe 500 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1200 | 1200 | 1200 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 500 | 500 | 500 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1096 | 1096 | 1096 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8615.500** | **8815.500** | **8215.500** | |
| Gewicht kg | | 74,5 | 92,1 | 140,0 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8115.235 | 8115.235 | 8115.235 | 643 |
| Trennwand | | – | – | – | |
| Trennwand für Modulplatten | | – | – | – | |
| Sichttür | | – | – | – | |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | 8802.065 | 8802.085 | 8802.125 | 770 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | 8800.060 | 8800.080 | 8800.120 | 768 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |

# Anreih-Systeme TS 8

## Höhe 1400 mm, Tiefe 500 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1400 | 1400 | 1400 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 500 | 500 | 500 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1296 | 1296 | 1296 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8645.500** | **8845.500** | **8245.500** | |
| Gewicht kg | | 86,0 | 107,5 | 163,5 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8145.235 | 8145.235 | 8145.235 | 643 |
| Trennwand | | – | – | – | |
| Trennwand für Modulplatten | | – | – | – | |
| Sichttür | | – | – | – | |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | 8802.065 | 8802.085 | 8802.125 | 770 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | 8800.060 | 8800.080 | 8800.120 | 768 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |

## Höhe 1600 mm, Tiefe 500 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1600 | 1600 | 1600 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 500 | 500 | 500 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1496 | 1496 | 1496 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8665.500** | **8865.500** | **8265.500** | |
| Gewicht kg | | 100,0 | 103,0 | 159,3 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8165.235 | 8165.235 | 8165.235 | 643 |
| Trennwand | | – | – | – | |
| Trennwand für Modulplatten | | – | – | – | |
| Sichttür | | – | – | – | |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | 8802.065 | 8802.085 | 8802.125 | 770 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | 8800.060 | 8800.080 | 8800.120 | 768 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |




# Anreih-Systeme TS 8

## Höhe 1800 mm, Tiefe 400 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 1000 | 1000 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 699 | 899 | 899 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8684.500** | **8884.500** | **8080.500** | **8084.500** | **8284.500** | |
| Gewicht kg | | 91,3 | 113,5 | 140,0 | 136,4 | 170,6 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8184.235 | 8184.235 | 8184.235 | 8184.235 | 8184.235 | 643 |
| Trennwand | 1 St. | 8609.840 | 8609.840 | 8609.840 | 8609.840 | 8609.840 | 647 |
| Trennwand für Modulplatten | | – | – | – | – | – | |
| Sichttür | 1 St. | 8610.685 | 8610.885 | – | – | – | 659 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.800 | 8601.000 | 8601.000 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.800 | 8602.000 | 8602.000 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4336.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4944.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4946.000 | 4947.000 | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | 8802.065 | 8802.085 | 8802.105 | 8802.105 | 8802.125 | 770 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | 4 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | 8800.060 | 8800.080 | 8800.100 | 8800.100 | 8800.120 | 768 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | 4 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | 20 St. | 4596.000 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | 8612.560 | 8612.580 | 8612.500 | 8612.500 | 8612.520 | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 4124.000 | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | | – | – | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |

## Höhe 1800 mm, Tiefe 500 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 400 | 600 | 800 | 800 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | – | 499 | 699 | 699 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | – | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8485.510** | **8685.500** | **8880.500** | **8885.500** | **8285.500** | |
| Gewicht kg | | 49,2 | 93,8 | 122,5 | 115,8 | 173,3 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8185.235 | 8185.235 | 8185.235 | 8185.235 | 8185.235 | 643 |
| Trennwand | 1 St. | 8609.850 | 8609.850 | 8609.850 | 8609.850 | 8609.850 | 647 |
| Trennwand für Modulplatten | 1 St. | 8609.100 | 8609.100 | 8609.100 | 8609.100 | 8609.100 | 648 |
| Sichttür | 1 St. | – | 8610.685 | – | 8610.885 | – | 659 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.400 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.400 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4193.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4943.000 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | – | 8802.065 | 8802.085 | 8802.085 | 8802.125 | 770 |
| | VE | – | 2 St. | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | – | 8800.060 | 8800.080 | 8800.080 | 8800.120 | 768 |
| | VE | – | 2 St. | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | | – | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | 8612.550 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | – | s. Seite | 4114.000 | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | – | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | 1 St. | 8614.180 | – | – | – | – | 702 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |

Systemausbau



**Anreihtechnik**

Siehe ab Seite 652

# Anreih-Systeme TS 8

## Höhe 1800 mm, Tiefe 600 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 400 | 600 | 800 | 800 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | – | 499 | 699 | 699 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | – | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8486.510** | **8686.500** | **8881.500** | **8886.500** | **8286.500** | |
| Gewicht kg | | 51,7 | 96,8 | 125,8 | 120,3 | 179,9 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| 2 Montagestege in Schranktiefe montiert | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 8186.235 | 643 |
| Trennwand | 1 St. | 8609.860 | 8609.860 | 8609.860 | 8609.860 | 8609.860 | 647 |
| Trennwand für Modulplatten | 1 St. | 8609.110 | 8609.110 | 8609.110 | 8609.110 | 8609.110 | 648 |
| Sichttür | 1 St. | – | 8610.685 | – | 8610.885 | – | 659 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8200.600 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.400 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.400 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4193.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4944.000 | 4944.000 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | – | 8802.065 | 8802.085 | 8802.085 | 8802.125 | 770 |
| | VE | – | 2 St. | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | – | 8800.060 | 8800.080 | 8800.080 | 8800.120 | 768 |
| | VE | – | 2 St. | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | | – | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | 8612.560 | 8612.560 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | – | s. Seite | 4114.000 | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | – | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | 1 St. | 8614.180 | – | – | – | – | 702 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |

## Höhe 2000 mm, Tiefe 400 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 699 | 899 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8604.500** | **8804.500** | **8004.500** | **8204.500** | |
| Gewicht kg | | 99,0 | 124,0 | 152,8 | 184,5 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8104.235 | 8104.235 | 8104.235 | 8104.235 | 643 |
| Trennwand | 1 St. | 8609.040 | 8609.040 | 8609.040 | 8609.040 | 647 |
| Trennwand für Modulplatten | | – | – | – | – | |
| Sichttür | 1 St. | 8610.605 | 8610.805 | – | – | 659 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.800 | 8601.000 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.800 | 8602.000 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4944.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4947.000 | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | 8802.065 | 8802.085 | 8802.105 | 8802.125 | 770 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | 8800.060 | 8800.080 | 8800.100 | 8800.120 | 768 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | 8612.520 | 8612.580 | 8612.500 | 8612.520 | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | | – | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |




# Anreih-Systeme TS 8

## Höhe 2000 mm, Tiefe 500 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | – | 499 | 699 | 899 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | – | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8405.510** | **8605.500** | **8805.500** | **8005.500** | **8205.500** | |
| Gewicht kg | | 60,7 | 101,3 | 126,3 | 157,1 | 190,6 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8105.235 | 8105.235 | 8105.235 | 8105.235 | 8105.235 | 643 |
| Trennwand | 1 St. | 8609.050 | 8609.050 | 8609.050 | 8609.050 | 8609.050 | 647 |
| Trennwand für Modulplatten | 1 St. | 8609.120 | 8609.120 | 8609.120 | 8609.120 | 8609.120 | 648 |
| Sichttür | 1 St. | – | 8610.605 | 8610.805 | – | – | 659 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.400 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.000 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 8601.050 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.400 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.000 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 8602.050 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4193.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4943.000 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | – | 8802.065 | 8802.085 | 8802.105 | 8802.125 | 770 |
| | VE | – | 2 St. | 2 St. | 4 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | – | 8800.060 | 8800.080 | 8800.100 | 8800.120 | 768 |
| | VE | – | 2 St. | 2 St. | 4 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | | – | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | 8612.550 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | – | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | – | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | 1 St. | 8614.200 | – | – | – | – | 702 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |

## Höhe 2000 mm, Tiefe 600 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | – | 499 | 699 | 899 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | – | 1896 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8406.510** | **8606.500** | **8806.500** | **8006.500** | **8206.500** | |
| Gewicht kg | | 55,7 | 104,0 | 130,5 | 161,2 | 194,6 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| 2 Montagestege in Schranktiefe montiert | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8106.235 | 8106.235 | 8106.235 | 8106.235 | 8106.235 | 643 |
| Trennwand | 1 St. | 8609.060 | 8609.060 | 8609.060 | 8609.060 | 8609.060 | 647 |
| Trennwand für Modulplatten | 1 St. | 8609.130 | 8609.130 | 8609.130 | 8609.130 | 8609.130 | 648 |
| Sichttür | 1 St. | – | 8610.605 | 8610.805 | – | – | 659 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8200.600 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.400 | 8601.600 | s. Seite | 8601.000 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.060 | 8601.060 | s. Seite | 8601.060 | 8601.060 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.400 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.000 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.060 | 8602.060 | s. Seite | 8602.060 | 8602.060 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4193.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4944.000 | 4944.000 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | – | 8802.065 | 8802.085 | 8802.105 | 8802.125 | 770 |
| | VE | – | 2 St. | 2 St. | 4 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | – | 8800.060 | 8800.080 | 8800.100 | 8800.120 | 768 |
| | VE | – | 2 St. | 2 St. | 4 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | | – | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | 8612.560 | 8612.560 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | – | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | – | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | 1 St. | 8614.200 | – | – | – | – | 702 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |



# Anreih-Systeme TS 8

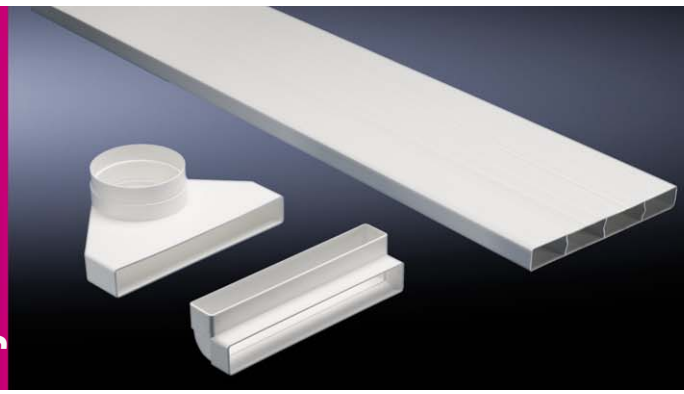
## Höhe 2000 mm, Tiefe 800 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 800 | 800 | 800 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8608.500** | **8808.500** | **8208.500** | |
| Gewicht kg | | 111,3 | 137,0 | 203,0 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| 2 Montagestege in Schranktiefe montiert | | ■ | ■ | ■ | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8108.235 | 8108.235 | 8108.235 | 643 |
| Trennwand | 1 St. | 8609.080 | 8609.080 | 8609.080 | 647 |
| Trennwand für Modulplatten | | – | – | – | |
| Sichttür | 1 St. | 8610.605 | 8610.805 | – | 659 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8200.800 | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.080 | 8601.080 | 8601.080 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.080 | 8602.080 | 8602.080 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | s. Seite | 4945.000 | s. Seite | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | 8802.065 | 8802.085 | 8802.125 | 770 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | 8800.060 | 8800.080 | 8800.120 | 768 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | s. Seite | 8612.580 | s. Seite | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |

## Höhe 2200 mm, Tiefe 600 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 2200 | 2200 | 2200 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 600 | 600 | 600 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 699 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 2096 | 2096 | 2096 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8626.500** | **8826.500** | **8226.500** | |
| Gewicht kg | | 113,1 | 139,3 | 208,0 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| 2 Montagestege in Schranktiefe montiert | | ■ | ■ | ■ | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8126.235 | 8126.235 | 8126.235 | 643 |
| Trennwand | 1 St. | 8609.260 | 8609.260 | 8609.260 | 647 |
| Trennwand für Modulplatten | | – | – | – | |
| Sichttür | 1 St. | 8610.625 | 8610.825 | – | 659 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | 2 St. | 8200.600 | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.800 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.800 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4944.000 | s. Seite | s. Seite | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | | 8802.065 | 8802.085 | 8802.125 | 770 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Kabeleinführungsbleche | | 8800.060 | 8800.080 | 8800.120 | 768 |
| | VE | 2 St. | 2 St. | 4 St. | |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Montagestege | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 685 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | 8612.560 | s. Seite | s. Seite | 718 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Auflaufrolle | 10 St. | 4538.000 | 4538.000 | 4538.000 | 689 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 782 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Montageplatte | | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |

Systemausbau



**Luftkanalsystem**

Siehe Seite 461

# Anreih-Systeme TS 8



**Systemausbau** Seite 613 **19"-Ausbauzubehör** Seite 796 **19"-Klimatisierung** Seite 404

**Material und Oberfläche:**
- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Frontrahmen: Aluminium-Strangpressprofil mit Zink-Druckguss-Eckstücken, pulverbeschichtet
- Rücktür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt
- Adapter-Profile: Aluminium

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst
- Frontrahmen (rechts scharniert, Öffnungswinkel 130°, links über mechanische Schnäpper gehalten)
- Rücktür (Anschlag rechts, auf links wechselbar)
- Dachblech
- Adapter-Profile, 482,6 mm (19") Befestigungsebene
- Bodenbleche
- 2 Montagestege in Schranktiefe montiert

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## Elektronikschränke

| **Höheneinheiten** HE | VE | 33 | 33 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1600 | 1600 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8410.510** | **8418.510** | **8430.510** | **8438.510** | |
| Gewicht kg | | 61,5 | 67,5 | 69,4 | 75,4 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8166.235 | 8168.235 | 8106.235 | 8108.235 | 643 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | 2 St. | 8200.600 | s. Seite | 8200.600 | s. Seite | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.060 | 8601.080 | 8601.060 | 8601.080 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.060 | 8602.080 | 8602.060 | 8602.080 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4191.000 | 4191.000 | 4191.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4944.000 | 4944.000 | 4944.000 | 4944.000 | 723 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | 2 St. | 8802.065 | 8802.065 | 8802.065 | 8802.065 | 770 |
| Adapter-Profile, 482,6 mm (19") | 2 St. | 8613.360 | 8613.360 | 8613.300 | 8613.300 | 802 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |



**Systemausbau** Seite 613 **Kabeleinführung** Seite 768

**Material und Oberfläche:**
- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack
- Boden: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt

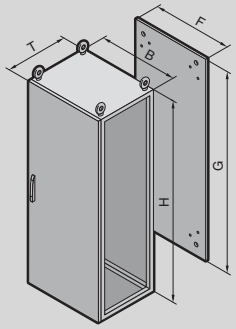
**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst
- Tür
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Dachblech
- Boden, geschlossen
- Rückwand
- Montageplatte
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm
- 2 Montagestege in Schranktiefe montiert
- Zubehörkit für Seitenwände zum Aufrüsten auf IP 66

**Approbationen:**
- UL
- cUL




## IP 66/NEMA 4

| **Breite** (B) mm | VE | 800 | Seite |
|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 600 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 699 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8806.580** | |
| **Zubehör** | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8106.235 | 643 |
| Anreih-Schnellverbinder, einteilig | 6 St. | 8800.500 | 653 |
| Anreihzwinge, horizontal | 4 St. | 8800.400 | 653 |
| Anreihrahmen IP 66/NEMA 4, NEMA 4X | 1 St. | 8700.010 | 644 |
| Anreihwinkel | 4 St. | 8800.430 | 655 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.800 | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | 2 St. | 8200.800 | 617 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4192.000 | 783 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | 4118.000 | 688 |
| Kabelkanal für vertikales TS Profil | | s. Seite | 781 |
| Kabelkanal für Montageplatte | | s. Seite | 782 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | 674 |

# Anreih-Systeme TS 8



**Systemausbau** Seite 613 **ISV-Ausbaumodule** Seite 381 **TS Schrank (BxT 600 x 400/600 mm)** Seite 74

**Material und Oberfläche:**
- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt

**Farbe:**
- RAL 7035

**Prüfgrundlage:**
- IEC 61 439-1/-2

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst mit Tür(en)
- Bodenbleche, dreigeteilt
- Rückwand
- Dachblech
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart

## Installations-Verteiler

| **Breite** mm | VE | 850 | 850 | 1100 | 1100 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 400 | 600 | 400 | 600 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9666.955** | **9666.915** | **9666.965** | **9666.925** | |
| Gewicht kg | | 111,0 | 117,0 | 146,0 | 156,0 | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | |
| Einbausatz | 1 St. | 9666.911 | 9666.911 | 9666.921 | 9666.921 | 380 |
| Montageprofil | 2 St. | 9666.712 | 9666.712 | 9666.712 | 9666.712 | 387 |
| Tiefentraverse | 2 St. | – | – | 9666.731 | 9666.731 | 387 |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8104.235 | 8106.235 | 8104.235 | 8106.235 | 643 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.850 | 8601.850 | 8601.300 | 8601.300 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.040 | 8601.060 | 8601.040 | 8601.060 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.850 | 8602.850 | 8602.100 | 8602.100 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.040 | 8602.060 | 8602.040 | 8602.060 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Dachbleche für Kabeleinführungsflansche | 1 St. | 9665.953 | 9665.913 | 9665.963 | 9665.923 | 693 |
| Kabeleinführungsflansche | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 694 |
| Anreihwinkel | 4 St. | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 655 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |



**Systemausbau** Seite 613 **Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS** Seite 662 **Funktionsraumausstattung** Seite 367

**Material und Oberfläche:**
- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt

**Farbe:**
- RAL 7035

**Prüfgrundlage:**
- IEC 61 439-1/-2
- IEC 61 641

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- Bis IP 54, abhängig von der Beplankung

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst
- Rückwand
- Bodenbleche, dreigeteilt
- 4 Transportösen

## Modulschränke, Höhe 2000 mm

| **Breite** mm | VE | 400 | 400 | 600 | 600 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9670.406** | **9670.408** | **9670.606** | **9670.608** | **9670.806** | **9670.808** | |
| Gewicht kg | | 43,8 | 46,0 | 51,0 | 53,7 | 61,0 | 64,2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8106.235 | 8108.235 | 8106.235 | 8108.235 | 8106.235 | 8108.235 | 643 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | s. Seite | 8100.800 | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | s. Seite | 8200.600 | s. Seite | s. Seite | 8200.800 | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.400 | 8601.400 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.060 | 8601.080 | 8601.060 | 8601.080 | 8601.060 | 8601.080 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.400 | 8602.400 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.060 | 8602.080 | 8602.060 | 8602.080 | 8602.060 | 8602.080 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Anreihwinkel | 4 St. | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 655 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Dachbleche IP 55 geschlossen | 1 St. | 9671.646 | 9671.648 | 9671.666 | 9671.668 | 9671.686 | 9671.688 | 693 |
| Dachbleche IP 4X | 1 St. | 9671.364 | 9671.384 | 9671.366 | 9671.386 | 9671.368 | 9671.388 | 693 |
| Dachbleche IP 2X mit Belüftungsöffnung | 1 St. | 9671.846 | 9671.848 | 9660.235 | 9659.525 | 9660.245 | 9659.535 | 693 |
| Dachbleche für Kabeleinführungsflansche | 1 St. | 9671.546 | 9671.548 | 9665.903 | 9671.568 | 9671.586 | 9671.588 | 693 |
| Teiltüren | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 662 |
| Frontblenden, oben | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 663 |
| Frontblenden IP 54, unten | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 663 |
| Frontblenden IP 2X, unten | 1 St. | 9672.354 | 9672.354 | 9672.356 | 9672.356 | 9672.358 | 9672.358 | 663 |

# Anreih-Systeme TS 8

## Modulschränke, Höhe 2200 mm

| **Breite** mm | VE | 400 | 400 | 600 | 600 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9670.426** | **9670.428** | **9670.626** | **9670.628** | **9670.826** | **9670.828** | |
| Gewicht kg | | 43,2 | 46,1 | 54,0 | 55,8 | 59,4 | 66,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8126.235 | 8128.235 | 8126.235 | 8128.235 | 8126.235 | 8128.235 | 643 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | s. Seite | 8100.800 | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | s. Seite | 8200.600 | s. Seite | s. Seite | 8200.800 | 617 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.400 | 8601.400 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.060 | 8601.080 | 8601.060 | 8601.080 | 8601.060 | 8601.080 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.400 | 8602.400 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.060 | 8602.080 | 8602.060 | 8602.080 | 8602.060 | 8602.080 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Anreihwinkel | 4 St. | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 655 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Dachbleche IP 55 geschlossen | 1 St. | 9671.646 | 9671.648 | 9671.666 | 9671.668 | 9671.686 | 9671.688 | 693 |
| Dachbleche IP 4X | 1 St. | 9671.364 | 9671.384 | 9671.366 | 9671.386 | 9671.368 | 9671.388 | 693 |
| Dachbleche IP 2X mit Belüftungsöffnung | 1 St. | 9671.846 | 9671.848 | 9660.235 | 9659.525 | 9660.245 | 9659.535 | 693 |
| Dachbleche für Kabeleinführungsflansche | 1 St. | 9671.546 | 9671.548 | 9665.903 | 9671.568 | 9671.586 | 9671.588 | 693 |
| Teiltüren | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 662 |
| Frontblenden, oben | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 663 |
| Frontblenden IP 54, unten | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 663 |
| Frontblenden IP 2X, unten | 1 St. | 9672.354 | 9672.354 | 9672.356 | 9672.356 | 9672.358 | 9672.358 | 663 |






**Systemausbau** Seite 613 **Funktionsraumausstattung** Seite 367

**Material und Oberfläche:**
- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt
- Montage-Chassis: Stahlblech, verzinkt

**Farbe:**
- RAL 7035

**Prüfgrundlage:**
- IEC 61 439-1/-2
- IEC 61 641

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- Bis IP 3X, abhängig von der Beplankung

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst mit rechts scharnierter Tür, links offen
- Dach
- Rückwand
- Bodenbleche, dreigeteilt
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 4 Transportösen
- Aufnahmegerüst für Schaltleisten mit Sicherungen (Fabrikat ABB SlimLine/Jean Müller SASIL)

## Schaltleistenschränke

| **Breite** mm | VE | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9670.005** | **9670.107** | **9670.025** | **9670.127** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8106.235 | 8108.235 | 8126.235 | 8128.235 | 643 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.000 | 8601.200 | 8601.000 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.060 | 8601.080 | 8601.060 | 8601.080 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.000 | 8602.200 | 8602.000 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.060 | 8602.080 | 8602.060 | 8602.080 | 620 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Anreihwinkel | 4 St. | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 655 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Dachbleche IP 2X mit Belüftungsöffnung | 1 St. | 9660.255 | 9659.555 | 9660.255 | 9659.555 | 693 |

# Anreih-Systeme TS 8



**Systemausbau** Seite 613 **Sockel** Seite 618 **Funktionsraumausstattung** Seite 367

**Material und Oberfläche:**
- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Frontblende: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Bodenblech: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

**Farbe:**
- RAL 7035

**Prüfgrundlage:**
- IEC 61 439-1/-2
- IEC 61 641

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst
- Frontblende
- Dach
- Rückwand
- Bodenblech

**Hinweis:**
- Der Sammelschienenschrank steht mit dem Hauptschrank auf einem Stahlblech-Sockel, d.h. der Stahlblech-Sockel des Hauptschrankes ist um 200 mm breiter auszuwählen.

## Sammelschienenschränke

| **Breite** mm | VE | 200 | 200 | 200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 2000 | 2200 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 600 | 800 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9670.206** | **9670.226** | **9670.208** | |
| Gewicht kg | | 34,0 | 36,6 | 37,5 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8106.235 | 8126.235 | 8108.235 | 643 |
| Anreihwinkel | 4 St. | 8800.430 | 8800.430 | 8800.430 | 655 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Koppelsatz-Montageset | 1 St. | 9674.196 | 9674.196 | 9674.198 | 373 |



**Systemausbau** Seite 613 **Anreih-Systeme TS 8** Seite 74 **Anreih-System TS 8 Edelstahl** Seite 222

Die Großschränke der TS 8 Baureihe weisen bereits in der Standard-Version eine gute Schirmung über einen weiten Frequenzbereich auf. Für erhöhte EMV-Anforderungen bietet Rittal den TS 8 Schrank in einer vom VDE zertifizierten Ausführung in hoher HF-Dämpfung an.

**Material und Oberfläche:**
- Schrankgerüst: Stahlblech, 1,5 mm, mit Aluminium-Zink-Beschichtung
- Dach: Stahlblech, 1,5 mm, mit Aluminium-Zink-Beschichtung, außen lackiert und innen lackfrei
- Tür: Stahlblech, 2 mm, mit Aluminium-Zink-Beschichtung, außen lackiert und innen lackfrei
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, mit Aluminium-Zink-Beschichtung, außen lackiert und innen lackfrei
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 54

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst
- Tür(en)
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Rückwand
- Dachblech
- Bodenbleche
- Montageplatte
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm
- 2 Montagestege in Schranktiefe montiert

VDE EMV

**Hinweis:**
- Bei angereihten Schränken wird die EMV Anreih-Dichtung benötigt

**Approbationen:**
- UL
- cUL
- VDE

## EMV-Schränke

| **Breite** mm | VE | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8806.750** | **8808.750** | |
| Gewicht kg | | 126,8 | 137,0 | |
| **Zubehör** | | | | |
| EMV-Seitenwände | 2 St. | 8106.750 | 8108.750 | 758 |
| EMV-Anreih-Dichtung | 3 St. | 8800.690 | 8800.690 | 758 |
| Trennwand | 1 St. | 8609.060 | 8609.080 | 647 |
| EMV-Trennwand-Dichtung | 1 St. | 4348.000 | 4348.000 | 758 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.800 | 617 |
| Flex-Block Eckstücke, 200 mm | 4 St. | 8200.000 | 8200.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 200 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8200.800 | 617 |
| Schiene | 1 St. | 2388.850 | 2388.850 | 759 |
| EMV-Schirmbügel | | s. Seite | s. Seite | 759 |
| EMV-Schirmschiene | | s. Seite | s. Seite | 760 |
| EMV-Bodenbleche | 1 St. | 8800.680 | 8800.680 | 759 |
| EMV-Erdungsschellen | | s. Seite | s. Seite | 760 |
| EMV-Kabelverschraubungen | | s. Seite | s. Seite | 760 |
| Kabelkanal | | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Flachband-Erder | | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | 674 |

# System-Einzelschränke SE 8



**Systemausbau** Seite 613 **SE 8 Edelstahl** Seite 224 **Sockel** Seite 616

Der System-Einzelschrank basiert auf der Plattform TS 8. Systemzubehör für den TS 8 Innenausbau ist uneingeschränkt einsetzbar.

**Material und Oberfläche:**
- Gehäuse: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt
- Bodenbleche: Stahlblech, 1,5 mm, verzinkt

**Farbe:**
- RAL 7035

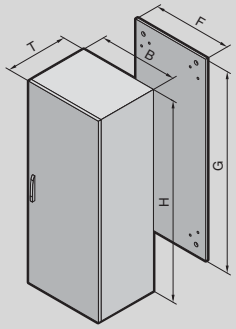
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

**Lieferumfang:**
- Gehäuse oben und seitlich geschlossen
- Tür(en)
- Bei eintürigen Schränken Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Montageplatte
- Bodenbleche
- Rückwand, abschraubbar
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**
- UL
- cUL




## Breite 600 – 800 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 800 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 400 | 400 | 400 | 500 | 600 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 699 | 699 | 699 | 699 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5830.500** | **5831.500** | **5832.500** | **5833.500** | **5834.500** | |
| Gewicht kg | | 99,0 | 118,0 | 131,0 | 134,0 | 142,0 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Rückwand, einteilig | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Transportösen | 4 St. | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 697 |
| Kabeleinführungsbleche | 2 St. | 8800.060 | 8800.080 | 8800.080 | 8800.080 | 8800.080 | 768 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | 2 St. | 8802.065 | 8802.085 | 8802.085 | 8802.085 | 8802.085 | 770 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 4192.000 | 4192.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4944.000 | 4945.000 | 4945.000 | 4945.000 | 4945.000 | 723 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| TS Montageschiene 18 x 38 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 720 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | 8612.560 | 8612.580 | 8612.580 | 8612.550 | 8612.560 | 718 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Adapter-Winkel TS | 6 St. | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 729 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |

## Breite 1000 – 1800 mm

| **Breite** (B) mm | VE | 1000 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1600 | 1800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 1800 | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 400 | 400 | 400 | 500 | 600 | 400 | 500 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 899 | 1099 | 1099 | 1099 | 1099 | 1499 | 1699 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | 1896 | 1696 | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5840.500** | **5841.500** | **5843.500** | **5844.500** | **5845.500** | **5842.500** | **5846.500** | |
| Gewicht kg | | 145,0 | 175,0 | 193,0 | 195,0 | 210,0 | 222,0 | 273,0 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | | |
| Rückwand, einteilig | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Rückwand, zweiteilig | | – | – | – | – | – | ■ | ■ | |
| Tür(en) | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Transportösen | 4 St. | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 697 |
| Kabeleinführungsbleche | 4 St. | 8800.100 | 8800.120 | 8800.120 | 8800.120 | 8800.120 | – | – | 768 |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | 4 St. | 8802.105 | 8802.125 | 8802.125 | 8802.125 | 8802.125 | 8802.165 | – | 770 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4336.000 | 4196.000 | 4196.000 | 4196.000 | 4196.000 | 4338.000 | 4339.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4946.000 | 4947.000 | 4947.000 | 4947.000 | 4947.000 | – | – | 723 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 4123.000 | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| TS Montageschiene 18 x 38 mm | 4 St. | 8612.240 | 8612.240 | 8612.240 | 8612.250 | 8612.260 | 8612.240 | 8612.250 | 720 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | 8612.500 | 8612.520 | 8612.520 | s. Seite | s. Seite | – | 8612.550 | 718 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Adapter-Winkel TS | 6 St. | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 729 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |




# System-Einzelschränke SE 8



**Systemausbau** Seite 613 **SE 8 Edelstahl** Seite 224 **Sockel** Seite 618

Der System-Einzelschrank basiert auf der Plattform TS 8. Systemzubehör für den TS 8 Innenausbau ist uneingeschränkt einsetzbar.

**Material und Oberfläche:**
- Gehäuse: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: Stahlblech, 2 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Rückwand: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt
- Boden: Stahlblech, 1,5 mm, tauchgrundiert und pulverbeschichtet, Strukturlack

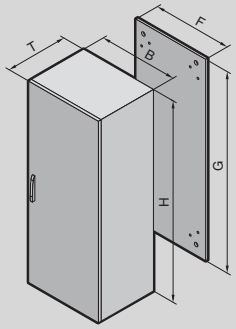
**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4

**Lieferumfang:**
- Gehäuse oben und seitlich geschlossen
- Tür(en)
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Montageplatte
- Boden, geschlossen
- Rückwand, abschraubbar
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm

**Approbationen:**
- UL
- cUL




## IP 66/NEMA 4

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1800 | 1800 | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 400 | 400 | 600 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 699 | 699 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1696 | 1696 | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5830.580** | **5831.580** | **5834.580** | |
| Gewicht kg | | 97,5 | 119,8 | 143,3 | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.800 | 8601.800 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.040 | 8601.040 | 8601.060 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.800 | 8602.800 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.040 | 8602.040 | 8602.060 | 620 |
| Transportösen | 4 St. | 4568.000 | 4568.000 | 4568.000 | 697 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 783 |
| C-Profilschienen 30/15 | 6 St. | 4944.000 | 4945.000 | 4945.000 | 723 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 688 |
| Scharniere 180° | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 684 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| TS Montage-Chassis 45 x 88 mm | 2 St. | 8612.660 | 8612.680 | s. Seite | 719 |
| TS Montageschiene 25 x 38 mm | 2 St. | 8612.760 | 8612.780 | s. Seite | 719 |
| TS Montageschiene 18 x 38 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 720 |
| TS System-Chassis 23 x 73 mm | 4 St. | 8612.560 | 8612.580 | s. Seite | 718 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Adapter-Winkel TS | 6 St. | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 729 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# Systemleuchte LED – sensationell hell



# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**





# IT-Schranksysteme/-Gehäuse

## Netzwerk-/Serverschränke TS IT


mit Sichttür, mit 19″-Profilschienen ..... 104
mit Sichttür, mit 19″-Montagerahmen ..... 107
mit belüfteter Tür, mit 19″-Profilschienen ..... 110
mit belüfteter Tür, mit 19″-Montagerahmen ..... 113
mit Sichttür, vormontiert, mit 19″-Montagerahmen ..... 116
mit belüfteter Tür, vormontiert, mit 19″-Montagerahmen ..... 118
mit Sichttür, vormontiert, mit 19″-Schwenkrahmen ..... 119
mit Sichttür, IP 55, mit 19″-Montagerahmen ..... 120
mit Sichttür, IP 55, Leerschrank ..... 122


## Kabelrangiergehäuse


für TS IT ..... 125


## Netzwerkschränke TE 8000


Breite 600 mm ..... 128
Breite 800 mm ..... 129
vormontiert ..... 130
belüftet ..... 131


## Verteilerrahmen


TE 8000 open ..... 132
Data Rack ..... 133


## IT-Gehäuse


VerticalBox ..... 134
FlatBox mit 19″-Profilschienen ..... 135
FlatBox mit 19″-Montagerahmen ..... 136
Wandgehäuse EL, 3-teilig, vormontiert, mit Profilschienen ..... 137
Wandgehäuse EL, 3-teilig, mit Montageschienen und Profilschienen ..... 138
Wandgehäuse EL, 3-teilig, mit Montageplatte und Profilschienen ..... 139
Wandgehäuse AE mit 19″-Profilschienen ..... 141
LWL-Kleinverteiler mit Montageplatte und Spleißkassettenaufnahme ..... 142

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



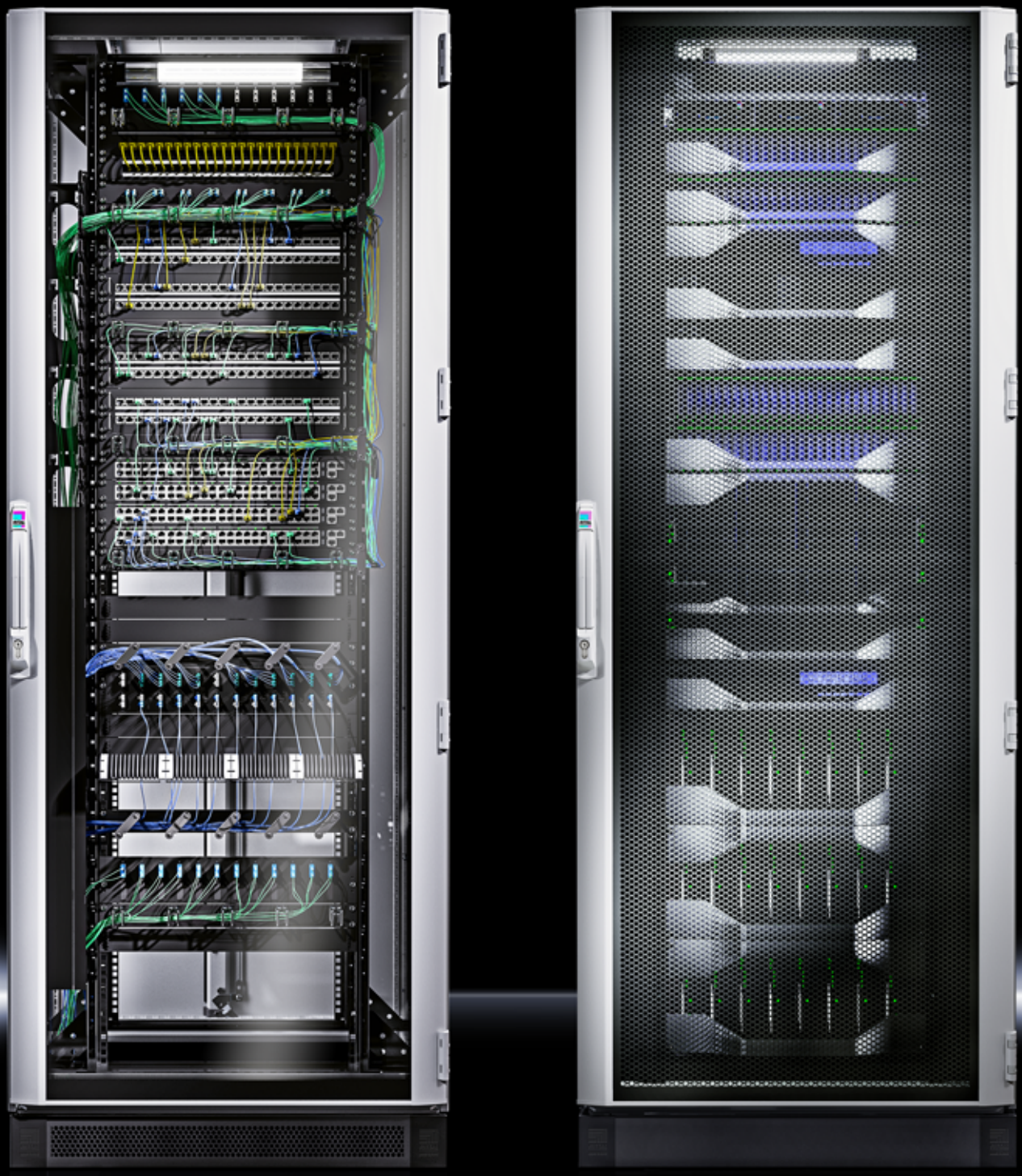
| Türvarianten vorne | | Sichttür | Belüftete Tür | Sichttür | Belüftete Tür | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19″-Ausbau | | Mit 19″-Profilschienen | | Mit 19″-Montagerahmen | | |
| Varianten | | 55XX.120 | 55XX.110 | 55XX.141 | 55XX.181 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Boden | Offen | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Geschlossen | – | – | – | – | |
| Tür hinten | Einteilig, geschlossen | ■ | – | ■ | – | |
| | Zweiteilig ab H ≥ 1800 mm, geschlossen | ■ | – | ■ | – | |
| | Einteilig, belüftet | – | ■ | – | ■ | |
| | Zweiteilig ab H ≥ 1800 mm, belüftet | – | ■ | – | ■ | |
| | Rückwand, verschraubt | – | – | – | – | |
| Dach | Mit Kabeleinführung | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Geschlossen | – | – | – | – | |
| **Vormontiert** | | | | | | |
| Sockel | Flex-Block, belüftet | – | – | – | – | |
| Boden | Vorne geschlossen, ein Bodenmodul | – | – | – | – | |
| | Einteilig, belüftet | – | – | – | – | |
| Wände | Einteilig, abschließbar | – | – | – | – | |
| Seite | | 104 | 110 | 107 | 113 | |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



| | Sichttür | Belüftete Tür | Sichttür | Sichttür | Sichttür |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mit 19″-Montagerahmen, vormontiert | | Mit 19″-Schwenkrahmen, vormontiert | Mit 19″-Montagerahmen, Schutzart IP 55 | Ohne Innenausbau, Schutzart IP 55 |
| | 55XX.151 | 55XX.161 | 55XX.170 | 55XX.131 | 55XX.790 |
| | – | – | – | – | – |
| | – | – | – | ■ | ■ |
| | ■ | – | – | ■ | ■ |
| | ■ | – | – | – | – |
| | – | – | – | – | – |
| | – | ■ | – | – | – |
| | – | – | ■ | – | – |
| | ■ | ■ | ■ | – | – |
| | – | – | – | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ | – | – |
| | ■ | – | – | – | – |
| | – | ■ | ■ | – | – |
| | ■ | ■ | ■ | – | – |
| | 116 | 118 | 119 | 120 | 122 |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



## Multifunktionales Dach

- Bürstenleisten zur Kabeleinführung über die gesamte Schranktiefe
- Kabelabfangung direkt unterhalb der Kabeleinführung
- Lüfterblech oder Distanzbolzen zur aktiven und passiven Klimatisierung



## Überzeugendes Türkonzept

- Sichttür für Netzwerk- und Hochleistungs-Serveranwendungen mit LCP-Klimatisierung oder belüftete Türen für klimatisierte Räume
- Rücktür geteilt für raumoptimierte Aufstellung
- Türen mit 180°-Scharnieren und Komfortgriff vorbereitet für individuelle Schließungen
- Hoher Luftdurchsatz, 85 % freie Fläche innerhalb der Perforation



## Sicher und flexibel

- Belastbarkeit bis zu 15.000 N
- Zwei 19″-Systeme:
  – 19″-Profilschienen:
    Werkzeuglose Befestigung an Tiefenstreben
    Asymmetrischer Innenausbau sowie alternative Ausbaumaße (21″, 23″, 24″) möglich
  – 19″-Montagerahmen:
    Verschweißt, verwindungssteif und stufenlos einstellbar
- Beschriftung der Höheneinheiten und Maßraster in der Tiefe zur einfachen Positionierung



## Werkzeugloser Einbau

- Werkzeugloser Einbau von Gleitschienen, Geräteböden, Kabeltrasse, PDU und mehr
- Einfach einhängen und fixieren



# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543 **Systemausbau** Seite 613

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

**Farbe:**
- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau: RAL 9005

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
- 15000 N

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Sichttür vorne, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Zwei 482,6 mm (19")-Befestigungsprofile vorne und hinten variabel an Tiefenstreben mit Schnellbefestiger
- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- IPPC-Palette

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Hinweis:**
- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 15 | 24 | 24 | 24 | 38 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 800 | 1200 | 1200 | 1200 | 1800 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 600 | 800 | 1000 | 600 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 345 | 345 | 545 | 745 | 345 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 84 / 168 | 147 / 105 | 87 / 165 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5525.120** | **5526.120** | **5503.120** | **5504.120** | **5527.120** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | ■ | – | – | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | – | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | – | ■ | ■ | – | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | – | – | – | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.086 | 7824.126 | 7824.128 | 7824.120 | 7824.186 | 645 |
| Seitenwände, geteilt | | – | – | – | – | – | |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | 8100.600 | 8100.800 | s. Seite | 8100.600 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.602 | 8100.802 | 8100.802 | 8100.602 | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.300 | 5501.300 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.300 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | – | – | 5502.530 | 5502.550 | – | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen | | – | – | – | – | – | |

## mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 38 | 38 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 800 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 800 | 800 | 600 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 545 | 545 | 345 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 147 / 105 | 84 / 168 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5528.120** | **5505.120** | **5529.120** | **5530.120** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | ■ | – | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | – | ■ | – | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.188 | 7824.188 | 7824.206 | 7824.208 | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.000 | 5501.000 | 5501.010 | 5501.020 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.020 | 5502.010 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.800 | 8100.600 | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | s. Seite | 8100.802 | 8100.602 | s. Seite | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.310 | 5501.310 | 5501.300 | 5501.310 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | – | 5502.530 | – | – | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen | 1 St. | – | – | 5501.805 | 5501.805 | 812 |

## mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 42 | 42 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | 1200 | 600 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | 745 | 445 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 144 / 308 | 87 / 65 | 147 / 105 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5508.120** | **5510.120** | **5506.120** | **5507.120** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | ■ | – | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | – | ■ | – | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.200 | – | 7824.206 | 7824.208 | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.030 | 5501.040 | 5501.010 | 5501.020 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.010 | 5502.010 | 5502.020 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 8100.800 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.602 | s. Seite | 8100.802 | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.320 | 5501.350 | 5501.300 | 5501.310 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.540 | 5502.560 | 5502.510 | 5502.530 | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen | 1 St. | 5501.805 | 5501.805 | 5501.815 | 5501.815 | 812 |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

## mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 42 | 42 | 47 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 800 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | 1200 | 800 | 1000 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | 745 | 545 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 87 / 165 | 147 / 305 | 84 / 168 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5509.120** | **5511.120** | **5531.120** | **5513.120** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.200 | – | 7824.228 | 7824.220 | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.030 | 5501.040 | 5501.050 | 5501.060 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.020 | 5502.020 | 5502.010 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.802 | 8100.802 | s. Seite | 8100.602 | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.320 | 5501.350 | 5501.310 | 5501.320 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.550 | 5502.570 | – | 5502.540 | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen | 1 St. | 5501.815 | 5501.815 | 5501.825 | 5501.825 | 812 |

## mit Sichttür, mit 19"-Profilschienen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 47 | 47 | 47 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 1200 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 144 / 308 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5515.120** | **5512.120** | **5514.120** | **5516.120** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | – | 7824.228 | 7824.220 | – | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.070 | 5501.050 | 5501.060 | 5501.070 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.802 | 8100.802 | 8100.802 | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.350 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.350 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.560 | 5502.530 | 5502.550 | 5502.570 | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen | 1 St. | 5501.825 | 5501.835 | 5501.835 | 5501.835 | 812 |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543 **Systemausbau** Seite 613

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

**Farbe:**
- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau: RAL 9005

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
- 10000 N

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Sichttür vorne, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- IPPC-Palette

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Hinweis:**
- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 24 | 24 | 24 | 38 | 38 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 800 | 800 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1200 | 1200 | 1200 | 1800 | 1800 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 600 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 345 | 545 | 745 | 345 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 147 / 105 | 87 / 165 | 84 / 168 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5526.141** | **5503.141** | **5504.141** | **5527.141** | **5528.141** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | – | ■ | – | |
| Stahlblechtür hinten, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | ■ | – | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | – | – | – | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.126 | 7824.128 | 7824.120 | 7824.186 | 7824.188 | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | – | – | – | – | 5501.000 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.010 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | 8100.800 | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.802 | 8100.802 | 8100.602 | s. Seite | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.300 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.300 | 5501.310 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | – | 5502.530 | 5502.550 | – | – | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.855 | 5501.865 | 5501.865 | 5501.875 | 5501.875 | 812 |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

## mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 38 | 42 | 42 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 800 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 545 | 345 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 147 / 105 | 84 / 168 | 84 / 168 | 84 / 168 | 144 / 308 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5505.141** | **5529.141** | **5530.141** | **5508.141** | **5510.141** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | ■ | ■ | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | – | – | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.188 | 7824.206 | 7824.208 | 7824.200 | – | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.000 | 5501.010 | 5501.020 | 5501.030 | 5501.040 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.020 | 5502.010 | 5502.010 | 5502.010 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.800 | 8100.600 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.802 | 8100.602 | s. Seite | 8100.602 | 8100.602 | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.310 | 5501.300 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.350 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.530 | – | – | 5502.540 | 5502.560 | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.885 | 5501.905 | 5501.905 | 5501.905 | 5501.905 | 812 |

## mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 42 | 42 | 42 | 42 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 800 | 800 | 800 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 445 | 545 | 745 | 745 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 87 / 65 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5506.141** | **5507.141** | **5509.141** | **5511.141** | **5531.141** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | – | – | – | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.206 | 7824.208 | 7824.200 | – | 7824.228 | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.010 | 5501.020 | 5501.030 | 5501.040 | 5501.050 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | s. Seite | 8100.802 | 8100.802 | 8100.802 | s. Seite | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.300 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.350 | 5501.310 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.510 | 5502.530 | 5502.550 | 5502.570 | – | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.915 | 5501.915 | 5501.915 | 5501.915 | 5501.925 | 812 |

## mit Sichttür, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | 1200 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | 745 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 144 / 308 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5513.141** | **5515.141** | **5512.141** | **5514.141** | **5516.141** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.220 | – | 7824.228 | 7824.220 | – | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.060 | 5501.070 | 5501.050 | 5501.060 | 5501.070 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.602 | 8100.802 | 8100.802 | 8100.802 | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.320 | 5501.350 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.350 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.540 | 5502.560 | 5502.530 | 5502.550 | 5502.570 | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.925 | 5501.925 | 5501.935 | 5501.935 | 5501.935 | 812 |




# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543 **Systemausbau** Seite 613

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

**Farbe:**
- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau, Belüftungsgitter vorne: RAL 9005

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
- 15000 N

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Stahlblechtür vorne, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Zwei 482,6 mm (19")-Befestigungsprofile vorne und hinten variabel an Tiefenstreben mit Schnellbefestiger
- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- IPPC-Palette

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Hinweis:**
- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 24 | 24 | 24 | 38 | 38 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 800 | 800 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1200 | 1200 | 1200 | 1800 | 1800 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 600 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 345 | 545 | 745 | 345 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 147 / 105 | 87 / 165 | 84 / 168 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5526.110** | **5503.110** | **5504.110** | **5527.110** | **5528.110** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | – | ■ | – | |
| Stahlblechtür hinten, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | ■ | – | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere | 1 St. | – | – | – | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.126 | 7824.128 | 7824.120 | 7824.186 | 7824.188 | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | – | – | – | – | 5501.000 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.010 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | 8100.800 | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.802 | 8100.802 | 8100.602 | s. Seite | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.300 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.300 | 5501.310 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | – | 5502.530 | 5502.550 | – | – | 635 |

## mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 38 | 42 | 42 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 800 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 545 | 345 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 147 / 105 | 84 / 168 | 84 / 168 | 84 / 168 | 144 / 308 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5505.110** | **5529.110** | **5530.110** | **5508.110** | **5510.110** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | ■ | ■ | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | – | – | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.188 | 7824.206 | 7824.208 | 7824.200 | – | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.000 | 5501.010 | 5501.020 | 5501.030 | 5501.040 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.020 | 5502.010 | 5502.010 | 5502.010 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.800 | 8100.600 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.802 | 8100.602 | s. Seite | 8100.602 | 8100.602 | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.310 | 5501.300 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.350 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.530 | – | – | 5502.540 | 5502.560 | 635 |

## mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 42 | 42 | 42 | 42 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 800 | 800 | 800 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 445 | 545 | 745 | 745 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 87 / 65 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5506.110** | **5507.110** | **5509.110** | **5511.110** | **5531.110** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | – | – | – | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.206 | 7824.208 | 7824.200 | – | 7824.228 | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.010 | 5501.020 | 5501.030 | 5501.040 | 5501.050 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | s. Seite | 8100.802 | 8100.802 | 8100.802 | s. Seite | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.300 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.350 | 5501.310 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.510 | 5502.530 | 5502.550 | 5502.570 | – | 635 |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

## mit belüfteter Tür, mit 19"-Profilschienen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | 1200 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | 745 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 144 / 308 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5513.110** | **5515.110** | **5512.110** | **5514.110** | **5516.110** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.220 | – | 7824.228 | 7824.220 | – | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.060 | 5501.070 | 5501.050 | 5501.060 | 5501.070 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.602 | 8100.802 | 8100.802 | 8100.802 | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.320 | 5501.350 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.350 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.540 | 5502.560 | 5502.530 | 5502.550 | 5502.570 | 635 |






**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543 **Systemausbau** Seite 613

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

**Farbe:**
- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau, Belüftungsgitter vorne: RAL 9005

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
- 10000 N

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Stahlblechtür vorne, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- IPPC-Palette

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Hinweis:**
- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 24 | 24 | 24 | 38 | 38 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 800 | 800 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1200 | 1200 | 1200 | 1800 | 1800 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 600 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 345 | 545 | 745 | 345 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 147 / 105 | 87 / 165 | 84 / 168 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5526.181** | **5503.181** | **5504.181** | **5527.181** | **5528.181** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | – | ■ | – | |
| Stahlblechtür hinten, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | ■ | – | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere | 1 St. | – | – | – | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.126 | 7824.128 | 7824.120 | 7824.186 | 7824.188 | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | – | – | – | – | 5501.000 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.010 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | 8100.800 | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.802 | 8100.802 | 8100.602 | s. Seite | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.300 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.300 | 5501.310 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | – | 5502.530 | 5502.550 | – | – | 635 |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT

## mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 38 | 42 | 42 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 800 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 545 | 345 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 147 / 105 | 84 / 168 | 84 / 168 | 84 / 168 | 144 / 308 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5505.181** | **5529.181** | **5530.181** | **5508.181** | **5510.181** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | ■ | ■ | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | – | – | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.188 | 7824.206 | 7824.208 | 7824.200 | – | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.000 | 5501.010 | 5501.020 | 5501.030 | 5501.040 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.020 | 5502.010 | 5502.010 | 5502.010 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.800 | 8100.600 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.802 | 8100.602 | s. Seite | 8100.602 | 8100.602 | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.310 | 5501.300 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.350 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.530 | – | – | 5502.540 | 5502.560 | 635 |

## mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 42 | 42 | 42 | 42 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 800 | 800 | 800 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 445 | 545 | 745 | 745 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 87 / 65 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5506.181** | **5507.181** | **5509.181** | **5511.181** | **5531.181** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | – | – | – | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.206 | 7824.208 | 7824.200 | – | 7824.228 | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.010 | 5501.020 | 5501.030 | 5501.040 | 5501.050 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.010 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.802 | 8100.802 | 8100.802 | 8100.802 | s. Seite | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.300 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.350 | 5501.310 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.510 | 5502.530 | 5502.550 | 5502.570 | – | 635 |

## mit belüfteter Tür, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | 1200 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | 745 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 144 / 308 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5513.181** | **5515.181** | **5512.181** | **5514.181** | **5516.181** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwand, abschließbar | 2 St. | 7824.220 | – | 7824.228 | 7824.220 | – | 645 |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.060 | 5501.070 | 5501.050 | 5501.060 | 5501.070 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 532 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.602 | 8100.802 | 8100.802 | 8100.802 | 617 |
| Bodenaufnahme | 2 St. | 5501.320 | 5501.350 | 5501.310 | 5501.320 | 5501.350 | 639 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.540 | 5502.560 | 5502.530 | 5502.550 | 5502.570 | 635 |



# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543 **Systemausbau** Seite 613

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium
- Sockel: glasfaserverstärkter Kunststoff
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen, Dach und Seitenwände: tauchgrundiert und pulverlackiert

**Farbe:**
- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau, Sockel: RAL 9005

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
- 10000 N

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst TS 8 mit Türen, Dachblech, Sockel und Seitenwänden
- Aluminium-Sichttür vorne, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit zentralem Erdungspunkt, vormontiert
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- Bodenaufnahme
- Bodenmodul vorne als Sichtblende montiert
- Flex-Block Sockel, 100 mm, belüftet, Sockel-Eckstücke montiert, Sockelblenden (beigelegt)
- Seitenwände, einteilig, abschließbar
- 4 Nivellierfüße M12 inkl. Sockeladapterhülse (beigelegt)
- 4 Kabelabfangschienen (Hammerkopf) für äußere Montageebene, passend für Schranktiefe (beigelegt)
- 10 Kabelführungsbügel (Metallausführung), 125 x 65 mm (beigelegt)
- IPPC-Palette

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Hinweis:**
- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 24 | 24 | 24 | 38 | 38 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 800 | 800 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1200 | 1200 | 1200 | 1800 | 1800 | |
| **Höhe inkl. Sockel** mm | | 1300 | 1300 | 1300 | 1900 | 1900 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 600 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 345 | 545 | 745 | 345 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 147 / 105 | 87 / 165 | 84 / 168 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5526.151** | **5503.151** | **5504.151** | **5527.151** | **5528.151** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | – | ■ | – | |
| Stahlblechtür hinten, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | ■ | – | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | – | – | – | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.010 | 5502.010 | 532 |
| Bodenbleche | 1 St. | – | 5502.530 | 5502.550 | – | – | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.855 | 5501.865 | 5501.865 | 5501.875 | 5501.875 | 812 |

## mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 38 | 42 | 42 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Höhe inkl. Sockel** mm | | 1900 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | |
| **Tiefe** mm | | 800 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 545 | 345 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 147 / 105 | 84 / 168 | 84 / 168 | 84 / 168 | 144 / 308 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5505.151** | **5529.151** | **5530.151** | **5508.151** | **5510.151** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | ■ | ■ | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | – | – | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.020 | 5502.010 | 5502.010 | 5502.010 | 5502.010 | 532 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.530 | – | – | 5502.540 | 5502.560 | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.885 | 5501.905 | 5501.905 | 5501.905 | 5501.905 | 812 |

## mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 42 | 42 | 42 | 42 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 800 | 800 | 800 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2200 | |
| **Höhe inkl. Sockel** mm | | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2300 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 445 | 545 | 745 | 745 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 87 / 65 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5506.151** | **5507.151** | **5509.151** | **5511.151** | **5531.151** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, zur Kabeleinführung hinten, horizontal und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | – | – | – | – | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.010 | 532 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.510 | 5502.530 | 5502.550 | 5502.570 | – | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.915 | 5501.915 | 5501.915 | 5501.915 | 5501.925 | 812 |

## mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| **Höhe inkl. Sockel** mm | | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | 2300 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | 1200 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | 745 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 144 / 308 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5513.151** | **5515.151** | **5512.151** | **5514.151** | **5516.151** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, 180°-Scharniere | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.010 | 5502.010 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 532 |
| Bodenbleche | 1 St. | 5502.540 | 5502.560 | 5502.530 | 5502.550 | 5502.570 | 635 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.925 | 5501.925 | 5501.935 | 5501.935 | 5501.935 | 812 |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543 **Systemausbau** Seite 613

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium
- Sockel: glasfaserverstärkter Kunststoff

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen, Dach und Seitenwände: tauchgrundiert und pulverlackiert

**Farbe:**
- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau, Belüftungsgitter vorne, Sockel: RAL 9005

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
- 10000 N

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Stahlblechtür vorne, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere
- Stahlblechtür hinten, vertikal geteilt, belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil ca. 85 %), 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Seitenwände, einteilig, abschließbar
- Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech
- Bodenaufnahme
- Bodenblech, einteilig, belüftet, mit Kabeleinführung hinten
- Flex-Block Sockel, 100 mm, belüftet, Sockel-Eckstücke montiert, Sockelblenden (beigelegt)
- 4 Nivellierfüße M12 inkl. Sockeladapterhülse (beigelegt)
- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- 4 Kabelabfangschienen (Hammerkopf) für äußere Montageebene, passend für Schranktiefe (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit zentralem Erdungspunkt, vormontiert
- 10 Kabelführungsbügel (Metallausführung), 125 x 65 mm (beigelegt)
- IPPC-Palette

**Hinweis:**
- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## mit belüfteter Tür, vormontiert, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 42 | Seite |
|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | |
| **Höhe** mm | | 2000 | |
| **Höhe inkl. Sockel** mm | | 2100 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 87 / 165 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5509.161** | |
| **Zubehör** | | | |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.020 | 532 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.915 | 812 |
| Kabeltrasse | 1 St. | 5502.120 | 790 |
| C-Profilschienen | | s. Seite | 724 |
| Kabelabfangschienen | | s. Seite | 787 |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543 **Systemausbau** Seite 613

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm
- Sockel: glasfaserverstärkter Kunststoff

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Tür, Rückwand und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

**Farbe:**
- Gehäuserahmen, Flachteile und Innenausbau: RAL 7035
- Sockel: RAL 9005

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
- 1500 N

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst TS 8 mit Tür und Dachblech
- Aluminium-Sichttür vorne (180°), mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Stahlblechrückwand
- Dachblech, mehrteilig, abnehmbar, mit seitlicher Kabeleinführung in der Tiefe und abgedecktem Ausbruch für Lüfterblech
- Bodenaufnahme
- Bodenblech, einteilig, belüftet, mit Kabeleinführung hinten
- Schwenkrahmen groß, mit seitlicher Blende für die Montage von 482,6 mm (19")-Einbau-Komponenten unter Ausnutzung der vollen Schrankhöhe, 130°
- Seitenwände, einteilig, abschließbar
- Flex-Block Sockel, 100 mm, belüftet, Sockel-Eckstücke montiert, Sockelblenden (beigelegt)
- 4 Nivellierfüße M12 inkl. Sockeladapterhülse (beigelegt)
- Distanzstücke zur Anhebung des Lüfterdeckblechs, zur passiven Belüftung (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- 4 Kabelabfangschienen (Hammerkopf) für äußere Montageebene, passend für Schranktiefe (beigelegt)
- 10 Kabelführungsbügel (Metallausführung), 125 x 65 mm (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit zentralem Erdungspunkt, vormontiert
- IPPC-Palette

**Hinweis:**
- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## mit Sichttür, vormontiert, mit 19"-Schwenkrahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 40 | Seite |
|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | |
| **Höhe** mm | | 2000 | |
| **Höhe inkl. Sockel** mm | | 2100 | |
| **Tiefe** mm | | 800 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne mm | | 147 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5507.170** | |
| **Zubehör** | | | |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.020 | 532 |
| Kabeltrasse | 1 St. | 5502.120 | 790 |
| C-Profilschienen | 4 St. | 7828.080 | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | 7828.082 | 787 |
| Schwenkrahmen-Arretierung | 5 St. | 1979.200 | 799 |
| Verschluss-System Ergoform-S | 1 St. | 2435.000 | 678 |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543 **Systemausbau** Seite 613

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium
- Aluminium-Sichttür mit Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

**Farbe:**
- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035
- Innenausbau: RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 nur in Verbindung mit Anreihdichtung oder verschraubten Seitenwänden

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
- 10000 N

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Sichttür vorne, 180°-Scharniere
- Stahlblechtür hinten, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Dachblech, einteilig, geschlossen
- Bodenwanne und Bodenblech, mehrteilig, geschlossen
- Zwei 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Anreihdichtung und Dichtsatz für Bodenbleche (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- IPPC-Palette

**Hinweis:**
- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen
- Bei Schränken mit der Höhe x Tiefe: 2000 x 1200 mm/2200 x 1000 mm/2200 x 1200 mm sind die passenden Seitenwände optional verfügbar und werden am Schrank montiert geliefert

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 24 | 24 | 24 | 38 | 38 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 800 | 800 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1200 | 1200 | 1200 | 1800 | 1800 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 600 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 345 | 545 | 745 | 345 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 147 / 105 | 87 / 165 | 84 / 168 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5526.131** | **5503.131** | **5504.131** | **5527.131** | **5528.131** | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8170.235 | 8175.235 | 8176.235 | 8186.235 | 8188.235 | 643 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | 8100.800 | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | 617 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.855 | 5501.865 | 5501.865 | 5501.875 | 5501.875 | 812 |
| Kabeltrasse | | – | – | – | – | – | |
| C-Profilschienen | 4 St. | 7828.060 | 7828.080 | s. Seite | 7828.060 | s. Seite | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | 7828.062 | 7828.082 | s. Seite | 7828.062 | s. Seite | 787 |

## mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 38 | 42 | 42 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 800 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 545 | 345 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 147 / 105 | 84 / 168 | 84 / 168 | 84 / 168 | 144 / 308 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5505.131** | **5529.131** | **5530.131** | **5508.131** | **5510.131** | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8188.235 | 8106.235 | 8108.235 | 8100.235 | – | 643 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.800 | 8100.600 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.885 | 5501.905 | 5501.905 | 5501.905 | 5501.905 | 812 |
| Kabeltrasse | 1 St. | – | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 790 |
| C-Profilschienen | 4 St. | 7828.080 | 7828.060 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | 7828.082 | 7828.062 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 787 |

## mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 42 | 42 | 42 | 42 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 800 | 800 | 800 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 445 | 545 | 745 | 745 | 545 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 87 / 65 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | 84 / 168 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5506.131** | **5507.131** | **5509.131** | **5511.131** | **5531.131** | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8106.235 | 8108.235 | 8100.235 | – | 8128.235 | 643 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.915 | 5501.915 | 5501.915 | 5501.915 | 5501.925 | 812 |
| Kabeltrasse | 1 St. | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 790 |
| C-Profilschienen | 4 St. | s. Seite | 7828.080 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | s. Seite | 7828.082 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 787 |

## mit Sichttür, IP 55, mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | 1200 | 800 | 1000 | 1200 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | 745 | 545 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 84 / 168 | 144 / 308 | 147 / 105 | 87 / 165 | 147 / 305 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5513.131** | **5515.131** | **5512.131** | **5514.131** | **5516.131** | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | – | – | 8128.235 | – | – | 643 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Montagerahmen | 1 St. | 5501.925 | 5501.925 | 5501.935 | 5501.935 | 5501.935 | 812 |
| Kabeltrasse | 1 St. | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 790 |
| C-Profilschienen | 4 St. | s. Seite | s. Seite | 7828.080 | s. Seite | s. Seite | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | s. Seite | s. Seite | 7828.082 | s. Seite | s. Seite | 787 |

# Netzwerk-/Serverschränke TS IT



**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543 **Systemausbau** Seite 613

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Innenausbau: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

**Farbe:**
- Gehäuserahmen und Flachteile: RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 nur in Verbindung mit Anreihdichtung oder verschraubten Seitenwänden

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst TS 8 mit Türen und Dachblech
- Aluminium-Sichttür vorne (180°)
- Stahlblechtür hinten, 180°-Scharniere
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- Dachblech, einteilig, geschlossen
- Bodenwanne und Bodenblech, mehrteilig, geschlossen
- Anreihdichtung und Dichtsatz für Bodenbleche (beigelegt)
- Anschlusszubehör für Potenzialausgleich mit Erdungspunkt (beigelegt)
- IPPC-Palette

**Hinweis:**
- Je nach Art und Ort der Aufstellung kann der Türöffnungswinkel in der konkreten Anwendung abweichen
- Bei Schränken mit der Höhe x Tiefe: 2000 x 1200 mm/2200 x 1000 mm/2200 x 1200 mm sind die passenden Seitenwände optional verfügbar und werden am Schrank montiert geliefert

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## mit Sichttür, IP 55, Leerschrank

| **Breite** mm | VE | 600 | 600 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 800 | 1200 | 1200 | 1200 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 600 | 800 | 1000 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5525.790** | **5526.790** | **5503.790** | **5504.790** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8173.235 | 8170.235 | 8175.235 | 8176.235 | 643 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | 8100.600 | 8100.800 | s. Seite | 617 |
| Kabeltrasse | | – | – | – | – | |
| C-Profilschienen | 4 St. | 7828.060 | 7828.060 | 7828.080 | s. Seite | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | 7828.062 | 7828.062 | 7828.082 | s. Seite | 787 |
| Geräteboden zur Rahmenbefestigung | 1 St. | 7165.035 | 7165.035 | 7186.735 | 7186.735 | 739 |

## mit Sichttür, IP 55, Leerschrank

| **Breite** mm | VE | 600 | 600 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 1800 | 1800 | 1800 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 800 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5527.790** | **5528.790** | **5505.790** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8186.235 | 8188.235 | 8188.235 | 643 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | s. Seite | 8100.800 | 617 |
| Kabeltrasse | | – | – | – | |
| C-Profilschienen | 4 St. | 7828.060 | s. Seite | 7828.080 | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | 7828.062 | s. Seite | 7828.082 | 787 |
| Geräteboden zur Rahmenbefestigung | 1 St. | 7165.035 | 7166.735 | 7186.735 | 739 |

## mit Sichttür, IP 55, Leerschrank

| **Breite** mm | VE | 600 | 600 | 600 | 600 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 1200 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5529.790** | **5530.790** | **5508.790** | **5510.790** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8106.235 | 8108.235 | 8100.235 | – | 643 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Kabeltrasse | 1 St. | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 790 |
| C-Profilschienen | 4 St. | 7828.060 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | 7828.062 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 787 |
| Geräteboden zur Rahmenbefestigung | 1 St. | 7165.035 | 7166.735 | 7166.735 | 7166.735 | 739 |

## mit Sichttür, IP 55, Leerschrank

| **Breite** mm | VE | 800 | 800 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 1000 | 1200 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5506.790** | **5507.790** | **5509.790** | **5511.790** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8106.235 | 8108.235 | 8100.235 | – | 643 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Kabeltrasse | 1 St. | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 790 |
| C-Profilschienen | 4 St. | s. Seite | 7828.080 | s. Seite | s. Seite | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | s. Seite | 7828.082 | s. Seite | s. Seite | 787 |
| Geräteboden zur Rahmenbefestigung | 1 St. | 7185.035 | 7186.735 | 7186.735 | 7186.735 | 739 |

## mit Sichttür, IP 55, Leerschrank

| **Breite** mm | VE | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| **Tiefe** mm | | 800 | 1000 | 1200 | 800 | 1000 | 1200 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5531.790** | **5513.790** | **5515.790** | **5512.790** | **5514.790** | **5516.790** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | 2 St. | 8128.235 | – | – | 8128.235 | – | – | 643 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 8100.800 | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Kabeltrasse | 1 St. | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 5502.120 | 790 |
| C-Profilschienen | 4 St. | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 7828.080 | s. Seite | s. Seite | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 7828.082 | s. Seite | s. Seite | 787 |
| Geräteboden zur Rahmenbefestigung | 1 St. | 7166.735 | 7166.735 | 7166.735 | 7186.735 | 7186.735 | 7186.735 | 739 |

# Kabelrangiergehäuse – mehr Raum für Flexibilität



**Das Kabelrangiergehäuse ist die optimale Lösung, wenn große Kabelmengen, insbesondere Überlängen, verwaltet werden müssen. Durch die serienmäßige Ausstattung mit sechs Systemchassis ist das Gehäuse bestens aufgestellt für die Aufnahme der unterschiedlichsten Kabelmanagement-Systeme. Weiterhin kann das Kabelrangiergehäuse zum symmetrischen Ausgleich von Kalt-/Warmgangschottungen eingesetzt werden.**

**Ihr Vorteil:**

- Optimale Integration in TS IT Rackreihen von 2000 mm Höhe und 1000 bzw. 1200 mm Tiefe
- Einfache Zugänglichkeit durch Türen vorne und hinten
- Schnelle Kabeleinführung im Boden- und Dachbereich durch integrierte Bürstenleisten



# Kabelrangiergehäuse



**Kabelführung** Seite 768 **Systemausbau** Seite 613 **IT-Monitoring** Seite 543 **IT-Cooling** Seite 513

Zur Verlegung, Befestigung und Aufbewahrung von Kabeln oder als Leergehäuse bei ungleichen Liquid Cooling Package (LCP) Installationen.

**Anwendungen:**
- Als Kabelrangiergehäuse zwischen voll bestückten Netzwerk-und Serverracks
- Als Leergehäuse zum symmetrischen Ausgleich in Kalt-/Warmgangschottungen bei ungleicher Anzahl von LCPs in zwei Schrankreihen
- Als Platzhalter zum einfachen Nachrüsten von LCP Installationen

**Vorteile:**
- Optimale Aufnahme von Kabelüberlängen und strukturiertes Kabelmanagement

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Türen und Dach: tauchgrundiert, pulverlackiert

**Farbe:**
- Gehäuse: RAL 7035
- Front: RAL 9005

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst mit Front- und Rücktür
- Verschluss vorne und hinten: Komfortgriff für Profilhalbzylinder und Sicherheitsschließung 3524 E
- 2 Dach-/Bodenbleche, mit Ausbrüchen zur Kabeleinführung über Bürstenleisten
- 3 TS System-Chassis je links und rechts montiert
- Anreihdichtung

**Hinweis:**
- Zur Aufstellung am Anfang/Ende einer Schrankreihe wird eine Seitenwand benötigt

## für TS IT

| **Breite** mm | VE | 300 | 300 | Seite |
|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | 1200 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **3313.100** | **3313.120** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Seitenwände, geteilt | 1 St. | 5501.030 | 5501.040 | 645 |
| Anreihverbinder, außen | 6 St. | 8800.490 | 8800.490 | 654 |
| Klettbandhalter | 10 St. | 5502.155 | 5502.155 | 786 |
| Kabelmanager | 20 St. | 5502.405 | 5502.405 | 788 |
| Kabelführungsbügel | | s. Seite | s. Seite | 788 |
| Überlängenbevorratung | 1 St. | 7220.500 | 7220.500 | 790 |
| Ablage | 1 St. | 7246.500 | 7246.500 | 815 |
| C-Profilschienen | 4 St. | 7828.100 | 7828.120 | 724 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | 7828.102 | 7828.122 | 787 |
| Kabelschellen | | s. Seite | s. Seite | 784 |

# Netzwerkschränke TE 8000 – effizient und kostengünstig



## Rack ohne störenden Schrankrahmen

- Optimale Zugänglichkeit von allen Seiten
- Maximale Innenraumnutzung
- Blitzschnelle Montage



## Einfache Montage

- Schneller Aus- und Einbau von Türen und Seitenwänden
- Systemdach zur Kabeleinführung und aktiven Belüftung
- Systemzubehör für den schnellen, direkten Einbau



## Variabel auf allen Ebenen

- Universeller Innenausbau über tiefenvariable Befestigung
- Direktausbau am 19″-Montagerahmen
- Komplett demontierbar für den Transport an beengten Einsatzorten



# Netzwerkschränke TE 8000



**Systemausbau** Seite 613 **IT-Monitoring** Seite 543 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Power** Seite 483

**Vorteile:**
– Kein Rahmengerüst
– Optimale Zugänglichkeit
– Einfaches Einbringen durch Zerlegbarkeit

**Material:**
– Stahlblech
– Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
– Montagerahmen: tauchgrundiert
– Flachteile: pulverlackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 20

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
– 4000 N

**Lieferumfang:**
– Selbsttragender 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
– Sichttür vorne, inkl. 130°-Scharnier, Designgriff und Sicherheitsschließung 3524 E
– Stahlblechtür hinten, inkl. 130°-Scharnier, Sicherheitsschließung 3524 E
– Bodenrahmen mit maximalem Ausschnitt (zur wahlweisen Bestückung mit Modulblechen)
– Dachblech, inkl. verdecktem Ausbruch zur Kabeleinführung und für optionalen Lüfter
– 4 Nivellierfüße, M10 (beigelegt)
– 4 Distanzbolzen, 20 mm, zur Deckblechanhebung (beigelegt)

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## Breite 600 mm

| **Höheneinheiten** HE | VE | 11 | 11 | 24 | 24 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 600 | 600 | 1200 | 1200 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | 800 | 600 | 800 | 600 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 30 / 30 | 130 / 130 | 30 / 30 | 130 / 130 | 30 / 30 | 130 / 130 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7888.390** | **7888.410** | **7888.430** | **7888.440** | **7888.500** | **7888.510** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | |
| Seitenwände, abschließbar, inkl. Sicherheitsschließung 3524 E | 2 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.602 | 8100.602 | 8100.602 | 8100.602 | 8100.602 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.600 | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | 8100.600 | s. Seite | 617 |
| Seitenwände | | – | – | – | – | – | – | |
| Anreihsatz | 4 St. | 7888.640 | 7888.640 | 7888.640 | 7888.640 | 7888.640 | 7888.640 | 658 |
| Bürsten-Kit | 2 St. | 7888.610 | 7888.610 | 7888.610 | 7888.610 | 7888.610 | 7888.610 | 695 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 532 |
| Lüftererweiterungssatz | 1 St. | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 533 |
| Komplett-Erdungssatz | 1 St. | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 764 |
| Geräteboden, Festeinbau | 1 St. | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 742 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 743 |
| Gleitschienen | 2 St. | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 807 |
| Steckdosenleisten im Kunststoffgehäuse | 1 St. | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 509 |

## Breite 800 mm

| **Höheneinheiten** HE | VE | 24 | 42 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 1200 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 800 | 600 | 800 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 495 | 495 | 495 | 495 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 130 / 130 | 30 / 30 | 130 / 130 | 130 / 130 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7888.460** | **7888.520** | **7888.530** | **7888.532** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Seitenwände, abschließbar, inkl. Sicherheitsschließung 3524 E | 2 St. | ■ | ■ | ■ | – | |
| Anreihsatz | 4 St. | – | – | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.802 | 8100.802 | 8100.802 | 8100.802 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | 2 St. | 8100.800 | s. Seite | 8100.800 | 8100.800 | 617 |
| Seitenwände | 2 St. | – | – | – | 7888.652 | 646 |
| Anreihsatz | 4 St. | 7888.640 | 7888.640 | 7888.640 | – | 658 |
| Bürsten-Kit | 2 St. | 7888.612 | 7888.612 | 7888.612 | 7888.612 | 695 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 5502.020 | 532 |
| Lüftererweiterungssatz | 1 St. | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 7980.000 | 533 |
| Komplett-Erdungssatz | 1 St. | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 764 |
| Geräteboden, Festeinbau | 1 St. | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 7000.620 | 742 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 7000.625 | 743 |
| Gleitschienen | 2 St. | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 7963.410 | 807 |
| Steckdosenleisten im Kunststoffgehäuse | 1 St. | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 7000.630 | 509 |

Systemausbau



**Verschluss-Systeme**

Siehe ab Seite 674

# Netzwerkschränke TE 8000



**Systemausbau** Seite 613 **IT-Monitoring** Seite 543 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Power** Seite 483

**Vorteile:**
- Kein Rahmengerüst
- Optimale Zugänglichkeit
- Einfaches Einbringen durch Zerlegbarkeit

**Material:**
- Gehäuse: Stahlblech
- Sichttür: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
- Montagerahmen: tauchgrundiert
- Flachteile: pulverlackiert

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 20

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
- 4000 N

**Lieferumfang:**
- Selbsttragender 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
- Sichttür vorne, inkl. 130°-Scharnier, Designgriff und Sicherheitsschließung 3524 E
- Stahlblechtür hinten, inkl. 130°-Scharnier, Sicherheitsschließung 3524 E
- Seitenwände, abschließbar, inkl. Sicherheitsschließung 3524 E
- Bodenrahmen mit maximalem Ausschnitt (zur wahlweisen Bestückung mit Modulblechen)
- Dachblech, inkl. verdecktem Ausbruch zur Kabeleinführung und für optionalen Lüfter
- 4 Nivellierfüße M12 inkl. Sockeladapterhülse (beigelegt)
- 4 Distanzbolzen, 20 mm, zur Deckblechanhebung (beigelegt)
- Flex-Block Sockel, 100 mm, belüftet
- Geprüfte Rahmenerdung nach EN 60 950 montiert
- 4 C-Profilschienen zur Kabelabfangung in der Schranktiefe mittels Kabelschellen (beigelegt)
- 10 Kabelführungsbügel (Metallausführung), 125 x 65 mm (beigelegt)
- 50 Innensechsrund-Schrauben M5, Käfigmuttern M5, leitend (beigelegt)
- Bürsten-Kit zur Kabeleinführung im Dach (beigelegt)

## vormontiert

| **Höheneinheiten** HE | VE | 24 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 800 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 1200 | 2000 | |
| **Höhe inkl. Sockel** mm | | 1300 | 2100 | |
| **Tiefe** mm | | 800 | 800 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 495 | 495 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 130 / 130 | 130 / 130 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7888.840** | **7888.850** | |
| **Zubehör** | | | | |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Anreihsatz | 4 St. | 7888.640 | 7888.640 | 658 |
| Lüfterbleche | 1 St. | 5502.020 | 5502.020 | 532 |
| Lüftererweiterungssatz | 1 St. | 7980.000 | 7980.000 | 533 |
| Geräteboden, Festeinbau | 1 St. | 7000.620 | 7000.620 | 742 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | 7000.625 | 7000.625 | 743 |
| Gleitschienen | 2 St. | 7963.410 | 7963.410 | 807 |
| Steckdosenleisten im Kunststoffgehäuse | 1 St. | 7000.630 | 7000.630 | 509 |

# Netzwerkschränke TE 8000



**Systemausbau** Seite 613 **Power System Modul** Seite 488 **IT-Monitoring** Seite 543 **Klimatisierung** Seite 389

**Vorteile:**
– Kein Rahmengerüst
– Optimale Zugänglichkeit
– Einfaches Einbringen durch Zerlegbarkeit

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Montagerahmen: tauchgrundiert
– Flachteile: pulverlackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 20

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
– 7000 N

**Lieferumfang:**
– Selbsttragender 482,6 mm (19")-Montagerahmen, vorne und hinten, tiefenvariabel
– Stahlblechtür belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil > 67 %), vorne mit Designgriff, 130°-Scharnier, Sicherheitsschließung 3524 E
– Stahlblechtür belüftet (freie Fläche im Lochblechanteil > 67 %), hinten mit 130°-Scharnier, Sicherheitsschließung 3524 E
– Bodenrahmen mit maximalem Ausschnitt (zur wahlweisen Bestückung mit Modulblechen)
– Dachblech, inkl. verdecktem Ausbruch zur Kabeleinführung und für optionalen Lüfter
– 4 Nivellierfüße, M10 (beigelegt)
– 4 Distanzbolzen, 20 mm, zur Deckblechanhebung (beigelegt)

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

## belüftet

| **Höheneinheiten** HE | VE | 24 | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 1200 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | 1000 | 1000 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 80 / 130 | 80 / 130 | 80 / 130 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7888.875** | **7888.882** | **7888.892** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| Seitenwände, abschließbar, inkl. Sicherheitsschließung 3524 E | 2 St. | ■ | – | – | |
| Anreihsatz | 4 St. | – | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Flex-Block Eckstücke, 100 mm | 4 St. | 8100.000 | 8100.000 | 8100.000 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, belüftet | 2 St. | 8100.602 | 8100.602 | 8100.802 | 617 |
| Flex-Block Blenden, 100 mm, geschlossen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 617 |
| Anreihsatz | 4 St. | 7888.640 | – | – | 658 |
| Seitenwände | 2 St. | – | 7888.653 | 7888.653 | 646 |
| Bürsten-Kit | 2 St. | 7888.610 | 7888.610 | 7888.612 | 695 |
| Komplett-Erdungssatz | 1 St. | 7000.675 | 7000.675 | 7000.675 | 764 |
| Geräteboden, Festeinbau | 1 St. | 5501.665 | 5501.665 | 5501.665 | 742 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | 5501.685 | 5501.685 | 5501.685 | 743 |
| Gleitschienen, Schwerlast | 2 St. | 7063.740 | 7063.740 | 7063.740 | 806 |
| Gleitschienen, tiefenvariabel | 2 St. | 5501.480 | 5501.480 | 5501.480 | 807 |
| Kabelabfangschienen, tiefenvariabel | 4 St. | 7858.162 | 7858.162 | 7858.162 | 787 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | 7828.062 | 7828.062 | 7828.062 | 787 |

# Verteilerrahmen



**19"-Ausbautechnik** Seite 796 **Systemausbau** Seite 613 **TE 8000** Seite 128

**Vorteile:**
- Optimale Zugänglichkeit von allen Seiten bei Montage und Installation
- Uneingeschränkter Air-flow durch offene Bauweise
- Der Abstand der Befestigungsebenen ist stufenlos einstellbar

**Material:**
- Stahlblech

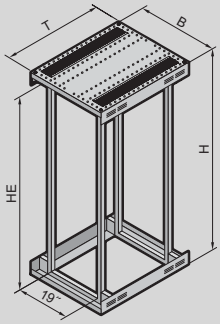
**Oberfläche:**
- Pulverbeschichtet

**Farbe:**
- RAL 7035

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank:**
- 7000 N

**Lieferumfang:**
- Selbsttragender Montagerahmen mit 482,6 mm (19")-Befestigungsebene vorne und hinten
- Dachblech vorbereitet zur Aufnahme von Kabel Organizer
- Offener Bodenrahmen mit 2 System-Chassis für individuellen Ausbau in der Breite montiert
- 4 Nivellierfüße, M10 (beigelegt)

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.




## TE 8000 open

| **Höheneinheiten** HE | VE | 42 | 42 | Seite |
|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 800 | |
| **Höhe** mm | | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** mm | | 1000 | 1000 | |
| 19"-Ebenenabstand vormontiert mm | | 745 | 745 | |
| Montagefreiraum zur 19"-Ebene, vorne/hinten mm | | 80 / 130 | 80 / 130 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7888.940** | **7888.944** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | |
| Dachblech mit Bürstenleiste hinten quer | | ■ | – | |
| Dachblech mit Bürstenleiste beidseitig | | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | |
| Kabel Organizer | 4 St. | 7888.950 | 7888.950 | 696 |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Geräteboden, Festeinbau | 1 St. | 5501.665 | 5501.665 | 742 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | 5501.685 | 5501.685 | 743 |
| Gleitschienen, Schwerlast | 2 St. | 7063.740 | 7063.740 | 806 |
| Gleitschienen, tiefenvariabel | 2 St. | 5501.480 | 5501.480 | 807 |
| Kabelabfangschienen, tiefenvariabel | 4 St. | 7858.162 | 7858.162 | 787 |
| Kabelabfangschienen | 4 St. | 7828.062 | 7828.062 | 787 |
| C-Profilschienen | 4 St. | 7828.060 | 7828.060 | 724 |
| Kabeltrasse | 1 St. | 7000.685 | 7000.685 | 790 |
| Kabelkanal | 1 St. | – | 5502.105 | 791 |
| Kabelsprossen, 19"-Befestigung | 4 St. | 7111.224 | 7111.224 | 791 |
| Rangierbügel | 4 St. | – | 7220.600 | 788 |
| Rangierpanel | | s. Seite | s. Seite | 792 |



**19"-Ausbautechnik** Seite 796 **IT-Monitoring** Seite 543 **Power System Modul** Seite 488 **Zubehör für Data Rack** Seite 800

**Material:**
- Profilrahmen, Sockel: Stahlblech
- Füße: Zink-Druckguss

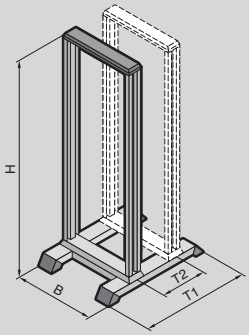
**Farbe:**
- Profilrahmen, Sockel: RAL 7035
- Blende, Füße: RAL 5018

**Max. Belastbarkeit (statisch) pro 19"-Ebene:**
- 1500 N

**Lieferumfang:**
- Verwindungssteifer Profilrahmen mit 482,6 mm (19")-Lochung
- Stabiler Sockel mit integrierten Füßen mit der Möglichkeit zur Bodenverankerung ohne Fußblenden
- Montagezubehör

**Hinweis:**
- Zweite Befestigungsebene separat bestellen

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform




## Data Rack

| **Höheneinheiten** HE | VE | 31 | 36 | 40 | 45 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** (B) mm | | 550 | 550 | 550 | 550 | |
| **Höhe** (H) mm | | 1499,5 | 1721,8 | 1899,5 | 2121,8 | |
| **Tiefe** (T1) mm | | 750 | 750 | 750 | 750 | |
| Abstand zur zweiten Befestigungsebene, 50 mm Raster (T2) mm | | 150 - 350 | 150 - 350 | 150 - 350 | 150 - 350 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7391.000** | **7396.000** | **7400.000** | **7445.000** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Zweite Befestigungsebene | 1 St. | 7296.000 | 7297.000 | 7298.000 | 7299.000 | 800 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Doppel-Lenkrollen | 4 St. | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 628 |
| Anreihverbinder | 3 St. | 7494.000 | 7494.000 | 7494.000 | 7494.000 | 800 |
| Tiefenstreben | 2 St. | 7401.000 | 7401.000 | 7401.000 | 7401.000 | 800 |
| Geräteboden ausziehbar, 2 HE | 1 St. | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 745 |
| Geräteboden 2 HE, Festeinbau | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 744 |
| Geräteboden, 19"-Ausbau | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 741 |
| Gleitschiene, durchgängig | 2 St. | 7402.000 | 7402.000 | 7402.000 | 7402.000 | 800 |
| Gleitschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 806 |
| Kabelkanal | 1 St. | – | 5502.105 | 5502.105 | 5502.145 | 791 |
| Kabelführung an der 482,6 mm (19")-Ebene | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 795 |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Tastaturschublade 2 HE | 1 St. | 7281.035 | 7281.035 | 7281.035 | 7281.035 | 833 |

# VerticalBox



**Systemausbau** Seite 613

Kompaktes 19"-Gehäuse für kleine Netzwerke.

**Vorteile:**
- Als Wand-, Untertisch- oder Desktopgehäuse einsetzbar
- Freier Zugriff für Innenausbau von drei Seiten
- Passive Belüftung durch Lüftungsschlitze
- Rückwand für Lüfteraufnahme vorbereitet
- Türanschlag frei wählbar

**Material:**
- Stahlblech
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
- Pulverbeschichtet

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Sichttür
- Seitenwände (1 x feststehend, 1 x gesteckt) mit Lüftungsschlitzen
- Knockouts zur Kabeleinführung in Dach und Boden
- Rückwand gesteckt, mit Knockouts zur Kabeleinführung und Lüfteraufnahme
- 19"-Befestigungsebene, 5 HE, horizontal vorne und hinten, tiefenvariabel, Ebenenabstand 434 – 489 mm
- Sicherheitsschließung 12321 an Tür, Seiten- und Rückwand
- 4 Kunststofffüße, selbstklebend

| **Höheneinheiten** HE | VE | 5 | Seite |
|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 300 | |
| **Höhe** mm | | 540 | |
| **Tiefe** mm | | 600 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7501.000** | |
| **Zubehör** | | | |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 815 |
| Käfigmuttern | 50 St. | 2094.500 | 815 |
| Befestigungsschrauben | 50 St. | 7094.130 | 816 |
| Bürstenleiste | 1 St. | 7072.200 | 775 |
| Lüftererweiterungssatz | 1 St. | 7980.100 | 533 |
| Steckdosenleisten im Kunststoffgehäuse | 1 St. | 7000.630 | 509 |
| Steckdosenleisten für Kaltgerätestecker | 1 St. | 7240.200 | 508 |
| Steckdosenleisten im Aluminiumkanal | | s. Seite | 508 |
| Blindpanel, 482,6 mm (19") | | s. Seite | 817 |
| Rangierpanel | | s. Seite | 792 |
| Kabeldurchführungs-Panel mit Bürstenleiste | | s. Seite | 795 |

# FlatBox



**Systemausbau** Seite 613

Flexibel einsetzbar als Wand- oder Standgehäuse.

**Vorteile:**
- Werkzeuglose Schnellmontage
- Systemausbau am offenen 19"-Gestell

**Material:**
- Stahlblech
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
- Pulverbeschichtet

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- Gehäuse in Flat-Pack-Verpackung
- 1 Wandteil
- 2 Grundträger
- 2 Dach-/Bodenbleche, mit Ausbrüchen zur Kabeleinführung über Bürstenleisten
- 2 Seitenwände, abschließbar
- 1 Sichttür, abschließbar, Sicherheitsschließung 3524 E, Türanschlag frei wählbar
- Verbindungselemente zur werkzeuglosen Schnellmontage
- Erdungssatz zur systemgerechten Erdung aller Gehäuseteile

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Hinweis:**
- Max. Einbautiefe: Tiefe - 58 mm bis zur Rückwand
- Max. Ebenenabstand bei zwei 19"-Ebenen: Tiefe - 104 mm

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Ausführung mit 19"-Profilschienen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 6 | 6 | 9 | 9 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 358 | 358 | 492 | 492 | |
| **Tiefe** mm | | 400 | 600 | 400 | 600 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7507.000** | **7507.100** | **7507.010** | **7507.110** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| 19"-Profilschienen | 2 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Sockel | 1 St. | – | 7507.750 | – | 7507.750 | 627 |
| Transportrollen | 4 St. | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 629 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 628 |
| Profilschienen, zöllig | 2 St. | 7507.706 | 7507.706 | 7507.709 | 7507.709 | 805 |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Geräteboden 2 HE, Festeinbau | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 744 |
| Geräteboden ausziehbar, 2 HE | 1 St. | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 745 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | – | 5501.675 | – | 5501.675 | 743 |
| Abdeckplatten für Lüfterfelder | 6 St. | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 535 |
| Lüftererweiterungssatz | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 533 |
| Kabelabfangung, variabel | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 787 |
| Rangierpanel | 1 St. | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 792 |
| Kabeldurchführungs-Panel mit Bürstenleiste | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 795 |
| Erdungsschiene, horizontal | 1 St. | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 764 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |

# FlatBox

## Ausführung mit 19"-Montagerahmen

| **Höheneinheiten** HE | VE | 12 | 12 | 15 | 15 | 18 | 21 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 600 | 700 | 700 | 700 | |
| **Höhe** mm | | 625 | 625 | 758 | 758 | 892 | 1025 | |
| **Tiefe** mm | | 400 | 600 | 400 | 700 | 700 | 700 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7507.020** | **7507.120** | **7507.030** | **7507.200** | **7507.210** | **7507.220** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | |
| 19"-Montagerahmen | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Sockel | 1 St. | – | 7507.750 | – | 7507.755 | 7507.755 | 7507.755 | 627 |
| Transportrollen | 4 St. | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 7000.672 | 629 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 7507.740 | 628 |
| Profilschienen, zöllig | 2 St. | 7507.712 | 7507.712 | 7507.715 | 7507.715 | 7507.718 | 7507.721 | 805 |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Geräteboden 2 HE, Festeinbau | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 744 |
| Geräteboden ausziehbar, 2 HE | 1 St. | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 745 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | – | 5501.675 | – | 5501.675 | 5501.675 | 5501.675 | 743 |
| Abdeckplatten für Lüfterfelder | 6 St. | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 7507.760 | 535 |
| Lüftererweiterungssatz | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 533 |
| Kabelabfangung, variabel | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 787 |
| Rangierpanel | 1 St. | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 5502.205 | 792 |
| Kabeldurchführungs-Panel mit Bürstenleiste | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 795 |
| Erdungsschiene, horizontal | 1 St. | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 764 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |




# Wandgehäuse EL, 3-teilig



**Systemausbau** Seite 613 **Steckdosenleisten** Seite 508 **Wandbefestigung** Seite 698 **Kabelschellen** Seite 784

Wandgehäuse mit optimaler Zugänglichkeit durch Schwenkteil.

**Material:**
- Wand- und Schwenkteil: Stahlblech, 1,5 mm
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
- Pulverbeschichtet

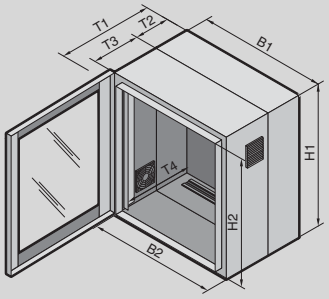
**Farbe:**
- Wand- und Schwenkteil: RAL 7035
- Sichttür: RAL 7035/7015 (schiefergrau)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 54 in Verbindung mit Flanschplatte geschlossen, oben und unten

**Lieferumfang:**
- Wandteil mit Flanschplatte geschlossen oben und Bürstenleiste unten, zwei senkrechten Montageschienen und C-Profilschiene, waagrecht, zur Kabelabfangung
- Schwenkteil mit 25 mm-Lochraster im Front- und Rückrahmen, zwei 19"-Profilschienen, vorne, stufenlos tiefenvariabel und seitlichen Austrittsfiltern links und rechts
- Erdungsschiene mit sternpunktförmiger Erdung
- Design-Sichttür

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**
- UL
- cUL




## vormontiert mit Profilschienen, tiefenvariabel

| **Höheneinheiten** HE | VE | 9 | 9 | 15 | 15 | 21 | 21 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** (B1) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** (H1) mm | | 478 | 478 | 746 | 746 | 1012 | 1012 | |
| **Tiefe** (T1) mm | | 573 | 673 | 573 | 673 | 573 | 673 | |
| Lichte Breite (B2) mm | | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | |
| Lichte Höhe (H2) mm | | 415 | 415 | 683 | 683 | 949 | 949 | |
| Tiefe des Wandteils (T2) mm | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Tiefe des Schwenkteils (T3) mm | | 416 | 516 | 416 | 516 | 416 | 516 | |
| Max. Einbautiefe (T4) mm | | 520 | 620 | 520 | 620 | 520 | 620 | |
| Belastbarkeit Schwenkteil (statisch) N | | 450 | 450 | 750 | 750 | 750 | 750 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7709.735** | **7709.535** | **7715.735** | **7715.535** | **7721.735** | **7721.535** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | |
| Wandbefestigungshalter 10 mm | 4 St. | ■ | – | ■ | – | ■ | – | |
| Mini-Komfortgriff | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Sicherheitsschließung 3524 E | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Wandbefestigungshalter 10 mm, verstärkt | 4 St. | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| Komfortgriff und 2-Punktverriegelung | 1 St. | – | – | – | – | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Flanschplatte für metrische Verschraubungen | 1 St. | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 774 |
| Lüftererweiterungssatz | 1 St. | 7980.100 | 7980.100 | 7980.100 | 7980.100 | 7980.100 | 7980.100 | 533 |
| Ersatzfiltermatten | 5 St. | 3322.700 | 3322.700 | 3322.700 | 3322.700 | 3322.700 | 3322.700 | 456 |
| Wandbefestigungshalter | | s. Seite | – | s. Seite | – | s. Seite | – | 698 |
| Geräteboden 2 HE, Festeinbau | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 744 |
| Rangierpanel | 1 St. | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 792 |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |

# Wandgehäuse EL, 3-teilig



**Systemausbau** Seite 613 **Steckdosenleisten** Seite 508 **Wandbefestigung** Seite 698 **Erdung** Seite 762

Wandgehäuse mit optimaler Zugänglichkeit durch Schwenkteil.

**Material:**
– Wand- und Schwenkteil: Stahlblech, 1,5 mm
– Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

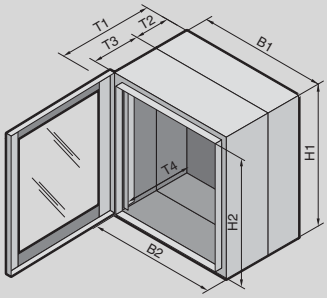
**Farbe:**
– Wand- und Schwenkteil: RAL 7035
– Sichttür: RAL 7035/7015 (schiefergrau)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Lieferumfang:**
– Wandteil mit Flanschplatte geschlossen, oben und unten, zwei senkrechten Montageschienen und C-Profilschiene, waagrecht, zur Kabelabfangung
– Schwenkteil mit 25 mm-Lochraster im Front- und Rückrahmen und zwei 19"-Profilschienen, vorne, stufenlos tiefenvariabel
– 4 Wandbefestigungshalter 10 mm
– Design-Sichttür

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**
– UL
– cUL




## mit Montageschienen und Profilschienen, tiefenvariabel

| **Höheneinheiten** HE | VE | 6 | 9 | 12 | 15 | 21 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** (B1) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** (H1) mm | | 345 | 478 | 612 | 746 | 1012 | |
| **Tiefe** (T1) mm | | 473 | 473 | 473 | 473 | 473 | |
| Lichte Breite (B2) mm | | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | |
| Lichte Höhe (H2) mm | | 282 | 415 | 549 | 683 | 949 | |
| Tiefe des Wandteils (T2) mm | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Tiefe des Schwenkteils (T3) mm | | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | |
| Max. Einbautiefe (T4) mm | | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | |
| Belastbarkeit Schwenkteil (statisch) N | | 300 | 450 | 600 | 750 | 750 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7706.135** | **7709.135** | **7712.135** | **7715.135** | **7721.135** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Mini-Komfortgriff | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | – | |
| Sicherheitsschließung 3524 E | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Komfortgriff und 2-Punktverriegelung | 1 St. | – | – | – | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Flanschplatte mit Bürsteneinsatz | 1 St. | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 775 |
| Flanschplatte für metrische Verschraubungen | 1 St. | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 774 |
| Wandbefestigungshalter | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 698 |
| Erdungsschiene, horizontal | 1 St. | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 764 |
| Geräteboden 2 HE, Festeinbau | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 744 |
| Rangierpanel | 1 St. | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 7257.200 | 792 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 675 |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Geräteboden ausziehbar, 2 HE | 1 St. | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 745 |

# Wandgehäuse EL, 3-teilig



**Systemausbau** Seite 613 **Steckdosenleisten** Seite 508 **Wandbefestigung** Seite 698 **Kabelschellen** Seite 784

Wandgehäuse mit optimaler Zugänglichkeit durch Schwenkteil.

**Material:**
– Wand- und Schwenkteil: Stahlblech, 1,5 mm
– Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

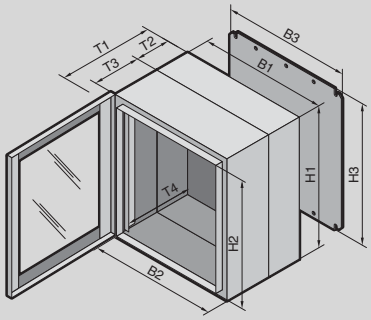
**Farbe:**
– Wand- und Schwenkteil: RAL 7035
– Sichttür: RAL 7035/7015 (schiefergrau)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Lieferumfang:**
– Wandteil mit Flanschplatte geschlossen, oben und unten und Montageplatte (beigelegt)
– Schwenkteil mit 25 mm-Lochraster im Front- und Rückrahmen und zwei 19"-Profilschienen, vorne, Festeinbau
– Design-Sichttür

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**
– UL
– cUL




## mit Montageplatte und Profilschienen, Festeinbau

| **Höheneinheiten** HE | VE | 3 | 3 | 6 | 6 | 9 | 9 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** (B1) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** (H1) mm | | 212 | 212 | 345 | 345 | 478 | 478 | |
| **Tiefe** (T1) mm | | 373 | 473 | 373 | 473 | 373 | 473 | |
| Lichte Breite (B2) mm | | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | |
| Lichte Höhe (H2) mm | | 149 | 149 | 282 | 282 | 415 | 415 | |
| Tiefe des Wandteils (T2) mm | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Tiefe des Schwenkteils (T3) mm | | 216 | 316 | 216 | 316 | 216 | 316 | |
| Max. Einbautiefe (T4) mm | | 320 | 420 | 320 | 420 | 320 | 420 | |
| Montageplattenbreite (B3) mm | | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | |
| Montageplattenhöhe (H3) mm | | 165 | 165 | 299 | 299 | 432 | 432 | |
| Belastbarkeit Schwenkteil (statisch) N | | 150 | 150 | 300 | 300 | 450 | 450 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **2243.605** | **2253.605** | **2246.605** | **2256.605** | **2249.605** | **2259.605** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | |
| Mini-Komfortgriff | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Sicherheitsschließung 3524 E | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Flanschplatte mit Bürsteneinsatz | 1 St. | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 775 |
| Flanschplatte für metrische Verschraubungen | 1 St. | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 774 |
| Wandbefestigungshalter | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 698 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Geräteboden 2 HE, Festeinbau | | – | s. Seite | – | s. Seite | – | s. Seite | 744 |
| Blindplatten, 482,6 mm (19") | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 811 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 675 |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Geräteboden ausziehbar, 2 HE | 1 St. | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 745 |

# Wandgehäuse EL, 3-teilig

## mit Montageplatte und Profilschienen, Festeinbau

| **Höheneinheiten** HE | VE | 12 | 12 | 15 | 15 | 21 | 21 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** (B1) mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** (H1) mm | | 612 | 612 | 746 | 746 | 1012 | 1012 | |
| **Tiefe** (T1) mm | | 373 | 473 | 373 | 473 | 373 | 473 | |
| Lichte Breite (B2) mm | | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | 502 | |
| Lichte Höhe (H2) mm | | 549 | 549 | 683 | 683 | 949 | 949 | |
| Tiefe des Wandteils (T2) mm | | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | |
| Tiefe des Schwenkteils (T3) mm | | 216 | 316 | 216 | 316 | 216 | 316 | |
| Max. Einbautiefe (T4) mm | | 320 | 420 | 320 | 420 | 320 | 420 | |
| Montageplattenbreite (B3) mm | | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | 485 | |
| Montageplattenhöhe (H3) mm | | 565 | 565 | 699 | 699 | 965 | 965 | |
| Belastbarkeit Schwenkteil (statisch) N | | 600 | 600 | 750 | 750 | 750 | 750 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **2252.605** | **2262.605** | **2255.605** | **2265.605** | **2261.605** | **2271.605** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | |
| Mini-Komfortgriff | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Sicherheitsschließung 3524 E | 1 St. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Komfortgriff und 2-Punktverriegelung | 1 St. | – | – | – | – | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Flanschplatte mit Bürsteneinsatz | 1 St. | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 7705.035 | 764 |
| Flanschplatte für metrische Verschraubungen | 1 St. | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 7705.235 | 774 |
| Wandbefestigungshalter | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 698 |
| Kabelverschraubung Messing | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Kabelverschraubung Polyamid | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 776 |
| Geräteboden 2 HE, Festeinbau | | – | s. Seite | – | s. Seite | – | s. Seite | 744 |
| Blindplatten, 482,6 mm (19") | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 811 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 675 |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Geräteboden ausziehbar, 2 HE | 1 St. | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 745 |




# Wandgehäuse AE



**Systemausbau** Seite 613 **Steckdosenleisten** Seite 508 **Käfigmuttern** Seite 815 **Sichttüren** Seite 666

Wandgehäuse für kleine Netzwerke mit hoher Schutzart.

**Material:**
– Gehäuse: Stahlblech

**Oberfläche:**
– Gehäuse: pulverbeschichtet
– Profilschienen: verzinkt

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Bis IP 66 (entsprechend der gewählten Flanschplatte)

**Lieferumfang:**
– Gehäuse mit scharnierter Tür
– Türanschlag rechts, auf links wechselbar
– Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz
– Flanschplatte mit Bürstenleiste zur Kabeleinführung im Gehäuseboden
– Profilschienen, 482,6 mm (19"), stufenlos tiefenverstellbar
– C-Profilschiene zur Kabelabfangung an der Rückwand
– Blechwinkel zur optionalen Aufnahme einer Erdungsschiene oder einer zölligen Steckdosenleiste

**Approbationen:**
– UL
– CSA
– TÜV
– Germanischer Lloyd
– Lloyds Register of Shipping

## mit 19"-Profilschienen, tiefenvariabel

| **Höheneinheiten** HE | VE | 8 | 13 | 16 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** mm | | 380 | 600 | 760 | |
| **Tiefe** mm | | 350 | 350 | 350 | |
| Max. Einbautiefe mm | | 310 | 310 | 310 | |
| Vorreiberverschlüsse | | 1 | 2 | 2 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7641.000** | **7643.000** | **7645.000** | |
| Flanschplatte, Größe | | 5 | 5 | 5 | |
| Flanschplatte, Anzahl | | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 2508.100 | 2508.100 | 2508.100 | 698 |
| Sichtfenster | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 666 |
| Geräteboden 2 HE, Festeinbau | 1 St. | 7119.250 | 7119.250 | 7119.250 | 744 |
| Geräteboden ausziehbar, 2 HE | 1 St. | 5501.635 | 5501.635 | 5501.635 | 745 |
| Erdungsschiene, horizontal | 1 St. | 7113.000 | 7113.000 | 7113.000 | 764 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 675 |
| Schlosskastenabdeckung | 1 St. | 2493.000 | 2493.000 | 2493.000 | 681 |
| Sicherheitszylinder-Einsätze | 1 St. | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 681 |
| Profilhalbzylinder-Verschluss | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 681 |
| Kunststoff-Handgriffe | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Knebelgriffe | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| 19"-Fastener, 1 HE | 24 St. | 2090.000 | 2090.000 | 2090.000 | 815 |
| Rangierpanel | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 792 |
| Kabeldurchführungs-Panel mit Bürstenleiste | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 795 |

# LWL-Kleinverteiler



**Systemausbau** Seite 613

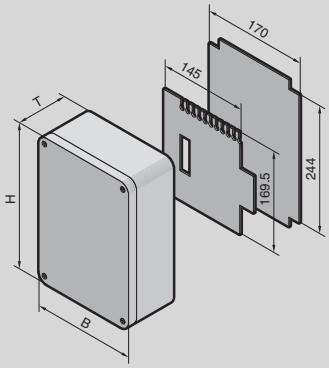
**Vorteile:**
- Montageplatte mit variabler Aufnahme für bis zu zwei Spleißkassetten (Kassettenbreite von 92 bis 120 mm variabel) und integriertem Verdrehschutz
- Trennplatte mit Kammleiste zur Kabelabfangung, zur Abdeckung der Spleißkassette und zur Aufnahme von 2 Patch-Panels
- Kabeleinführung über vorgeprägte Ausbrüche mittels Kabelverschraubung (2 x 22,5 mm und 12 x 12,5 mm)

**Material:**
- Gehäuse mit Deckel: glasfaserverstärktes Polycarbonat
- Deckelschrauben: Polyamid
- Isolierstopfen: Polyamid
- Eingeschäumte PU-Dichtung

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Vorprägungen für Kabelverschraubungen
- Scharnierter Deckel mit Dichtung
- 2 Deckelschrauben, plombierbar
- Isolierstopfen für Wandbefestigung
- Montageplatte
- Trennplatte
- 12 Kabelverschraubungen PG 7
- 1 Kabelverschraubung PG 16




## mit Montageplatte und Spleißkassettenaufnahme

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Breite** (B) mm | VE | 180 | Seite |
| **Höhe** (H) mm | | 254 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 90 | |
| Maximale Faseranzahl (bei Verwendung der Patch-Panel) | | 24 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7451.000** | |
| **Zubehör** | | | |
| Patch-Panels für LWL-Kleinverteiler | | s. Seite | 819 |
| Wandbefestigungslaschen | 40 St. | 9583.000 | 39 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# 1 HE-Fastener – 19˝-Komponenten einfach und schnell montiert








# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



# Pult-Systeme/ PC-Schranksysteme/ Industrial Workstations




## TopPult-System TP

Übersicht Ausbau-Komponenten ..... 147
Kombinationsmöglichkeiten ..... 148
600 mm breit ..... 149
800 mm breit ..... 150
1200 mm breit ..... 151
1600 mm breit ..... 152
Zubehör ..... 155

## Standpulte TP

Standpulte TP ..... 153

## Universalpulte TP

Universalpulte TP ..... 154

## PC-Schranksysteme

PC-Schranksysteme ..... 156
Gehäuse für Tower-PC ..... 158

## Industrial Workstations

Kombinationsmöglichkeiten ..... 159
IW Gehäuse und Arbeitsplatten ..... 160

# Rittal – Das System.

## Schneller – besser – überall.



# TopPult-System TP

## Übersicht Ausbau-Komponenten

1 System-Chassis 17 x 73 mm
2 Montagestege
3 Teilmontageplatten
4 Schiene für Innenausbau
5 Bodenbleche
6 Kabeleinführungstüllen






# TopPult-System TP



**Systemausbau** Seite 613 **Monitore, Tastaturen** Seite 827/828 **Klimatisierung** Seite 389

**Material:**
- Gehäuse: Stahlblech 1,5 mm
- Tür und Pultdeckel: Stahlblech 2,0 mm, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech 2,5 mm (Tiefe 500 mm), 3,0 mm (Tiefe 400 mm)

**Oberfläche:**
- Gehäuse, Deckel und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: verzinkt

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche

**Lieferumfang:**
**Oberteil**
- Gehäuse
- Deckel unten scharniert, inkl. Deckelhalter
- Boden offen für individuelle Kabeleinführung

**Mittelteil**
- Gehäuse
- Deckel scharniert, 2 Aufsteller mit automatischer Verriegelung, Entriegelung links automatisch, rechts manuell
- Öffnung zur Kabeldurchführung im Gehäuseboden

**Unterteil**
- Gehäuse oben offen
- Tür bzw. Doppeltür mit Stangenverschluss (bei Tiefe 400 mm vorne, bei Tiefe 500 mm vorne und hinten)
- Montageplatte tiefenverstellbar (bei Tiefe 500 mm)
- Boden offen für individuelle Kabeleinführung

**! Zusätzlich wird benötigt:**

Bodenbleche, siehe Seite 632

**Approbationen:**
- UL
- cUL

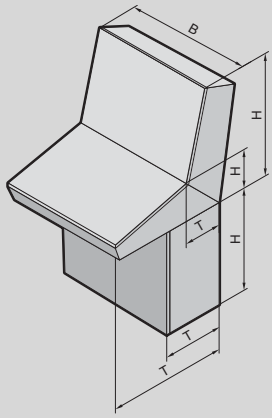
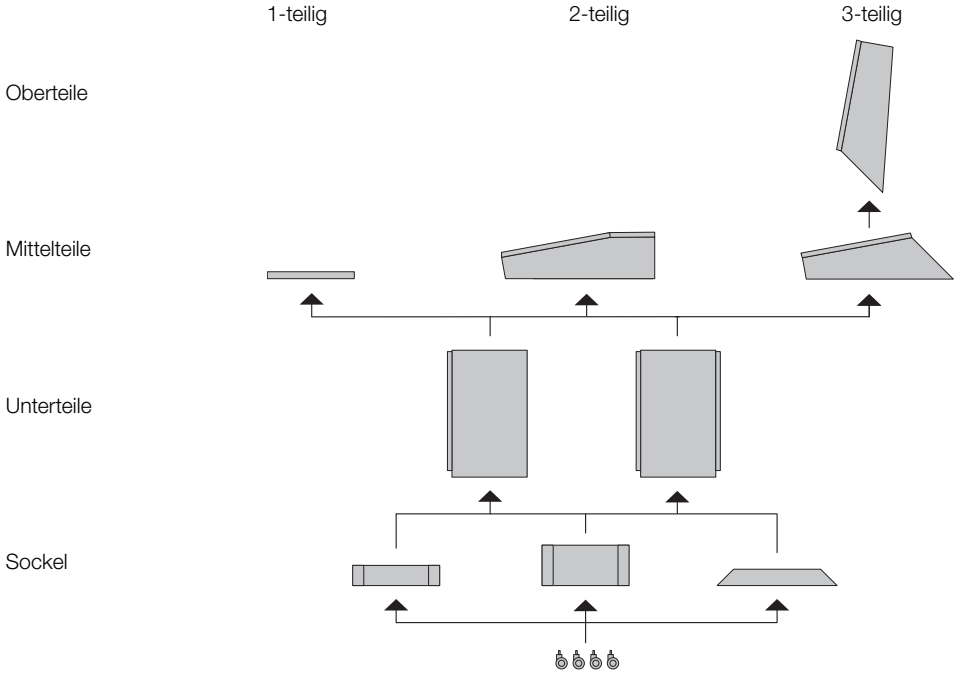
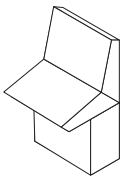
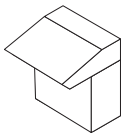
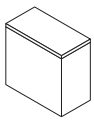



Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Kombinationsmöglichkeiten



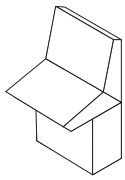
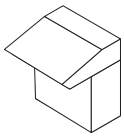
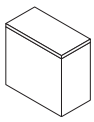
## 600 mm breit

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aufbau | | | 3-teilig | | 2-teilig | | 1-teilig | | |
| Tiefe des Unterteils in mm | | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| **Oberteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 720 | | – | | – | | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 240 | | – | | – | | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6720.500** | | **–** | | **–** | | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Teilmontageplatten, einhängbar | Breite 200 mm | 1 St. | 6730.310 | | – | | – | | 708 |
| | Breite 500 mm | 1 St. | 6730.330 | | – | | – | | 708 |
| Schienen für Innenausbau | für Breite | 4 St. | 5001.050 | | – | | – | | 716 |
| **Mittelteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 235 | | 235 | | – | | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 730 | | 755 | | – | | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6714.500** | | **6710.500** | | **–** | | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | für Breite | 4 St. | 5001.050 | | 5001.050 | | – | | 716 |
| Abschlussplatte | | 1 St. | – | | – | | 5001.130 | – | 631 |
| **Unterteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6700.500** | **6704.500** | **6700.500** | **6704.500** | **6700.500** | **6704.500** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Sockel-Elemente vorne und hinten | Höhe 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 619 |
| | Höhe 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich | Höhe 100 mm | 2 St. | 8601.040 | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 620 |
| | Höhe 200 mm | 2 St. | 8602.040 | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 620 |
| Traverse | | 2 St. | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 626 |
| Bodenbleche | 1-teilig | 1 St. | 5001.222 | – | 5001.222 | – | 5001.222 | – | 632 |
| | 2-teilig | 1 St. + 1 St. | 5001.214 + 5001.218 | 5001.214 + 5001.222 | 5001.214 + 5001.218 | 5001.214 + 5001.222 | 5001.214 + 5001.218 | 5001.214 + 5001.222 | 632 632 |
| | Individuell | Weitere Bodenblechvarianten siehe Seite | | | | | | | 639 |
| Schienen für Innenausbau | für Höhe | 4 St. | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 716 |
| System-Chassis 17 x 73 mm | in Tiefe | 4 St. | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 717 |
| Montageschiene 18 x 38 mm | in Tiefe | 4 St. | 8612.240 | 8612.250 | 8612.240 | 8612.250 | 8612.240 | 8612.250 | 720 |
| Montagestege | in Tiefe | 20 St. | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 720 |
| System-Chassis 17 x 73 mm | für Tür | 4 St. | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 717 |
| Montagestege | für Tür | 20 St. | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 720 |
| Kabelabfangschiene | | 1 St. | 5001.080 | 5001.080 | 5001.080 | 5001.080 | 5001.080 | 5001.080 | 783 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | 1 St. | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 688 |
| TP Aluminiumleiste | | 1 St. | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | – | – | 155 |
| Verschluss-Systeme | | | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | 672 |
| Systemleuchte LED | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |

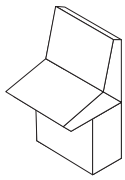
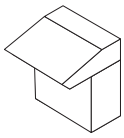
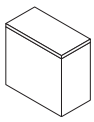
# TopPult-System TP

## 800 mm breit

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aufbau | | | 3-teilig | | 2-teilig | | 1-teilig | | |
| Tiefe des Unterteils in mm | | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| **Oberteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 720 | | – | | – | | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 240 | | – | | – | | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6721.500** | | **–** | | **–** | | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Teilmontageplatten, einhängbar | Breite 200 mm | 1 St. | 6730.310 | | – | | – | | 708 |
| | Breite 500 mm | 1 St. | 6730.330 | | – | | – | | 708 |
| | Breite 700 mm | 1 St. | 6730.340 | | – | | – | | 708 |
| Schienen für Innenausbau | für Breite | 4 St. | 5001.051 | | – | | – | | 716 |
| **Mittelteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 235 | | 235 | | – | | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 730 | | 755 | | – | | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6715.500** | | **6711.500** | | **–** | | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | für Breite | 4 St. | 5001.051 | | 5001.051 | | – | | 716 |
| Abschlussplatte | | 1 St. | – | | – | | 5001.140 | 6730.110 | 631 |
| **Unterteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6701.500** | **6705.500** | **6701.500** | **6705.500** | **6701.500** | **6705.500** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Sockel-Elemente vorne und hinten | Höhe 100 mm | 2 St. | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 8601.800 | 619 |
| | Höhe 200 mm | 2 St. | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 8602.800 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich | Höhe 100 mm | 2 St. | 8601.040 | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 620 |
| | Höhe 200 mm | 2 St. | 8602.040 | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 620 |
| Traverse | | 2 St. | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 626 |
| Bodenbleche | 1-teilig | 1 St. | 5001.223 | – | 5001.223 | – | 5001.223 | – | 632 |
| | 2-teilig | 1 St. + 1 St. | 5001.215 + 5001.219 | 5001.215 + 5001.223 | 5001.215 + 5001.219 | 5001.215 + 5001.223 | 5001.215 + 5001.219 | 5001.215 + 5001.223 | 632 632 |
| | Individuell | Weitere Bodenblechvarianten siehe Seite | | | | | | | 639 |
| Schienen für Innenausbau | für Höhe | 4 St. | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 716 |
| System-Chassis 17 x 73 mm | in Tiefe | 4 St. | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 717 |
| Montageschiene 18 x 38 mm | in Tiefe | 4 St. | 8612.240 | 8612.250 | 8612.240 | 8612.250 | 8612.240 | 8612.250 | 720 |
| Montagestege | in Tiefe | 20 St. | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 720 |
| Montagestege | für Tür | 20 St. | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 720 |
| Kabelabfangschiene | | 1 St. | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 783 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | 1 St. | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 688 |
| TP Aluminiumleiste | | 1 St. | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | – | – | 155 |
| Verschluss-Systeme | | | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | 672 |
| Systemleuchte LED | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |

## 1200 mm breit

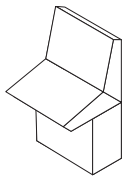
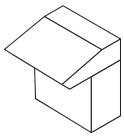
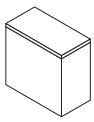




| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aufbau | | | 3-teilig | | 2-teilig | | 1-teilig | | |
| Tiefe des Unterteils in mm | | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| **Oberteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 720 | | – | | – | | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 240 | | – | | – | | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6722.500** | | **–** | | **–** | | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Teilmontageplatten, einhängbar | Breite 200 mm | 1 St. | 6730.310 | | – | | – | | 708 |
| | Breite 500 mm | 1 St. | 6730.330 | | – | | – | | 708 |
| | Breite 700 mm | 1 St. | 6730.340 | | – | | – | | 708 |
| Schienen für Innenausbau | für Breite | 4 St. | 5001.053 | | – | | – | | 716 |
| **Mittelteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 235 | | 235 | | – | | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 730 | | 755 | | – | | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6716.500** | | **6712.500** | | **–** | | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | für Breite | 4 St. | 5001.053 | | 5001.053 | | – | | 716 |
| Abschlussplatte | | 1 St. | – | | – | | 5001.160 | 6730.120 | 631 |
| **Unterteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6702.500** | **6706.500** | **6702.500** | **6706.500** | **6702.500** | **6706.500** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Sockel-Elemente vorne und hinten | Höhe 100 mm | 2 St. | 8601.200 | 8601.200 | 8601.200 | 8601.200 | 8601.200 | 8601.200 | 619 |
| | Höhe 200 mm | 2 St. | 8602.200 | 8602.200 | 8602.200 | 8602.200 | 8602.200 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich | Höhe 100 mm | 2 St. | 8601.040 | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 620 |
| | Höhe 200 mm | 2 St. | 8602.040 | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 620 |
| Traverse | | 2 St. | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 626 |
| Bodenbleche[1)] | 1-teilig | 1 St. | 5001.225 | – | 5001.225 | – | 5001.225 | – | 632 |
| | 2-teilig | 1 St. + 1 St. | 5001.217 + 5001.221 | 5001.217 + 5001.225 | 5001.217 + 5001.221 | 5001.217 + 5001.225 | 5001.217 + 5001.221 | 5001.217 + 5001.225 | 632 |
| | Individuell | Weitere Bodenblechvarianten siehe Seite | | | | | | | 639 |
| Schienen für Innenausbau | für Höhe | 4 St. | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 716 |
| System-Chassis 17 x 73 mm | in Tiefe | 4 St. | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 717 |
| Montageschiene 18 x 38 mm | in Tiefe | 4 St. | 8612.240 | 8612.250 | 8612.240 | 8612.250 | 8612.240 | 8612.250 | 720 |
| Montagestege | in Tiefe | 20 St. | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 720 |
| System-Chassis 17 x 73 mm | für Tür | 4 St. | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 717 |
| Montagestege | für Tür | 20 St. | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 4596.000 | 720 |
| Kabelabfangschiene | | 1 St. | 5001.083 | 5001.083 | 5001.083 | 5001.083 | 5001.083 | 5001.083 | 783 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | 1 St. | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 4116.500 | 688 |
| TP Aluminiumleiste | | 1 St. | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | – | – | 155 |
| Verschluss-Systeme | | | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | 672 |
| Systemleuchte LED | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |

[1)] Beim doppeltürigen Unterteil ist die Bodenöffnung zweigeteilt, es werden 2 VE Bodenbleche benötigt

# TopPult-System TP

## 1600 mm breit

| | | | 3-teilig | | 2-teilig | | 1-teilig | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aufbau | | | | | | | | | |
| Tiefe des Unterteils in mm | | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| **Oberteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 720 | | – | | – | | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 240 | | – | | – | | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6723.500** | | **–** | | **–** | | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Teilmontageplatten, einhängbar | Breite 200 mm | 1 St. | 6730.310 | | – | | – | | 708 |
| | Breite 500 mm | 1 St. | 6730.330 | | – | | – | | 708 |
| | Breite 700 mm | 1 St. | 6730.340 | | – | | – | | 708 |
| Schienen für Innenausbau | für Breite | 4 St. | 5001.054 | | – | | – | | 716 |
| **Mittelteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 235 | | 235 | | – | | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 730 | | 755 | | – | | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6717.500** | | **6713.500** | | **–** | | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | für Breite | 4 St. | 5001.054 | | 5001.054 | | – | | 716 |
| Abschlussplatte | | 1 St. | – | | – | | 6730.030 | 6730.130 | 631 |
| **Unterteile** | | | | | | | | | |
| **Höhe** (H) mm | | VE | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | Seite |
| **Tiefe** (T) mm | | | 400 | 500 | 400 | 500 | 400 | 500 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6703.500** | **6707.500** | **6703.500** | **6707.500** | **6703.500** | **6707.500** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Sockel-Elemente vorne und hinten | Höhe 100 mm | 2 St. | 8601.920 | 8601.920 | 8601.920 | 8601.920 | 8601.920 | 8601.920 | 619 |
| | Höhe 200 mm | 2 St. | 8602.920 | 8602.920 | 8602.920 | 8602.920 | 8602.920 | 8602.920 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich | Höhe 100 mm | 2 St. | 8601.040 | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 8601.040 | 8601.050 | 620 |
| | Höhe 200 mm | 2 St. | 8602.040 | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 8602.040 | 8602.050 | 620 |
| Traverse | | 2 St. | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 626 |
| Bodenbleche[1)] | 1-teilig | 1 St. | 5001.236 | – | 5001.236 | – | 5001.236 | – | 632 |
| | 2-teilig | 1 St. + 1 St. | 5001.234 + 5001.235 | 5001.234 + 5001.236 | 5001.234 + 5001.235 | 5001.234 + 5001.236 | 5001.234 + 5001.235 | 5001.234 + 5001.236 | 632 |
| | Individuell | Weitere Bodenblechvarianten siehe Seite | | | | | | | 639 |
| Schienen für Innenausbau | für Höhe | 4 St. | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 716 |
| System-Chassis 17 x 73 mm | in Tiefe | 4 St. | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 8612.140 | 8612.150 | 717 |
| Montageschiene 18 x 38 mm | in Tiefe | 4 St. | 8612.240 | 8612.250 | 8612.240 | 8612.250 | 8612.240 | 8612.250 | 720 |
| Montagestege | in Tiefe | 20 St. | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 4694.000 | 4695.000 | 720 |
| Montagestege | für Tür | 20 St. | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 4598.000 | 720 |
| Kabelabfangschiene | Breite 800 mm | 1 St. | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 5001.081 | 783 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | | 1 St. | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 4118.500 | 688 |
| TP Aluminiumleiste | | 1 St. | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | – | – | 155 |
| Verschluss-Systeme | | | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | ab Seite | 672 |
| Systemleuchte LED | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |

[1)] Beim doppeltürigen Unterteil ist die Bodenöffnung zweigeteilt, es werden 2 VE Bodenbleche benötigt

# Standpulte TP



**Systemausbau** Seite 613 **Monitore, Tastaturen** Seite 827/828 **Klimatisierung** Seite 389 **Standpulte Edelstahl** Seite 226

**Material:**
- Gehäuse: Stahlblech 1,5 mm
- Tür und Pultdeckel: Stahlblech 2,0 mm, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech 3,0 mm

**Oberfläche:**
- Gehäuse, Deckel und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte: verzinkt

**Farbe:**
- RAL 7035

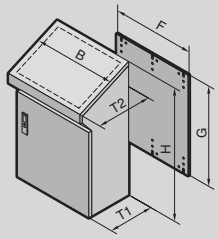
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12 bei Auswahl entsprechender Bodenbleche

**Lieferumfang:**
- Gehäuse, hinten und seitlich geschlossen
- Tür bzw. Doppeltür vorne, mit Stangenverschluss
- Montageplatte
- Deckel hinten scharniert, 2 Aufsteller mit automatischer Verriegelung. Entriegelung links automatisch, rechts manuell
- Boden offen für individuelle Kabeleinführung

**Hinweis:**
- Bei 2-türiger Variante ist die Bodenöffnung zweigeteilt, es werden 2 VE Bodenbleche benötigt.

**Approbationen:**
- UL
- cUL




| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 960 | 960 | 960 | 960 | |
| **Tiefe, unten** (T1) mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| **Tiefe, oben** (T2) mm | | 520 | 520 | 520 | 520 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 530 | 730 | 930 | 1130 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 900 | 900 | 900 | 900 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **6746.500** | **6748.500** | **6740.500** | **6742.500** | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.800 | 8601.000 | 8601.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 8601.040 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.800 | 8602.000 | 8602.200 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 8602.040 | 620 |
| Traverse | 2 St. | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 8601.450 | 626 |
| Bodenbleche | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 632 |
| TP Aluminiumleiste | 1 St. | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 6731.120 | 155 |
| Schienen für Innenausbau | 4 St. | s. Seite | 5001.051 | s. Seite | s. Seite | 716 |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 717 |
| TS Montageschiene 18 x 38 mm | 4 St. | 8612.240 | 8612.240 | 8612.240 | 8612.240 | 720 |
| Kabelabfangschienen | 1 St. | 5001.080 | 5001.081 | 5001.082 | 5001.083 | 783 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | 4116.500 | 4118.500 | 4115.500 | 4116.500 | 688 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |

# Universalpulte TP



**Systemausbau** Seite 613 **Monitore, Tastaturen** Seite 827/828 **Klimatisierung** Seite 389

**Material:**
- Gehäuse, Bodenbleche: Stahlblech 1,5 mm
- Tür: Stahlblech, 2,0 mm
- Montageplatte: Stahlblech 3,0 mm

**Oberfläche:**
- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Montageplatte und Bodenbleche: verzinkt

**Farbe:**
- RAL 7035

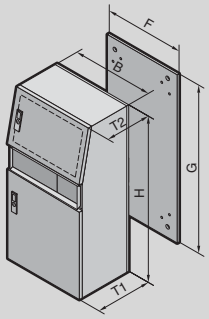
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

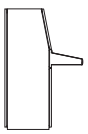
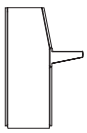
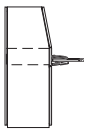
**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Tür(en)
- Montageplatte
- Bodenbleche

**Hinweis:**
Für Universalpult mit kurzer Fronttür: Zum Erhalt der Schutzart ist die Schublade oder der Pultvorbau zu montieren. Die Schublade für Tastatur kann nur ohne Montageplatte eingebaut werden.

**Approbationen:**
- UL
- CSA
- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping




| | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ausführung | VE | mit kurzer Fronttür | | | mit hoher Fronttür | Seite |
| **Breite** (B) mm | | 600 | | | 600 | |
| **Höhe** (H) mm | | 1300 | | | 1300 | |
| **Tiefe, unten** (T1) mm | | 500 | | | 500 | |
| **Tiefe, oben** (T2) mm | | 417,5 | | | 417,5 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | | | 499 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1196 | | | 1196 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **2694.500** | | | **2695.500** | |
| Gewicht kg | | 77,0 | | | 80,0 | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | |
| Schublade | 1 St. | – | – | 4757.500 | – | 155 |
| Pultvorbau | 1 St. | 2696.500 | 2696.500 | – | – | 155 |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Sockel, komplett | | s. Seite | | | s. Seite | 625 |
| Traverse | 2 St. | 8601.450 | | | 8601.450 | 626 |
| Montagestege | 20 St. | 2325.000 | | | 2325.000 | 685 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | | | 4191.000 | 783 |
| Verschluss-Systeme | | ab Seite | | | ab Seite | 674 |

## TP Aluminiumleiste

Zum nachträglichen Anbau an TP Mittel- und Oberteile sowie Standpulte.

**Anwendungen:**
- TP dreiteilig/zweiteilig
- Standpulte TP
- An alle Schaltschränke/Deckel mit 20 mm Abkanthöhe anbaubar (Blechstärke max. 2 mm)

**Einbaumöglichkeiten:**
- Für andere Abmessungen einfach ablängbar
- 3 x Breite 600 mm
- 2 x Breite 800 mm
- 1 x Breite 1000 mm + 1 x Breite 600 mm
- 1 x Breite 1200 mm
- 1 x Breite 1600 mm

**Material:**
- Aluminium-Strangpressprofil
- Abdeckkappen: Kunststoff

**Oberfläche:**
- Aluminium-Strangpressprofil: natur eloxiert

**Farbe:**
- Abdeckkappen: RAL 7035

| Länge mm | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1750 | **6731.120** |

**Lieferumfang:**
- 1 Aluminiumprofil
- 6 Kunststoffabdeckkappen
- Bohrschablone
- Befestigungszubehör



## Schublade

**für Universalpult TP**
Für Mouse und Tastatur mit einer Breite von max. 500 mm. Auch bei geöffneter Klappe bleibt ein hoher Schutz erhalten.

**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- Strukturlack

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

**Lieferumfang:**
- Inkl. Doppelbart-Verschluss-Einsatz
- Inkl. Befestigungsmaterial

| Höhe mm | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 200 | **4757.500** |

**Montagehinweis:**
- nur ohne Montageplatte einbaubar.

**Zubehör:**
- Verschluss-Einsätze, siehe Seite 680
- Kunststoff-Handgriffe, siehe Seite 679





## Pultvorbau

**für Universalpult TP**
Zum Einbau von Anzeige- und Bedienelementen sowie Tastatur. Seitlich und vorne geschlossen. Abdeckplatten für oben und unten.

**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungsmaterial

| Höhe mm | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 200 | **2696.500** |





# PC-Schranksysteme



**Verschluss-Systeme** Seite 671 **Klimatisierung** Seite 389 **PC-Schranksystem Edelstahl** Seite 227 **Systemausbau** Seite 613

Die sichere Unterbringung aller PC-Komponenten vom Monitor über den PC bis hin zur Tastatur. In bestem Bedienkomfort und modernem Design. Der perfekte Schutz vor Feuchtigkeit und Schmutz, Temperaturschwankungen und unbefugtem Zugriff.

**Material:**
- Gehäuse, Tür, Rücktür, Einbaufeld, Ablagen: Stahlblech
- Griffe, Dekor-Blenden: Kunststoff
- Türblenden: Aluminium
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas

**Oberfläche:**
- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Einbaufeld, Ablage: pulverbeschichtet

**Farbe:**
- Gehäuse, Tür, Dekor-Blenden, Ablagen: RAL 7035
- Griff: ähnlich RAL 9006
- Monitorfeld, Tür-Mittenteil: RAL 7015

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

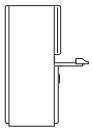
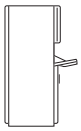
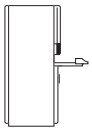
**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

**Lieferumfang:**
- Gehäuse, Tür, Rücktür

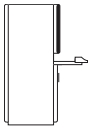
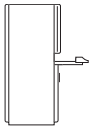
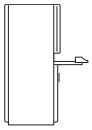
Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## Breite 600 mm

| | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | VE | 600 | 600 | 600 | 600 | Seite |
| **Höhe** mm | | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | |
| **Tiefe** mm | | 636 | 636 | 636 | 636 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Sichttür, oben | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tastatur-Schublade | | ■ | – | – | ■ | |
| Geräteboden | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tastatur-Klapplade | | – | ■ | – | – | |
| Pultvorbau | | – | – | ■ | – | |
| Einbaufeld, klein | | – | – | – | ■ | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5366.000** | **5366.100** | **5366.200** | **5366.300** | |
| Max. Tastaturabmessung (BxHxT) mm | | 480 x 70 x 260 | 497 x 50 x 250<br>497 x 60 x 200 | 540 x 40 x 175 | 480 x 70 x 260 | |
| Gewicht kg | | 101,4 | 98,0 | 95,5 | 95,5 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Sockel, stationär | 1 St. | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 623 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 8601.600 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 8601.060 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 8602.600 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 8602.060 | 620 |
| Teilmontageplatten | 1 St. | 8614.675 | 8614.675 | 8614.675 | 8614.675 | 707 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 740 |
| Schubladen-Wanne | 1 St. | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 740 |
| Papierentnahme-Klappe | 1 St. | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 834 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |

## Breite 600 – 800 mm

| | |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | VE | 600 | 600 | 800 | Seite |
| **Höhe** mm | | 1600 | 1600 | 1600 | |
| **Tiefe** mm | | 636 | 836 | 636 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| Tastatur-Schublade | | ■ | ■ | ■ | |
| Einbaufeld, groß | | ■ | – | – | |
| Sichttür, oben | | – | ■ | ■ | |
| Geräteboden | | – | ■ | ■ | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5366.400** | **5368.000** | **5386.000** | |
| Max. Tastaturabmessung (BxHxT) mm | | 480 x 70 x 260 | 480 x 70 x 260 | 480 x 70 x 260 | |
| Gewicht kg | | 97,5 | 111,0 | 117,6 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Sockel, stationär | 1 St. | 8800.920 | – | – | 623 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8601.600 | 8601.600 | 8601.800 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8601.060 | 8601.080 | 8601.060 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8602.600 | 8602.600 | 8602.800 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8602.060 | 8602.080 | 8602.060 | 620 |
| Teilmontageplatten | 1 St. | 8614.675 | 8614.675 | 8614.880 | 707 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | 6902.960 | 6902.980 | – | 740 |
| Schubladen-Wanne | 1 St. | 6902.700 | 6902.700 | – | 740 |
| Papierentnahme-Klappe | 1 St. | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 834 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |

Systemausbau



**Verschluss-Systeme**

Siehe ab Seite 674

# PC-Schranksysteme



**Verschluss-Systeme** Seite 672 **Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **TFT-Monitor** Seite 827

Kompaktes anschlussfertiges Gehäuse. Handelsübliche Tower-PCs, bis B/H/T: 250 x 530 x 600 mm (max. 20 kg) können durch einen beiliegenden Haltegurt sicher auf dem an der Tür verschraubten Boden befestigt werden. Die hinteren Schnittstellen des PCs sind bei geöffneter Tür einfach zugänglich. Durch bereits vormontierte Steckdosenleiste und Filterlüfter ist das Gehäuse sofort einsatzbereit.

**Ausführung:**
- Dach vorbereitet zur Montage von Arbeitsplatte oder zur Montage unter Flächen
- Boden vorbereitet zur Montage von Gussfüßen oder zur Montage auf Flächen

**Material:**
- Gehäuse: Stahlblech
- Tür: Stahlblech
- Designleisten: Aluminium

**Oberfläche:**
- Gehäuse: pulverbeschichtet, Strukturlack
- Tür: pulverbeschichtet

**Farbe:**
- Gehäuse: RAL 7035
- Tür: RAL 7015
- Designleisten: RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 54 in Verbindung mit beiliegender Steckerdurchführung

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12 in Verbindung mit beiliegender Steckerdurchführung

**Lieferumfang:**
- Gehäuse rundum geschlossen
- Türanschlag rechts
- Tür mit innen angeschraubtem Boden
- Vorreiberverschluss seitlich
- Inkl. Doppelbart-Verschluss-Einsatz
- Rückwand mit zwei Ausschnitten für den Einsatz der lose beigelegten Steckerdurchführung
- Kabelverschraubung M20, Messing, vernickelt
- In Seitenwand links montierter Austrittsfilter
- In Seitenwand rechts montierter Filterlüfter, 55 $m^3/h$, 230 V, 50/60 Hz
- Türpositionsschalter, Einspeisesteckdose für Stromversorgung 230 V, Steckdosenleiste mit 3 Dosen und Überspannungsschutz

## Gehäuse für Tower-PC

| **Breite** mm | VE | 760 | Seite |
|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 760 | |
| **Tiefe** mm | | 300 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **6900.300** | |
| Gewicht kg | | 36,0 | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | |
| Anschlussleitung | 5 St. | 4315.100 | |
| **Zubehör** | | | |
| Gussfüße | 2 St. | 6902.920 | 626 |
| Doppel-Lenkrollen | 4 St. | 7495.000 | 628 |
| Arbeitsplatte | 1 St. | 6902.310 | 203 |
| Optipanel | 1 St. | 6380.040 | 166 |
| TFT-Monitor | 1 St. | 6450.020 | 827 |
| TopTherm Filterlüfter | | s. Seite | 394 |
| Verschluss-Einsätze | 1 St. | 2484.000 | 680 |



**Systemausbau** Seite 613 **Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **TFT-Monitor** Seite 827

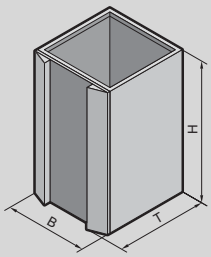
**Material:**
- Gehäuse, Dach, Schubladenwanne, Designtür, Rückwand, Rücktür: Stahlblech
- Arbeitsplatte: Spanplatte beidseitig mit Kunststoff (Umleimer) laminiert
- Griff: Aluminium, pulverbeschichtet

**Oberfläche:**
- Gehäuse: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack

**Farbe:**
- Gehäuse, Arbeitsplatte: RAL 7035
- Umleimer Arbeitsplatte: RAL 7015
- Griff Arbeitsplatte: RAL 9006

**Schutzart:**
- Siehe Tabelle

**Lieferumfang:**
Finden Sie im Internet



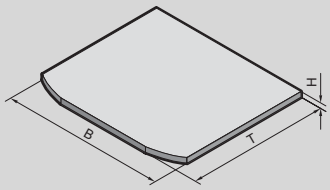
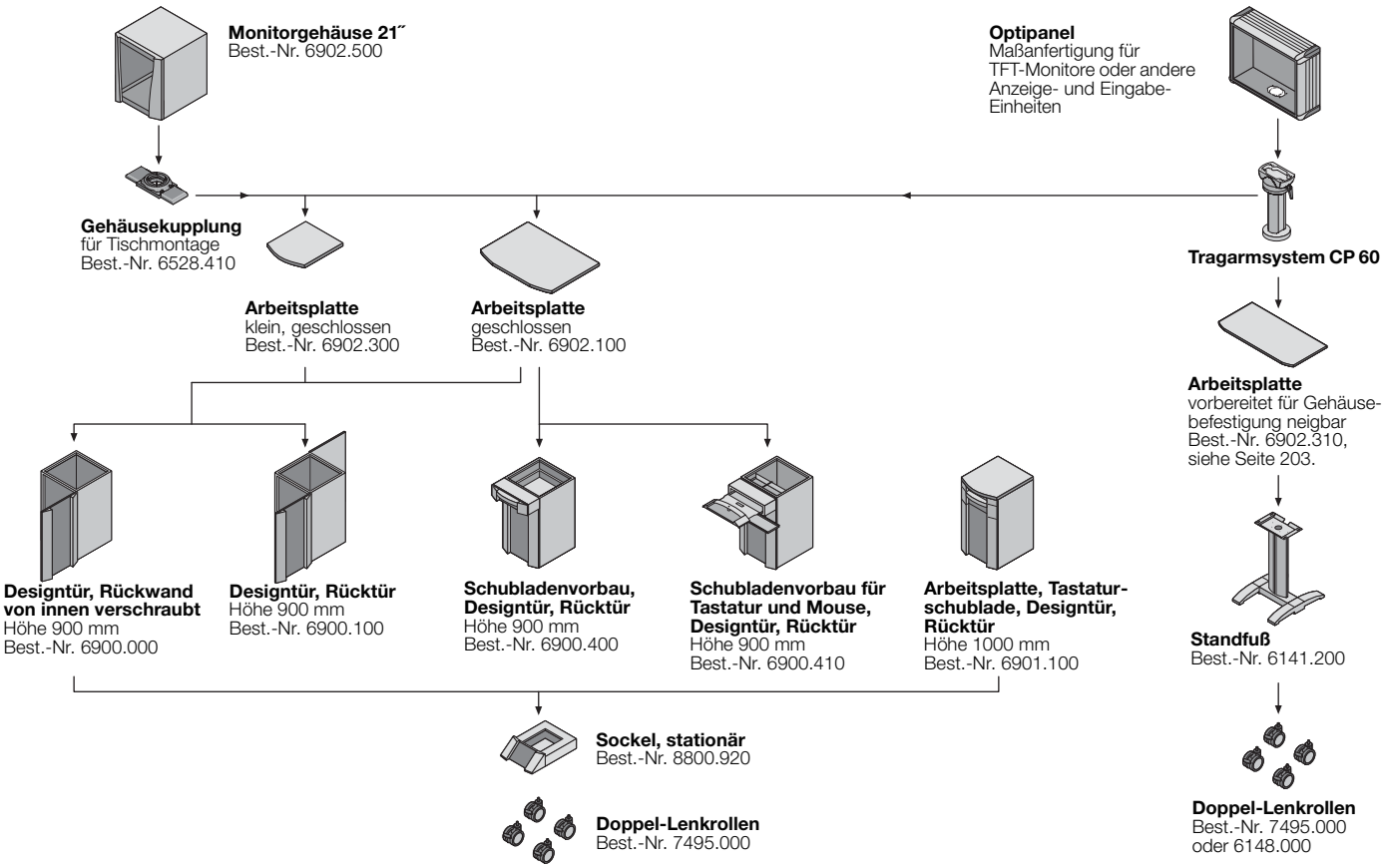




Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Kombinationsmöglichkeiten



# Industrial Workstations

## IW Gehäuse und Arbeitsplatten

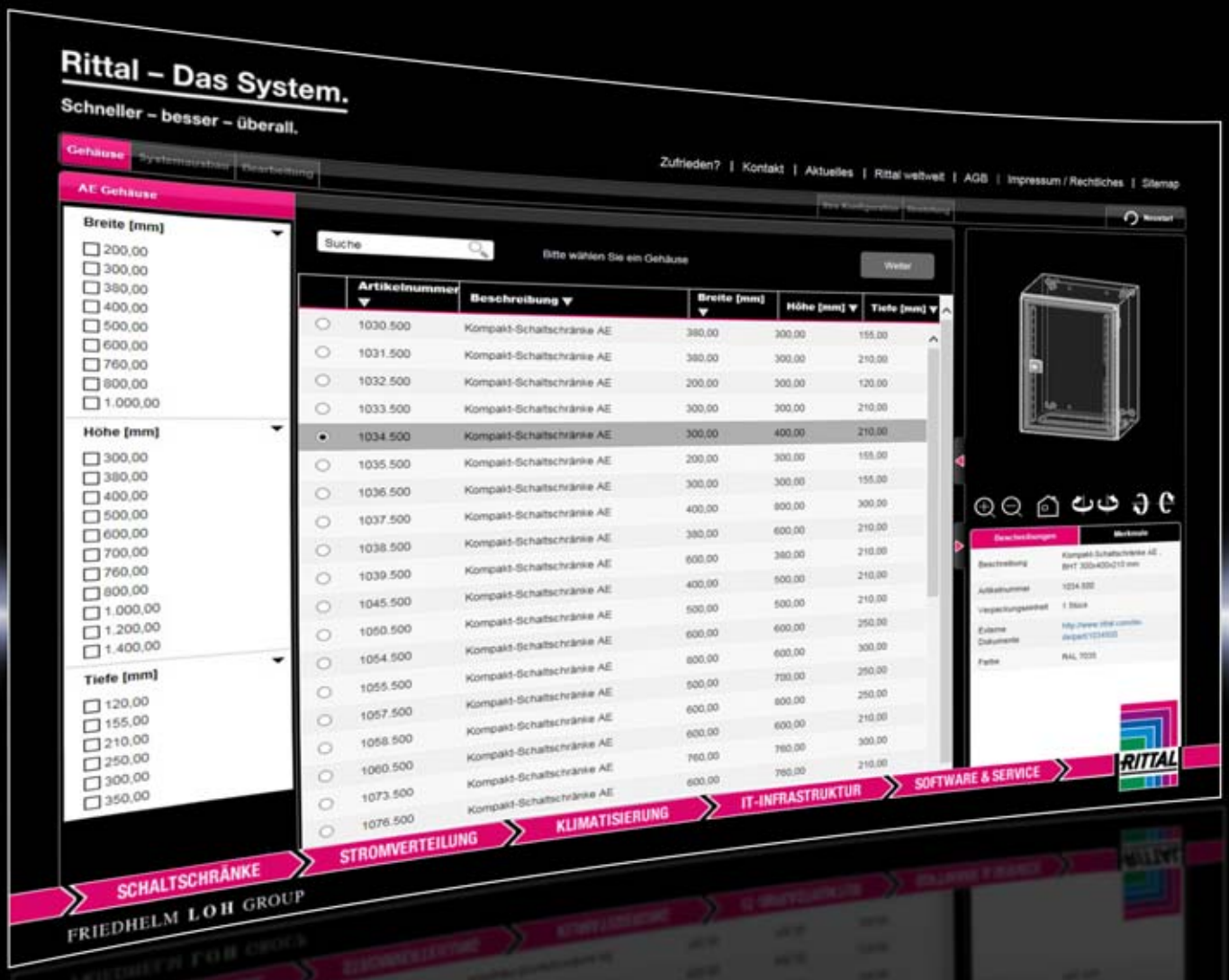
| **Gehäuse** | | | | |  |  |  |  |  | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ausführung | | | | | Designtür, Rückwand von innen verschraubt | Designtür, Rücktür | Schubladen-vorbau, Designtür, Rücktür | Schubladen-vorbau für Tastatur und Mouse, Designtür, Rücktür | Arbeitsplatte, Tastatur-schublade, Designtür, Rücktür | |
| **Breite** (B) mm | | | | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| **Höhe** (H) mm | | | | | 900 | 900 | 900 | 900 | 1000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | | | | 600 | 600 | 600 (890) | 600 (890) | 645 | |
| Gewicht (kg) | | | | | 54,9 | 59,9 | 73 | 73 | 91 | |
| **Best.-Nr.** | | | | | **6900.000** | **6900.100** | **6900.400** | **6900.410** | **6901.100** | |
| **Schutzart IP nach IEC 60 529** | | | | | IP 55 | | IP 54 | | | |
| **Schutzart NEMA** | | | | | NEMA 12 | | NEMA 12 | | | |
| | **Breite** (B) mm | **Höhe** (H) mm | **Tiefe** (T) mm | Gewicht kg | **Best.-Nr.** | | | | | |
| **Arbeitsplatten**  | 610 | 38 | 645 | 11,6 | **6902.300** | **6902.300** | – | – | ■ | |
|  | 1000 | 38 | 895 | 24 | **6902.100** | **6902.100** | **6902.100** | **6902.100** | – | |
| **Monitorgehäuse**  | 600 | 600 | 600 | 42,5 | **6902.500** | **6902.500** | **6902.500** | **6902.500** | – | |

| **Zubehör** | VE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sockel, stationär | 1 St. | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 8800.920 | 623 |
| Traverse, verstellbar | 2 St. | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | 8601.680 | – | 626 |
| Doppel-Lenkrollen | 4 St. | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 628 |
| Griffadapter für Komfortgriff | 1 St. | 8611.300 | 8611.300 | – | – | – | 659 |
| Kabeldurchführung | 1 St. | 6902.770 | 6902.770 | 6902.770 | 6902.770 | 6902.770 | 778 |
| Montageplatte für Schrankbreite 600 mm | 1 St. | 8614.675 | 8614.675 | 8614.675 | 8614.675 | 8614.680 | 707 |
| Geräteboden, Festeinbau | 1 St. | 8800.900 | 8800.900 | 8800.900 | 8800.900 | 8800.900 | 740 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 6902.960 | 740 |
| Schubladen-Wanne | 1 St. | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 6902.700 | 740 |
| Papierentnahme-Klappe | 1 St. | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 6903.200 | 834 |
| Tragarmsysteme | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 175 |
| Bediengehäuse | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 163 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# Rittal Configuration System – einfache, fehlerfreie Konfiguration von Schaltschränken







# Bediengehäuse/ Tragarmsysteme/Standsysteme


## Comfort-Panel

Comfort-Panel ..... 164
Comfort-Panel, Ausbaubeispiele ..... 165

## Optipanel

Optipanel ..... 166
Optipanel, Ausbaubeispiele ..... 167

## Bediengehäuse

Bediengehäuse mit Griffleisten ..... 170
Bediengehäuse für Tisch-TFT bis 24″ ..... 172
Compact-Panel ..... 173

## Tragarmsysteme

Tragarmsysteme Übersicht ..... 175
Tragarmsystem CP 40, Stahl ..... 177
Tragarmsystem CP 40, Edelstahl ..... 180
Tragarmsystem CP 60 ..... 185
Tragarmsystem CP 120 ..... 189
Tragarmsystem CP 180 ..... 193
Zubehör ..... 196

## Standsysteme

Standfuß, modular ..... 202
Standfuß, komplett ..... 203
Standfuß, offen/Standsäule, klein ..... 204
Zubehör ..... 205

# Comfort-Panel



**Systemausbau** Seite 613 **Tragarmsysteme** Seite 175 **Standsysteme** Seite 202 **Industrial Workstations** Seite 159

**Material:**
- Gehäuse: Aluminium-Strangpressprofil
- Eckstücke: Zink-Druckguss
- Schutzecken: Kunststoff

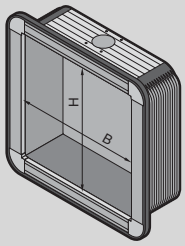
**Farbe:**
- Gehäuse: natur eloxiert
- Eckstücke: RAL 7035
- Schutzecken: ähnlich RAL 7024

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 65

**Lieferumfang:**
- Inkl. Dichtungen und Befestigungsmaterial für Frontplatten

**Hinweis:**
- Wechsel des Tragarmanschlusses durch Drehen des Gehäuses möglich

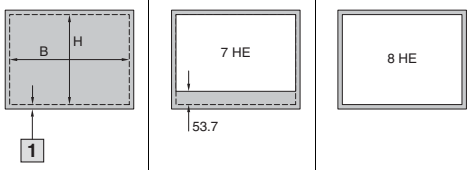
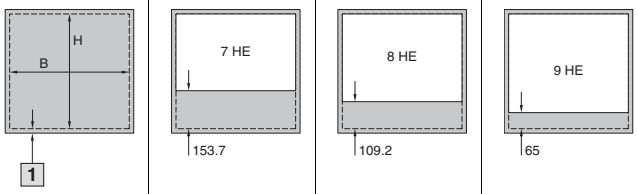
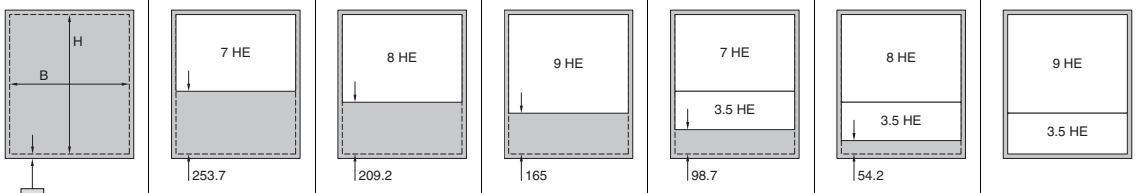
**Approbationen:**
- UL




| Für Frontplattenbreite (B) mm | VE | 520 | | | 520 | | | 520 | | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Frontplattenhöhe (H) mm | | 400 | | | 500 | | | 600 | | |
| Einbautiefe mm | | 74 | 152 | 191 | 74 | 152 | 191 | 152 | 191 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **6372.541** | **6372.542** | **6372.543** | **6372.551** | **6372.552** | **6372.553** | **6372.562** | **6372.563** | |
| Gewicht kg | | 7,8 | 11,7 | 13,8 | 8,8 | 12,3 | 15,2 | 13,5 | 16,7 | |
| **Ausführung** | | | | | | | | | | |
| Tragarmanschluss ☐ 120 x 65 mm | | ■ | – | – | ■ | – | – | – | – | |
| Tragarmanschluss Ø 130 mm | | – | ■ | ■ | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Scharnierte Rückwand auf der Längsseite scharniert, mit Schraubsicherung | | ■ | – | – | ■ | – | – | – | – | |
| Scharnierte Rückwand auf der Längsseite scharniert, mit Vorreiber[1)] | | – | ■ | – | – | ■ | – | ■ | – | |
| Verschraubte Rückwand[2)] | | – | – | ■ | – | – | ■ | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | |
| Frontplatte | 1 St. | 6028.014 | 6028.014 | 6028.014 | 6028.015 | 6028.015 | 6028.015 | 6028.016 | 6028.016 | 825 |
| Abdeckplatte für Tragarmanschluss | 1 St. | 6505.100 | 6505.500 | 6505.500 | 6505.100 | 6505.500 | 6505.500 | 6505.500 | 6505.500 | 825 |
| Montagewinkel für Innenausbau | 4 St. | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 728 |
| Federmutter M5 | 50 St. | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 736 |
| Erdungsplatte | 1 St. | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 763 |

[1)] Mit 3 mm Doppelbart-Verschlusseinsatz, austauschbar gegen Verschlusseinsätze 41 mm, Ausführung C, siehe Seite 680, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung C, siehe Seite 679.
[2)] Gehäuse frontseitig aufklappbar mit seitlichem Doppelbart-Verschlusseinsatz, austauschbar gegen Verschlusseinsätze 41 mm, Ausführung C, siehe Seite 680, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung C, siehe Seite 679.

## Ausbaubeispiele

| Frontplattenhöhe mm | Ausschnittmaße |
|---|---|
| 400 |  |
| | B = 484 mm<br>H = 364 mm<br>1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte |
| 500 |  |
| | B = 484 mm<br>H = 464 mm<br>1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte |
| 600 |  |
| | B = 484 mm<br>H = 564 mm<br>1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte |

Freiraum, nutzbar für individuelle Einbauten, z. B. Tasterreihen etc.

# Optipanel



**Systemausbau** Seite 613 **Tragarmsysteme** Seite 175 **Standsysteme** Seite 202 **Industrial Workstations** Seite 159

**Material:**
- Gehäuse: Aluminium-Strangpressprofil
- Eckstücke: Zink-Druckguss
- Schutzecken: Kunststoff

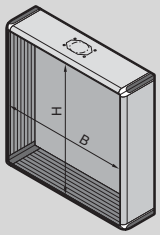
**Farbe:**
- Gehäuse: natur eloxiert
- Eckstücke: RAL 7035
- Schutzecken: ähnlich RAL 7024

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 65

**Lieferumfang:**
- Inkl. Dichtungen

**Hinweis:**
- Wechsel des Tragarmanschlusses durch Drehen des Gehäuses möglich

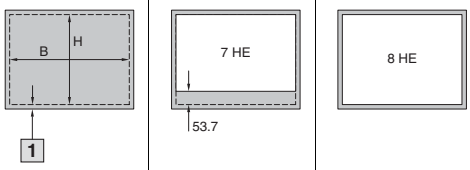
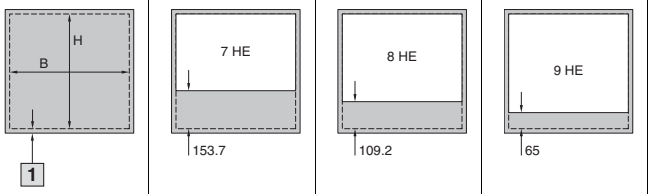
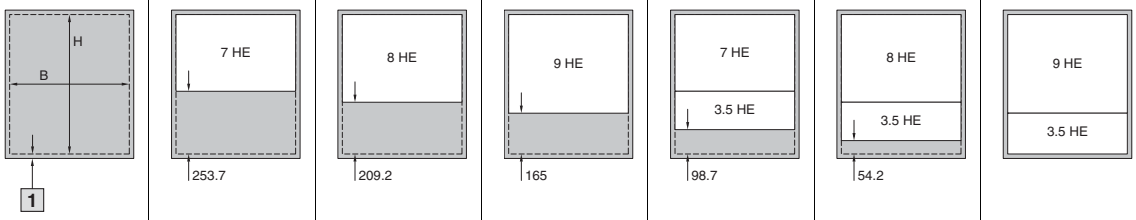
**Approbationen:**
- UL




| Für Frontplattenbreite (B) mm | VE | 430 | 482,6 | 482,6 | 520 | | 520 | 520 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Frontplattenhöhe (H) mm | | 343 | 310,3 | 354,8 | 400 | | 500 | 600 | |
| Einbautiefe mm | | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 150 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **6380.020**[1] | **6380.000** | **6380.040**[1] | **6380.400** | **6380.410** | **6380.510** | **6380.610** | |
| Gewicht kg | | 5,3 | 6,2 | 6,6 | 5,8 | 7,3 | 8,3 | 9,2 | |
| **Ausführung** | | | | | | | | | |
| Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm | | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | – | |
| Tragarmanschluss Ø 130 mm | | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ | |
| Scharnierte Rückwand auf der Längsseite scharniert[2] | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Inkl. Dichtungen und Befestigungsmaterial für Frontplatten | | – | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Frontplatte | 1 St. | – | 6028.010 | – | 6028.014 | 6028.014 | 6028.015 | 6028.016 | 825 |
| Abdeckplatte für Tragarmanschluss | 1 St. | 6505.100 | 6505.100 | 6505.100 | 6505.100 | 6505.500 | 6505.500 | 6505.500 | 825 |
| Griffset horizontal | 1 St. | – | 6385.010 | 6385.010 | – | – | – | – | 821 |
| Montagewinkel für Innenausbau | 4 St. | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 728 |
| Montagewinkel | 4 St. | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 728 |
| Erdungsplatte | 1 St. | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 2570.500 | 763 |
| Federmutter M5 | 50 St. | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 736 |

[1] Passend für TFT-Monitore, siehe Seite 827.
[2] Mit 3 mm Doppelbart-Verschlusseinsatz, austauschbar gegen Verschlusseinsätze 41 mm, Ausführung C, siehe Seite 680, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung C, siehe Seite 679.

## Ausbaubeispiele

| Frontplattenhöhe mm | Ausschnittmaße | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 400 |  | | | | | | |
| | B = 484 mm<br>H = 364 mm<br>1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte | | | | | | |
| 500 |  | | | | | | |
| | B = 484 mm<br>H = 464 mm<br>1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte | | | | | | |
| 600 |  | | | | | | |
| | B = 484 mm<br>H = 564 mm<br>1 = umlaufend 18 mm für die Befestigung der Adapterplatte | | | | | | |

Freiraum, nutzbar für individuelle Einbauten, z. B. Tasterreihen etc.

# Bediengehäuse mit Griffleisten



## Einheitliches System in Design und Funktion

Modernes Design, angepasst an das Tragarmsystem CP 60/120/180



## Komfort in Perfektion

- Angeformter Innenausbauwinkel mit TS Systemlochung, passend zum TS Systemzubehör
- Schneller, sicherer und einfacher Servicezugang von vorne oder hinten
- Verschluss mit integrierter Auflaufkufe für leichtes Verschließen





## Mehrwert integriert

- Tragarmanschluss für Ein-Mann-Montage
- Tragarmanschluss Ø 130 mm, außermittig in der Verstärkungsplatte vorgeformt, kann einfach aufgebohrt werden



## Ergonomisches Design

- Designleiste inkl. Grifffunktion
- Aluminium-Frontplatte zur Bearbeitung leicht demontierbar



# Bediengehäuse mit Griffleisten



**Systemausbau** Seite 613 **Tragarmsysteme** Seite 175 **Standsysteme** Seite 202 **Bedientürgehäuse Edelstahl** Seite 229

**Material:**
- Gehäuse und Tür: Stahlblech
- Griffleisten: Aluminium
- Frontplatte: Aluminium
- Abdeckkappen: Kunststoff

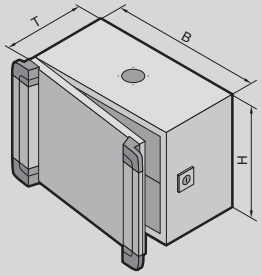
**Oberfläche:**
- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Griffleiste: natur eloxiert
- Frontplatte: natur eloxiert

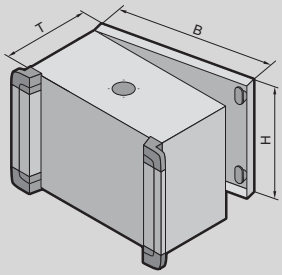
**Farbe:**
- Gehäuse und Tür: RAL 7035
- Griffleiste: natur eloxiert
- Frontplatte: natur eloxiert
- Abdeckkappen: ähnlich RAL 7024

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Ausbruch und Verstärkung für Tragarmanschluss Ø 130 mm
- Vorne mit max. Ausbruch, abgedeckt von leicht zu bearbeitender 3 mm Aluminium-Frontplatte
- Seitliche Griffleisten und Abschlusskappen
- Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz
- Angeformter Innenausbauwinkel mit TS Systemlochung

**Hinweis:**
- Wechsel des Tragarmanschlusses und des Türanschlags durch Drehen des Gehäuses möglich
- Optional: Tragarmanschluss Ø 130 mm, außermittig in der Verstärkungsplatte vorgeformt, kann einfach aufgebohrt werden




- Verschluss-Systeme für Servicezugang von vorne: Verschluss-Einsätze 41 mm, Ausführung C, Sicherheitszylinder, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung C
- Verschluss-Systeme für Servicezugang von hinten: Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, Sicherheitszylinder, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung B

**Approbationen:**
- CSA
- TÜV

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** (B) mm | | VE | 300 | 300 | 380 | 380 | 380 | Seite |
| **Höhe** (H) mm | | | 200 | 300 | 300 | 380 | 380 | |
| **Tiefe** (T) mm | | | 155 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6320.000** | **6315.100** | **6315.200** | **6315.300** | **6320.300** | |
| Gewicht kg | | | 4,5 | 7,0 | 7,5 | 9,8 | 9,8 | |
| Servicezugang | von hinten | | ■ | – | – | – | ■ | |
| | von vorne | | – | ■ | ■ | ■ | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | 4 St. | – | 8612.130 | 8612.130 | 8612.030 | 8612.030 | 717 |
| TS Montageschiene 18 x 38 mm | | | – | – | – | – | – | |
| Montagestege | | 20 St. | – | – | – | 4594.000 | 4594.000 | 720 |
| Montagewinkel | | 4 St. | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 728 |
| Montagewinkel für Innenausbau | | 4 St. | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 728 |
| Mini-Komfortgriff | | | – | – | – | – | s. Seite | 677 |
| Kunststoff-Handgriffe | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Knebelgriffe | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Verschluss-Einsätze | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 680 |
| Sicherheitszylinder-Einsätze | | 1 St. | 2571.000 | 2525.000 | 2525.000 | 2525.000 | 2571.000 | 681 |

# Bediengehäuse mit Griffleisten

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** (B) mm | | VE | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | Seite |
| **Höhe** (H) mm | | | 500 | 500 | 380 | 600 | 600 | |
| **Tiefe** (T) mm | | | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **6315.400** | **6320.400** | **6320.500** | **6320.600** | **6315.600** | |
| Gewicht kg | | | 16,8 | 16,8 | 15,4 | 18,8 | 22,8 | |
| Servicezugang | von hinten | | – | ■ | ■ | ■ | – | |
| | von vorne | | ■ | – | – | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | | 4 St. | 8612.150 | 8612.150 | 8612.030 | 8612.160 | 8612.160 | 717 |
| TS Montageschiene 18 x 38 mm | | 4 St. | 8612.250 | 8612.250 | – | 8612.260 | 8612.260 | 720 |
| Montagestege | | 20 St. | 4695.000 | 4695.000 | 4594.000 | 4696.000 | 4696.000 | 720 |
| Montagewinkel | | 4 St. | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 728 |
| Montagewinkel für Innenausbau | | 4 St. | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 728 |
| Mini-Komfortgriff | | | – | s. Seite | s. Seite | s. Seite | – | 677 |
| Kunststoff-Handgriffe | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Knebelgriffe | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 679 |
| Verschluss-Einsätze | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 680 |
| Sicherheitszylinder-Einsätze | | 1 St. | 2525.000 | 2571.000 | 2571.000 | 2571.000 | 2525.000 | 681 |


Systemausbau



**Thermoelectric Cooler**

Siehe Seite 412

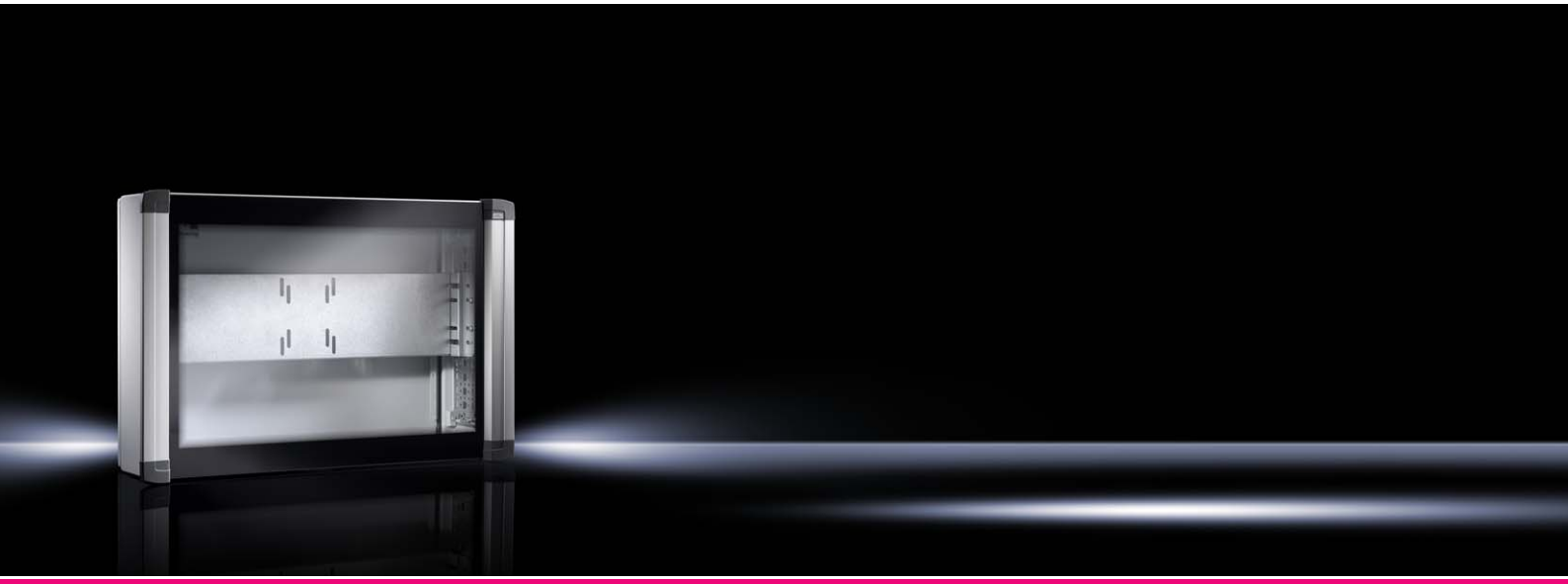
Neu



**Tragarmsystem CP 60/120/180**

Siehe Seite 175

# Bediengehäuse für Tisch-TFT bis 24"



**Systemausbau** Seite 613 **Tragarmsysteme** Seite 175 **Standsysteme** Seite 202

Zum Einbau von handelsüblichen Tisch-TFTs mit Bildschirmdiagonalen bis 24" in den Formaten 16:9/16:10

**Ausführung:**
- Sichtscheibe mit Einscheiben-Sicherheitsglas

**Material:**
- Gehäuse und Tür: Stahlblech
- Griffleisten: Aluminium
- Abdeckkappen: Kunststoff
- Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas
- TFT-Halterung: Stahlblech

**Oberfläche:**
- Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet, Strukturlack
- Griffleiste: natur eloxiert

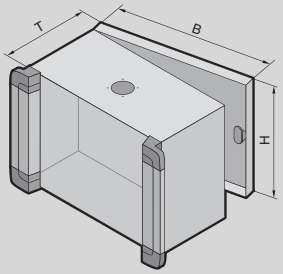
**Farbe:**
- Gehäuse und Tür: RAL 7035
- Griffleiste: natur eloxiert
- Abdeckkappen: ähnlich RAL 7024

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 65

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Ausbruch und Verstärkung für Tragarmanschluss Ø 130 mm
- Sichtscheibe
- Halterung für Tisch-TFT mit Aufnahme VESA 75/100
- Seitliche Griffleisten und Abschlusskappen
- Tür hinten, rechts scharniert
- Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz

**Hinweis:**
- Wechsel des Tragarmanschlusses und des Türanschlags durch Drehen des Gehäuses möglich
- Optional: Tragarmanschluss Ø 130 mm, außermittig in der Verstärkungsplatte vorgeformt, kann einfach aufgebohrt werden
- Verschluss-Einsatz, austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, Sicherheitszylinder, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung B

**Approbationen:**
- CSA
- TÜV




| | | | |
|---|---|---|---|
| **Breite** (B) mm | VE | 650 | Seite |
| **Höhe** (H) mm | | 450 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 155 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **6321.000** | |
| Gewicht kg | | 18,0 | |
| Vorreiberverschluss | | 1 | |
| **Zubehör** | | | |
| Mini-Komfortgriff | | s. Seite | 677 |
| Kunststoff-Handgriffe | | s. Seite | 679 |
| Knebelgriffe | | s. Seite | 679 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | 680 |
| Sicherheitszylinder-Einsätze | 1 St. | 2571.000 | 681 |

# Compact-Panel



**Systemausbau** Seite 613 **Tragarmsysteme** Seite 175 **Standsysteme** Seite 202

Für kleine Bedieneinheiten, die in Frontplatten eingebaut werden. Die Frontplatte wird von hinten eingesetzt und von innen über Schraubspanner befestigt. Eigene Frontplatten mit Materialstärken von 2 bis 6 mm sind möglich. Rückwand links oder rechts scharniert. Dachschale mit Ausbruch und Verstärkung für Tragarmsystem CP 40, Stahl.

**Ausführung:**
- mit Tragarmanschluss 90 x 71 mm für CP 40, Stahl

**Material:**
- Dachschale, Bodenschale: Zink-Druckguss
- Rückwand: Aluminium
- Seitenteile: Aluminium-Strangpressprofil
- Schraubenabdeckung: Kunststoff

**Oberfläche:**
- Dachschale, Bodenschale, Seitenteile: pulverbeschichtet
- Rückwand: natur eloxiert

**Farbe:**
- RAL 7024

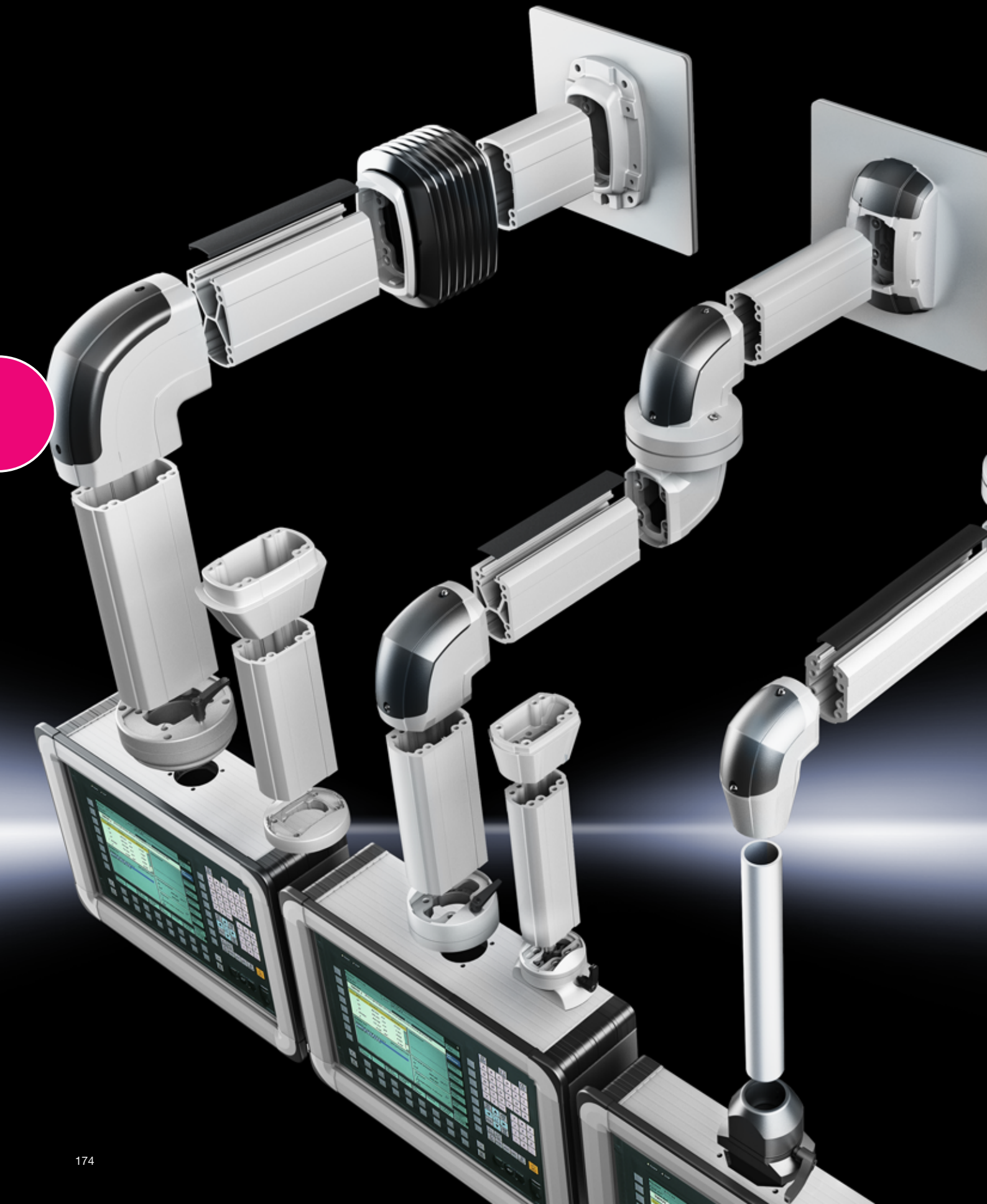
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 65

**Lieferumfang:**
- Dachschale
- Bodenschale
- Rückwand
- Seitenteile
- Schraubenabdeckung
- Inkl. Dichtung und Schraubspanner

| **Breite** mm | VE | 241 | 241 | 315 | 315 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 238 | 388 | 238 | 388 | |
| **Tiefe** mm | | 87 | 87 | 87 | 87 | |
| Passend für Frontplattenbreite mm | | 178 | 178 | 252 | 252 | |
| Passend für Frontplattenhöhe mm | | 200 | 350 | 200 | 350 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **6340.000** | **6340.100** | **6340.300** | **6340.400** | |
| Gewicht kg | | 2,8 | 3,8 | 3,4 | 4,5 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Frontplatten | 1 St. | 6028.500 | 6028.510 | 6028.530 | 6028.540 | 825 |
| Wandbefestigung | 2 St. | 6341.000 | 6341.000 | 6341.000 | 6341.000 | 701 |
| Federmutter M5 | 50 St. | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 6108.000 | 736 |
| Abdeckplatte | 1 St. | 6505.200 | 6505.200 | 6505.200 | 6505.200 | 825 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**





# Tragarmsysteme

## Tragarmsystem CP 40


Komponentenübersicht, Stahl....177
Tragprofil CP 40, Stahl....178
Komponenten CP 40, Stahl....179

Komponentenübersicht, Edelstahl....180
Tragprofil CP 40, Edelstahl....180
Komponenten CP 40, Edelstahl....181


## Tragarmsystem CP 60


Komponentenübersicht....185
Tragprofil CP 60....186
Komponenten CP 60....187


## Tragarmsystem CP 120

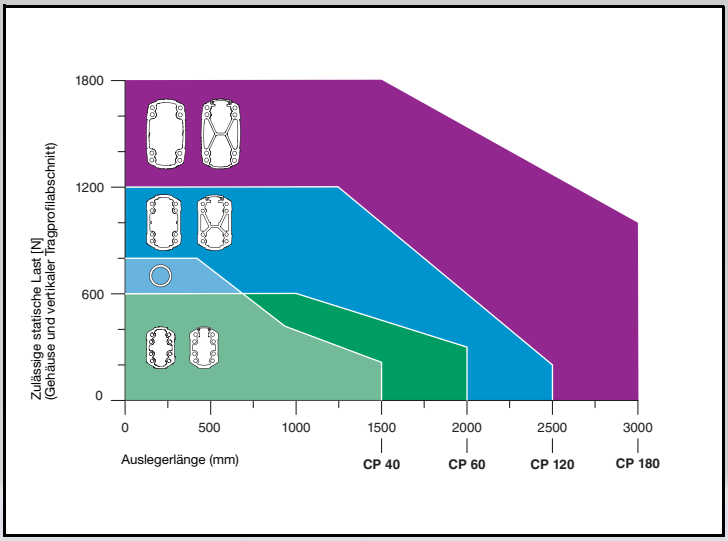

Komponentenübersicht....189
Tragprofil CP 120....190
Komponenten CP 120....191


## Tragarmsystem CP 180


Komponentenübersicht....193
Tragprofil CP 180....194
Komponenten CP 180....195


## Belastungsangaben

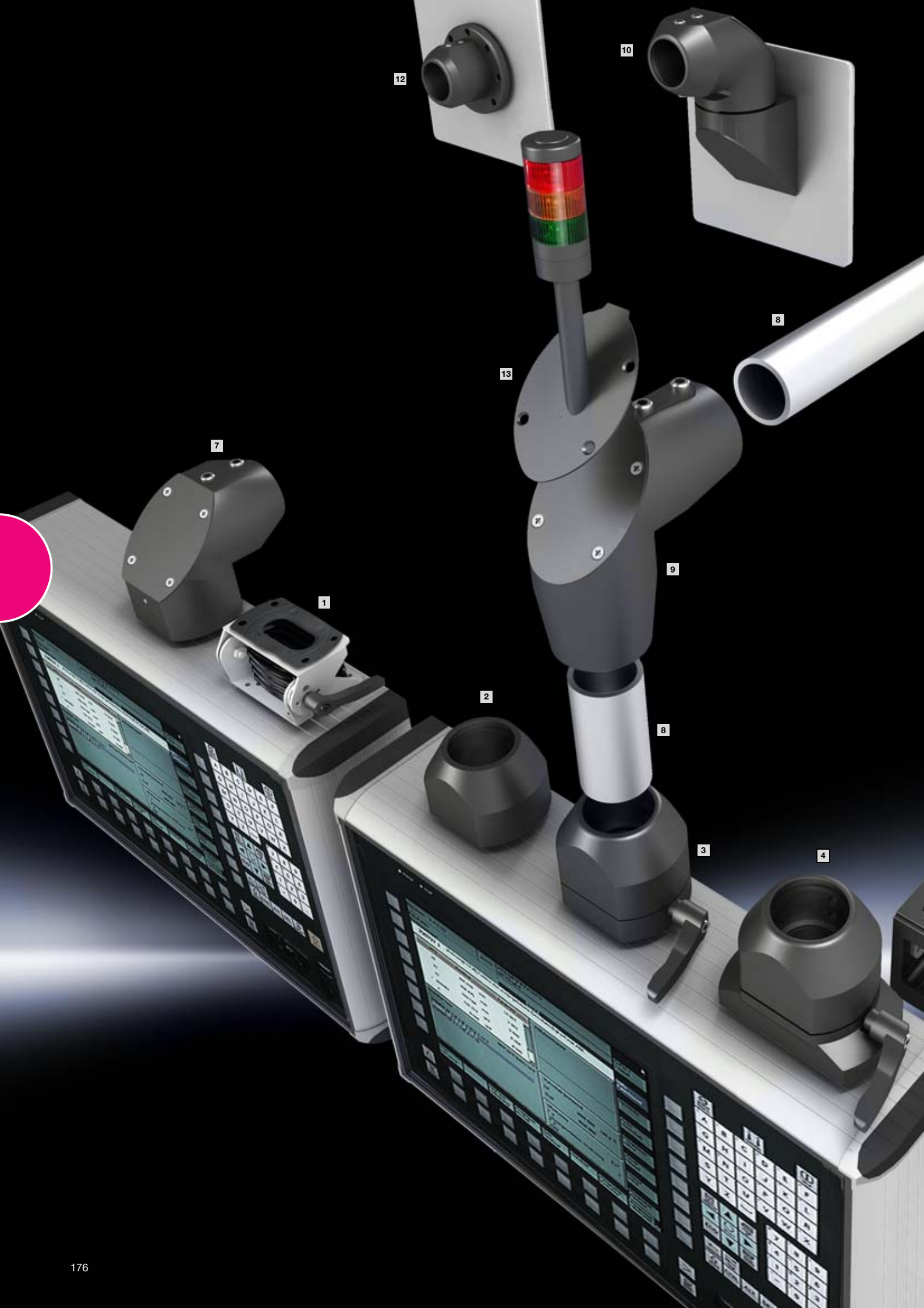
Tragarmsysteme im Vergleich



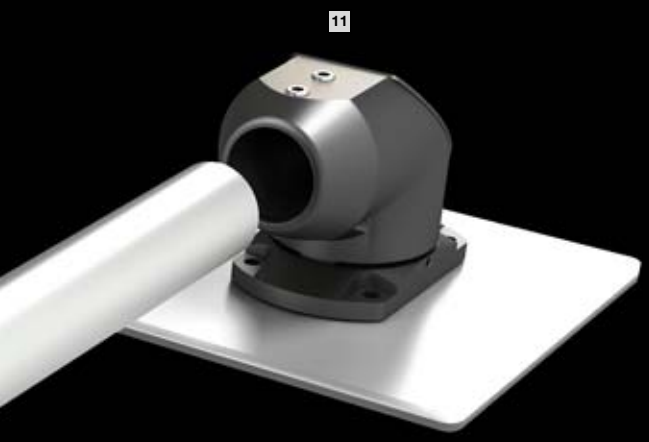

## Tragarm-Konfigurator

Anhand anwenderspezifischer Parameter ermittelt der Tragarm-Konfigurator das richtige Tragarmsystem.

**Mehr Informationen finden Sie unter: www.rittal.at**


12
10
8
13
7
9
1
2
8
3
4

# Tragarmsystem CP 40, Stahl







## Komponentenübersicht

1 Neigungsadapter +100°/-60° für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm/ ▭ 90 x 71 mm (6206.460)

2 Befestigung CP 40, Stahl für Tragarmanschluss ▭ 90 x 71 mm (6501.070)

3 Kupplung CP 40, Stahl für Tragarmanschluss ▭ 90 x 71 mm (6501.050)

4 Kupplung CP 40, Stahl für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6501.130)

5 Anschusskonsole Vesa 75/100 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6206.480)

6 Anschusskonsole für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6206.490)

7 Winkelkupplung 90° CP 40, Stahl (6501.120)

8 Tragprofil CP 40, Stahl (6501.000, 6501.020)

9 Winkelstück 90° CP 40, Stahl (6501.140)

10 Wandgelenk CP 40, Stahl (6501.150)

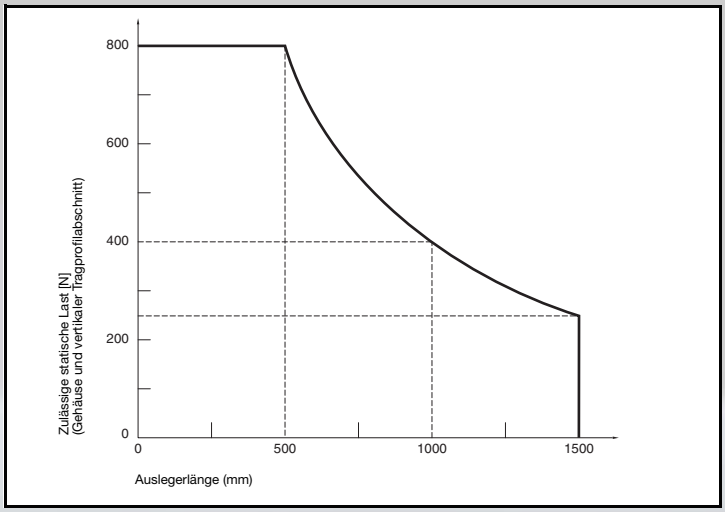
11 Aufsatzgelenk CP 40, Stahl (6501.160)

12 Wand-/Bodenbefestigung CP 40, Stahl (6501.110)

13 Montage-Elemente CP 40, Stahl für Signalsäule (2375.030)

## Belastungsangaben

Bei Einsatz von Tragarmsystem CP 40, Stahl in Verbindung mit Tragarmsystem CP 60 (im horizontalen Verlauf des Systems) gilt das Belastungsdiagramm von Tragarmsystem CP 60.



# Tragarmsystem CP 40, Stahl



**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Compact-Panel** Seite 173 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170

**Tragprofil CP 40, Stahl**
Befestigung an den Verbindungselementen mit 2 Klemmschrauben.

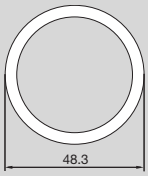
**Abmessung:**
– Außendurchmesser: 48,3 mm
– Wandstärke: 4,0 mm

**Material:**
– Stahlrohr pulverbeschichtet

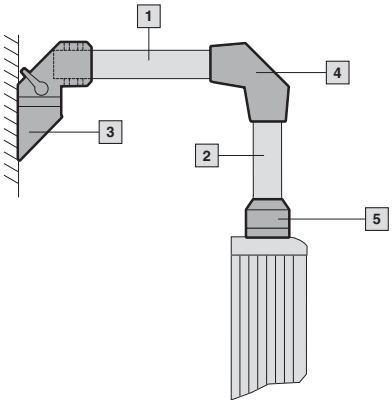
**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Tragprofil, Stahl

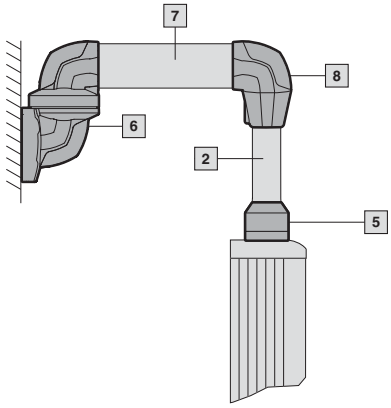
**Hinweis:**
– Edelstahl, siehe Seite 180



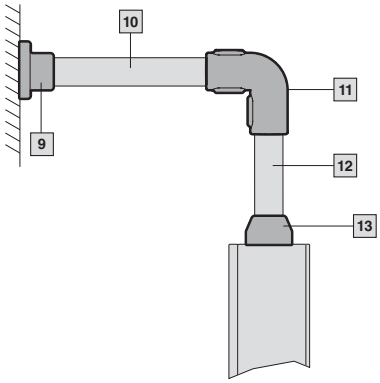

Integrierte Justagemöglichkeit




Kombination mit Tragarmsystem CP 60

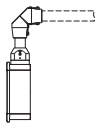
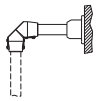
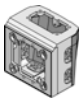
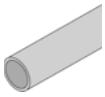
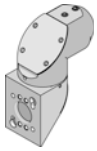



Auch in Edelstahl-Ausführung, siehe Seite 180




1 Tragprofil CP 40, Stahl, 1000 mm (6501.020)
2 Tragprofil CP 40, Stahl, 500 mm (6501.000)
3 Wandgelenk CP 40, Stahl (6501.150)
4 Winkelstück 90° CP 40, Stahl (6501.140)
5 Kupplung CP 40, Stahl (6501.050)
6 Wandgelenk CP 60 (6206.740)
7 Tragprofil CP 60, 1000 mm (6206.100)
8 Winkeladapter 90° für Tragarm-Kombination CP 60/40 (6206.640)
9 Wand-/Bodenbefestigung, starr, CP 40, Edelstahl (6663.000)
10 Tragprofil CP 40, Edelstahl, 1000 mm (6660.010)
11 Winkelstück 90° CP 40, Edelstahl (6664.300)
12 Tragprofil CP 40, Edelstahl, 500 mm (6660.050)
13 Gehäusekupplung CP 40, Edelstahl (6664.000)

# Tragarmsystem CP 40, Stahl

| | | drehbar/neigbar | starr | Länge mm | Gewicht kg | Farbe RAL | Gehäuseteil | Mittelteil | Wandteil |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | | Best.-Nr. | | |
|  | **Neigungsadapter +100°/-60° für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm/▭ 90 x 71 mm** | | | | | | | | |
| | siehe Seite 200 | ■ | – | – | 0,8 | 7035/ 7024 | **6206.460** | **–** | **–** |
|  | **Befestigung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss ▭ 90 x 71 mm** | | | | | | | | |
| | | – | ■ | – | 1,0 | 7024 | **6501.070** | **–** | **–** |
|  | **Kupplung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss ▭ 90 x 71 mm** | | | | | | | | |
| | | ■ | – | – | 1,1 | 7024 | **6501.050** | **–** | **–** |
|  | **Kupplung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm** | | | | | | | | |
| | | ■ | – | – | 1,5 | 7024 | **6501.130** | **–** | **–** |
|  | **Anschlusskonsole VESA 75/100 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm** | | | | | | | | |
| | siehe Seite 196 | – | ■ | – | 1,1 | 7035/ 7024 | **6206.480** | **–** | **–** |
|  | **Anschlusskonsole für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm** | | | | | | | | |
| | siehe Seite 196 | – | ■ | – | 0,7 | 7035/ 7024 | **6206.490** | **–** | **–** |
|  | **Winkelkupplung 90° CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss ▭ 90 x 71 mm** | | | | | | | | |
| | | ■ | – | – | 1,6 | 7024 | **6501.120** | **–** | **–** |
|  | **Tragprofil CP 40, Stahl** | | | | | | | | |
| | | – | – | 500<br>1000 | 2,1<br>4,2 | 7035<br>7035 | | **6501.000**<br>**6501.020** | |
|  | **Winkelstück 90° CP 40, Stahl** | | | | | | | | |
| | | – | ■ | – | 1,1 | 7024 | **6501.140** | **–** | **6501.140** |
|  | **Aufsatzgelenk CP 40, Stahl** | | | | | | | | |
| | | ■ | – | – | 1,8 | 7024 | **–** | **–** | **6501.160** |
|  | **Wandgelenk CP 40, Stahl** | | | | | | | | |
| | | ■ | – | – | 2,2 | 7024 | **–** | **–** | **6501.150** |
|  | **Wand-/Bodenbefestigung CP 40, Stahl** | | | | | | | | |
| | | – | ■ | – | 0,7 | 7024 | **–** | **–** | **6501.110** |
|  | **Montage-Element CP 40, Stahl, für Signalsäule** | | | | | | | | |
| | siehe Seite 841 | – | ■ | – | 0,3 | 7024 | **2375.030** | **–** | **–** |
| | **Zubehör** | | | | | | | | |
| | Winkeladapter 90° für Tragarm-Kombination CP 60/40 6206.640 | | | | | | | | siehe Seite 187 |

# Tragarmsystem CP 40, Edelstahl



**Bedientürgehäuse Edelstahl** Seite 229 **Premium-Panel Edelstahl** Seite 228 **Tragprofil CP 40, Stahl** Seite 178

**Tragprofil CP 40, Edelstahl**
Befestigung an den Verbindungselementen mit 2 Klemmschrauben.

**Abmessung:**
– Außendurchmesser: 48,3 mm
– Wandstärke: 3,6 mm

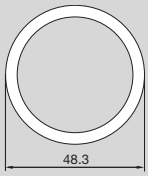
**Material:**
– Edelstahl

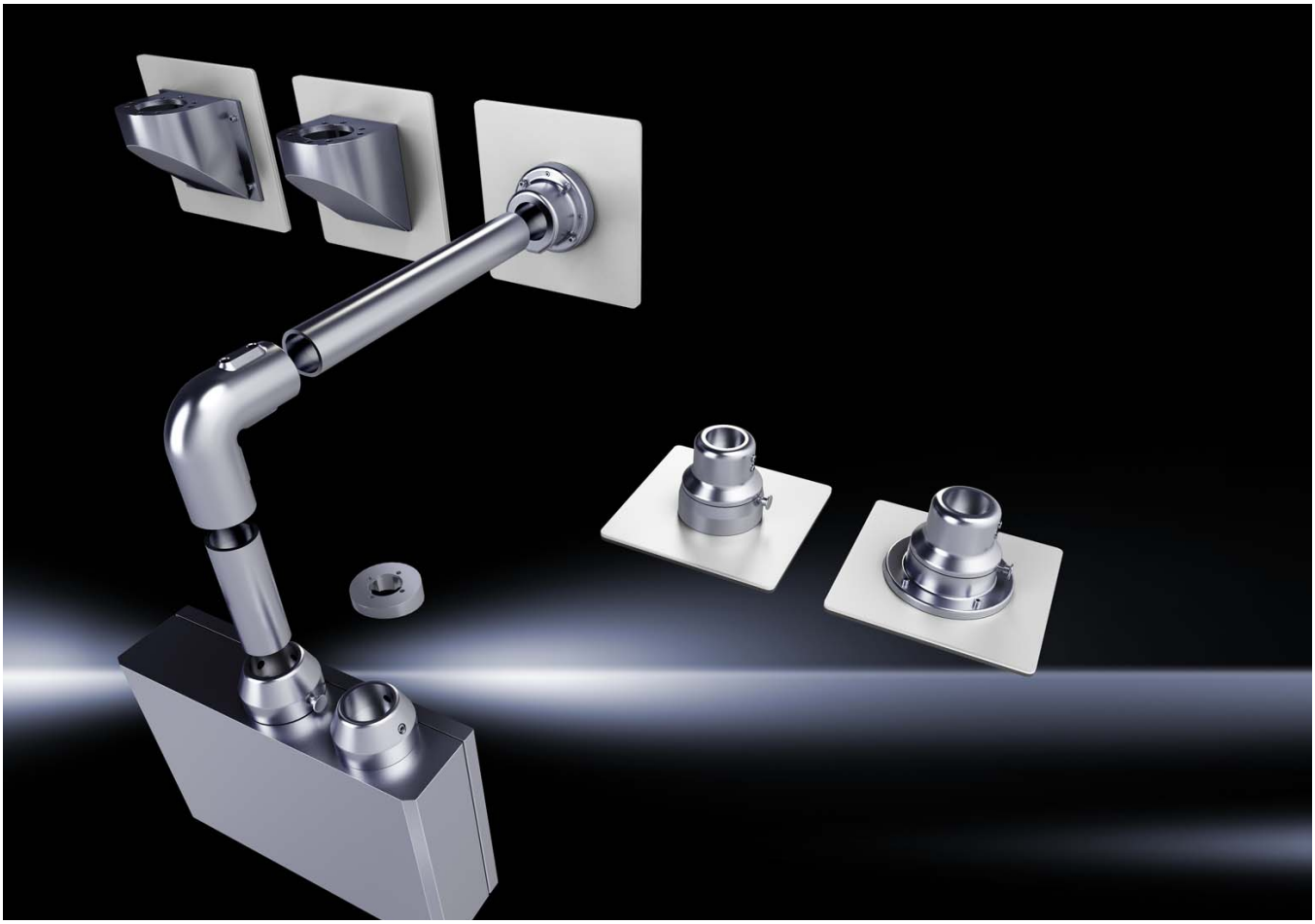
**Oberfläche:**
– Strichschliff, Korn 240 (nur Tragprofil und Wandkonsole)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66

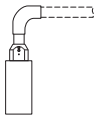
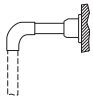
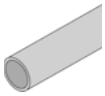
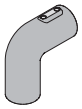
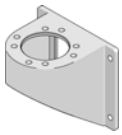
**Schutzart IP nach DIN 40 050-9:**
– IP 69K (hochdruckreinigerfest)

**Lieferumfang:**
– Tragprofil, Edelstahl



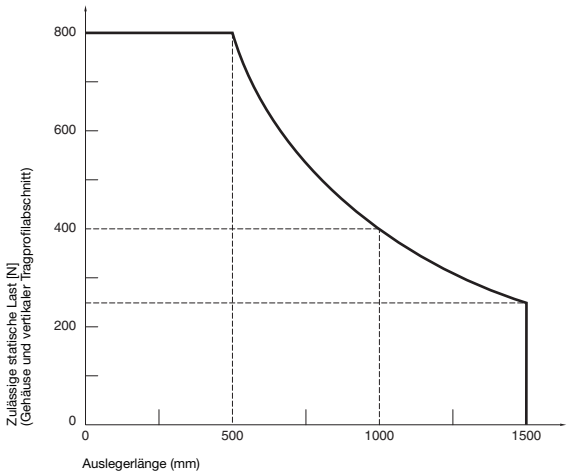



# Tragarmsystem CP 40, Edelstahl

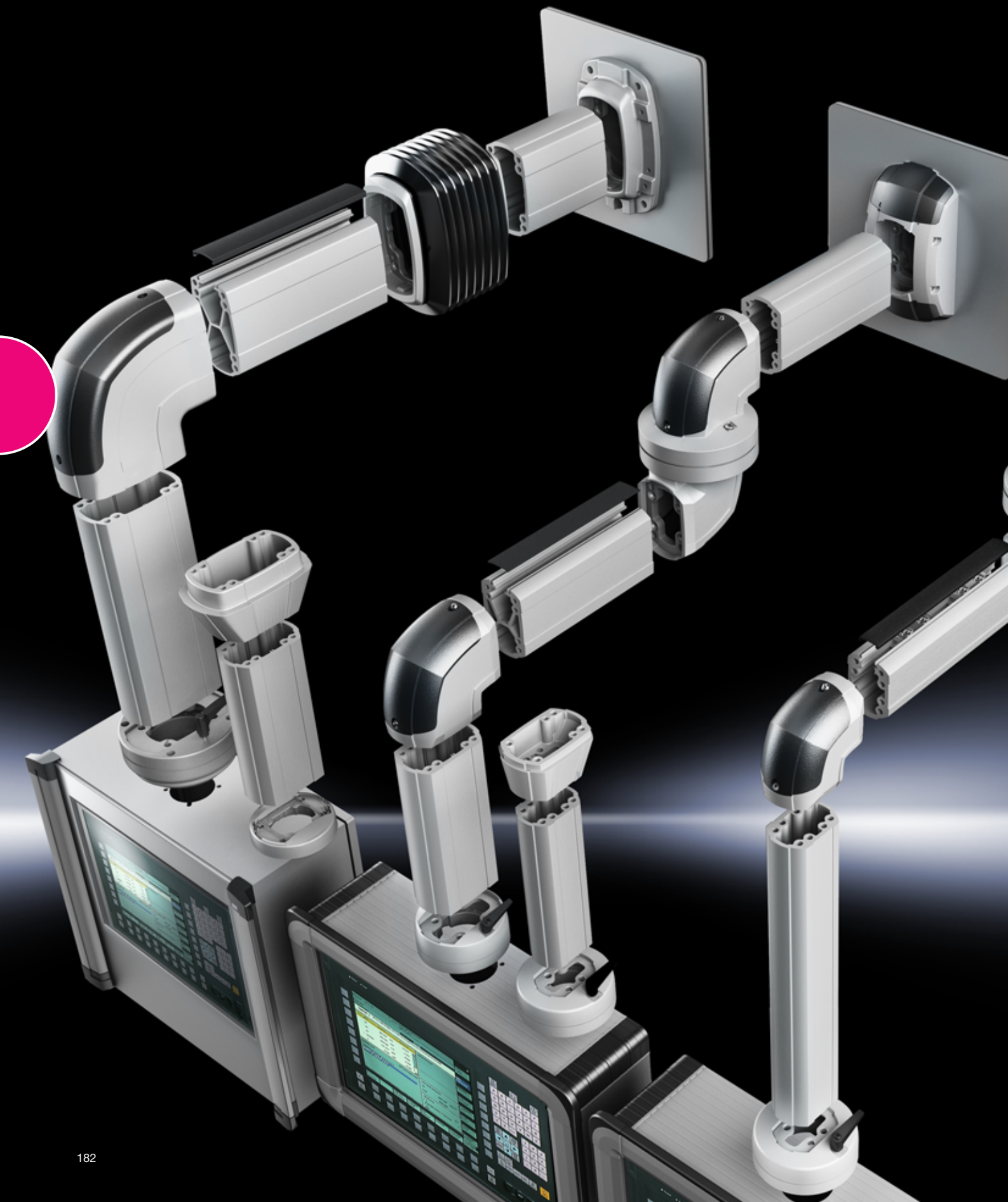
| | | drehbar/neigbar | starr | Länge mm | Gewicht kg | Material | Gehäuseteil | Mittelteil | Wandteil |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | | Best.-Nr. | | |
|  | **Neigungsadapter 10° CP 40, Edelstahl** | – | ■ | – | 0,7 | 1.4305 (AISI 303) | **6664.100** | – | – |
|  | **Befestigung CP 40, Edelstahl** | – | ■ | – | 1,3 | 1.4305 (AISI 303) | **6664.500** | – | – |
|  | **Kupplung CP 40, Edelstahl** | ■ | – | – | 1,1 | 1.4305 (AISI 303) | **6664.000** | – | – |
|  | **Tragprofil CP 40, Edelstahl** | – | ■ | 500<br>1000 | 2,0<br>3,9 | 1.4301 (AISI 304) | | **6660.050**<br>**6660.010** | |
|  | **Winkelstück 90° CP 40, Edelstahl** | – | ■ | – | 1,3 | 1.4305 (AISI 303) | **6664.300** | – | **6664.300** |
|  | **Wand-/Bodenbefestigung starr CP 40, Edelstahl** | – | ■ | – | 1,7 | 1.4305 (AISI 303) | – | – | **6663.000** |
|  | **Wand-/Bodenbefestigung drehbar CP 40, Edelstahl** | | | | | | | | |
| | Rückseitig, Gewinde M8<br>Frontseitig, Bohrung Ø 9 mm | ■ | – | – | 3,9<br>4,5 | 1.4305 (AISI 303) | – | – | **6663.500**<br>**6663.400** |
|  | **Wandkonsole CP 40, Edelstahl** | | | | | | | | |
| | Rückseitig, Gewinde M8<br>Frontseitig, Bohrung Ø 9 mm | – | ■ | – | 1,5<br>1,8 | 1.4301 (AISI 304) | – | – | **6665.000**<br>**6665.500** |

**Belastungsangaben**

Zulässige Belastung in Abhängigkeit vom Systemaufbau



# Tragarmsystem CP 60/120/180





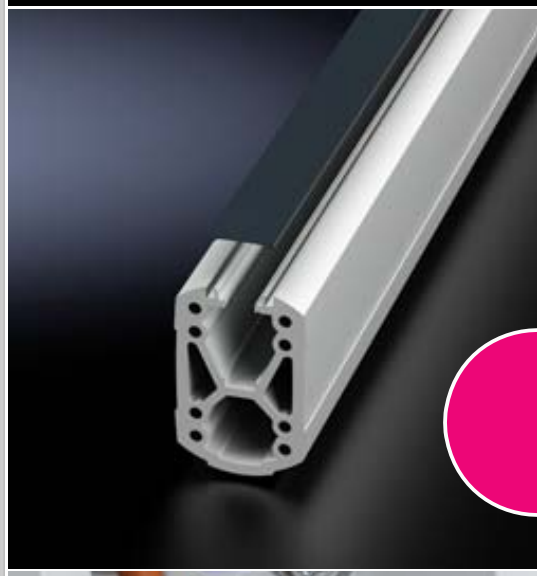
## Einheitliches Engineering

- Alle Belastungsstufen bis 1.800 N
- Ein System
- Einfacher Systemwechsel in der Vertikalen zur Reduzierung von Kosten und Gewicht
- Durchgängige Kombinationsmöglichkeiten

## Multifunktionale Montage

- Einheitliches Justageprinzip, auch nachträglich ohne Demontage möglich
- Perfekte Begrenzung der Drehwinkel
- Einfache Ein-Mann-Montage
- Leichtes Ablängen der Profile



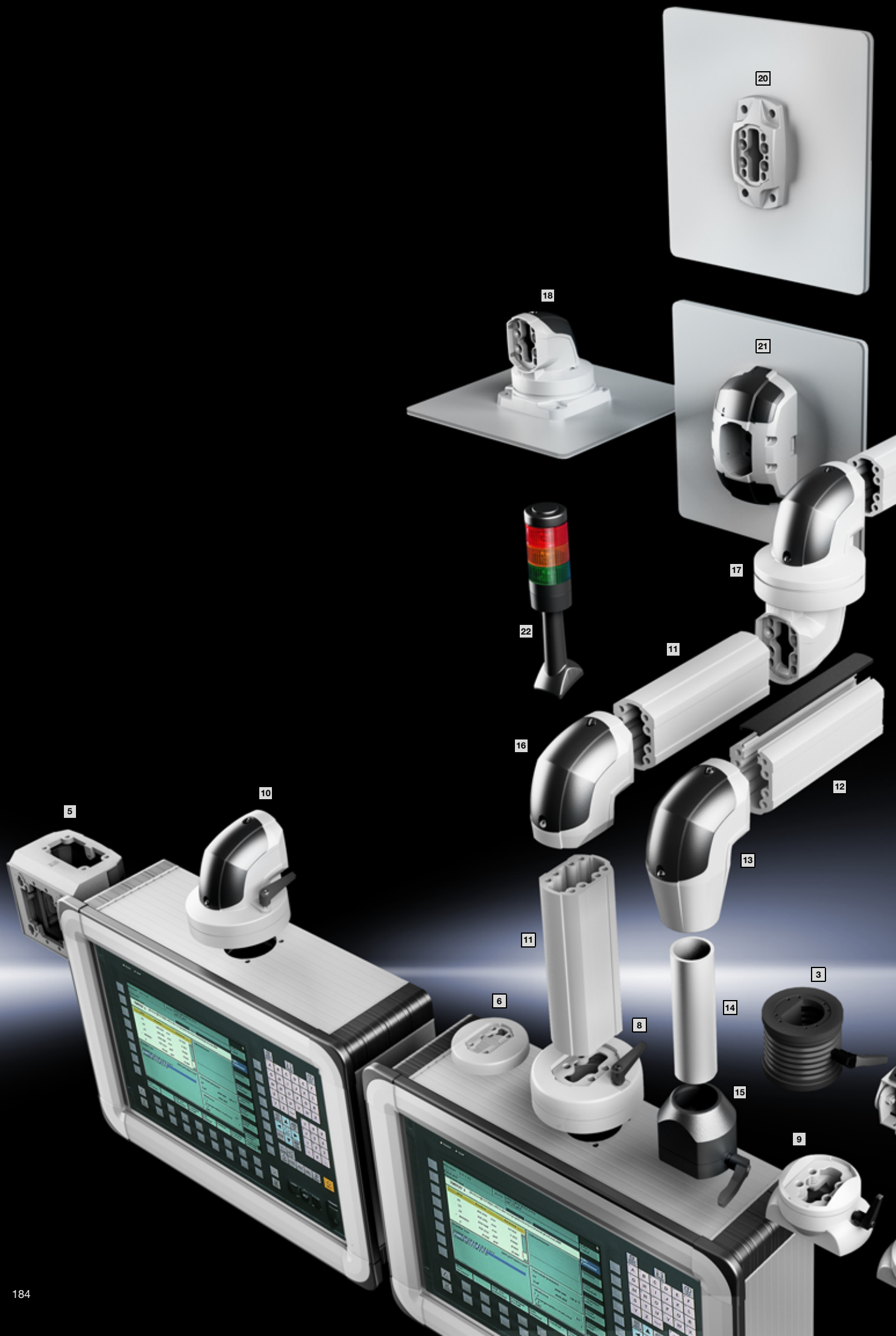


## Effizientes Kabelmanagement

- Ausreichender Querschnitt für große Stecker
- Einfache Trennung zwischen Daten- und Energieleitungen möglich
- Flexible Kabelein- und -durchführungsmöglichkeiten
- Automatischer und durchgehender Potenzialausgleich aller Tragarmkomponenten
- Offenes Tragprofil für einfachen Zugang für Erweiterungen und Service






20
18
21
17
22
11
16
12
5
10
13
11
3
6
14
8
15
9

# Tragarmsystem CP 60




## Komponentenübersicht

1 Neigungsadapter 10° für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6206.400)

2 Neigungsadapter 10° für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6206.440)

3 Neigungsadapter +/-45° für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6206.420)

4 Neigungsadapter +100°/-60° für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6206.460)

5 Anschlusskonsole VESA 75/100 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6206.480)

6 Befestigung CP 60 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6206.320)

7 Befestigung CP 60 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6206.360)

8 Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6206.300)

9 Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6206.340)

10 Winkelkupplung 90° CP 60 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6206.380)

11 Tragprofil CP 60, geschlossen (6206.110, 6206.050, 6206.100, 6206.200)

12 Tragprofil CP 60, offen (6206.110)

13 Winkeladapter 90° für Tragarm-Kombination CP 60/40 (6206.640)

14 Tragprofil CP 40, Stahl (6501.000)

15 Kupplung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss ▭ 90 x 71 mm (6501.050)

16 Winkelstück 90° CP 60 (6206.600)

17 Zwischengelenk CP 60 (6206.620)

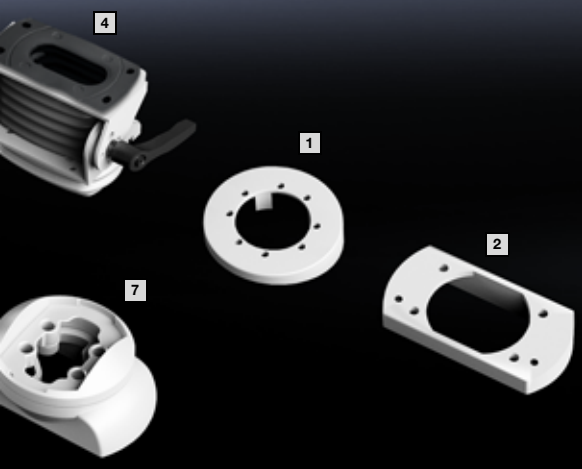
18 Aufsatzgelenk CP 60, Abgang horizontal (6206.700)

19 Wandgelenk CP 60, Abgang horizontal (6206.740)

20 Wand-/Bodenbefestigung CP 60, klein (6206.820)

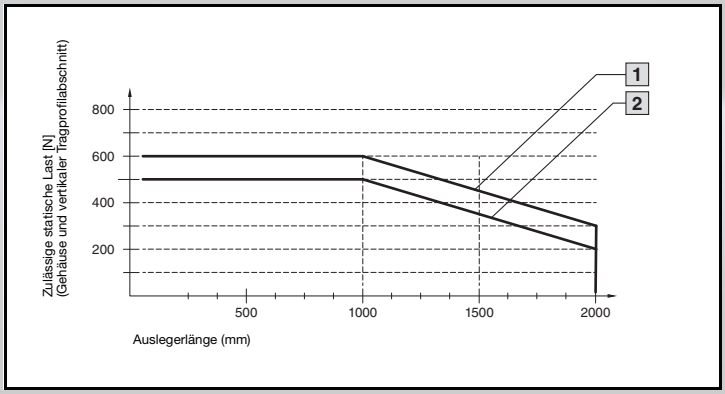
21 Wand-/Bodenbefestigung CP 60, groß (6206.800)

22 Montage-Element CP 60 für Signalsäule (6206.900)




## Belastungsangaben

Zulässige Belastung in Abhängigkeit vom Systemaufbau




1 Systemaufbau ohne Zwischengelenk 6206.620

2 Systemaufbau mit Zwischengelenk 6206.620

**Hinweis:**
- Wand-/Bodenbefestigung, klein 6206.820 nicht in Verbindung mit Zwischengelenk 6206.620 einsetzen!
- Zwischengelenk 6206.620 je System nur einmal verwenden!

# Tragarmsystem CP 60



**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Compact-Panel** Seite 173 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170

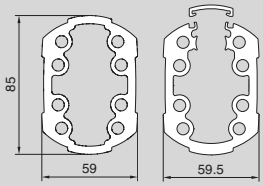
**Tragprofil CP 60**
Befestigung an den Verbindungselementen mit 4 gewindeformenden Schrauben im Schraubkanal. Beliebig ablängbar, kein Gewindeschneiden erforderlich. Geschlossener Kabelkanal mit großem Querschnitt.

**Abmessung:**
– Außenabmessung: 59 x 85 mm

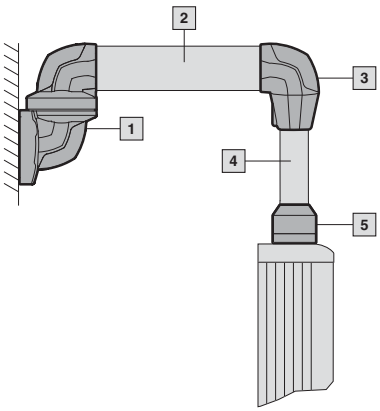
**Material:**
– Tragprofil: Aluminium-Strangpressprofil

**Farbe:**
– Tragprofil: RAL 7035

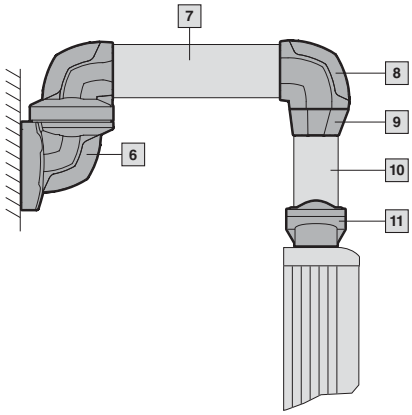
**Lieferumfang:**
– Tragprofil




Kombination mit Tragarmsystem CP 40

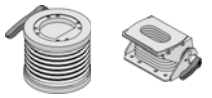
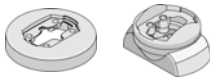
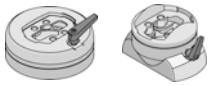
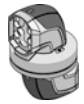
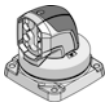
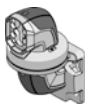



Kombination mit Tragarmsystem CP 120

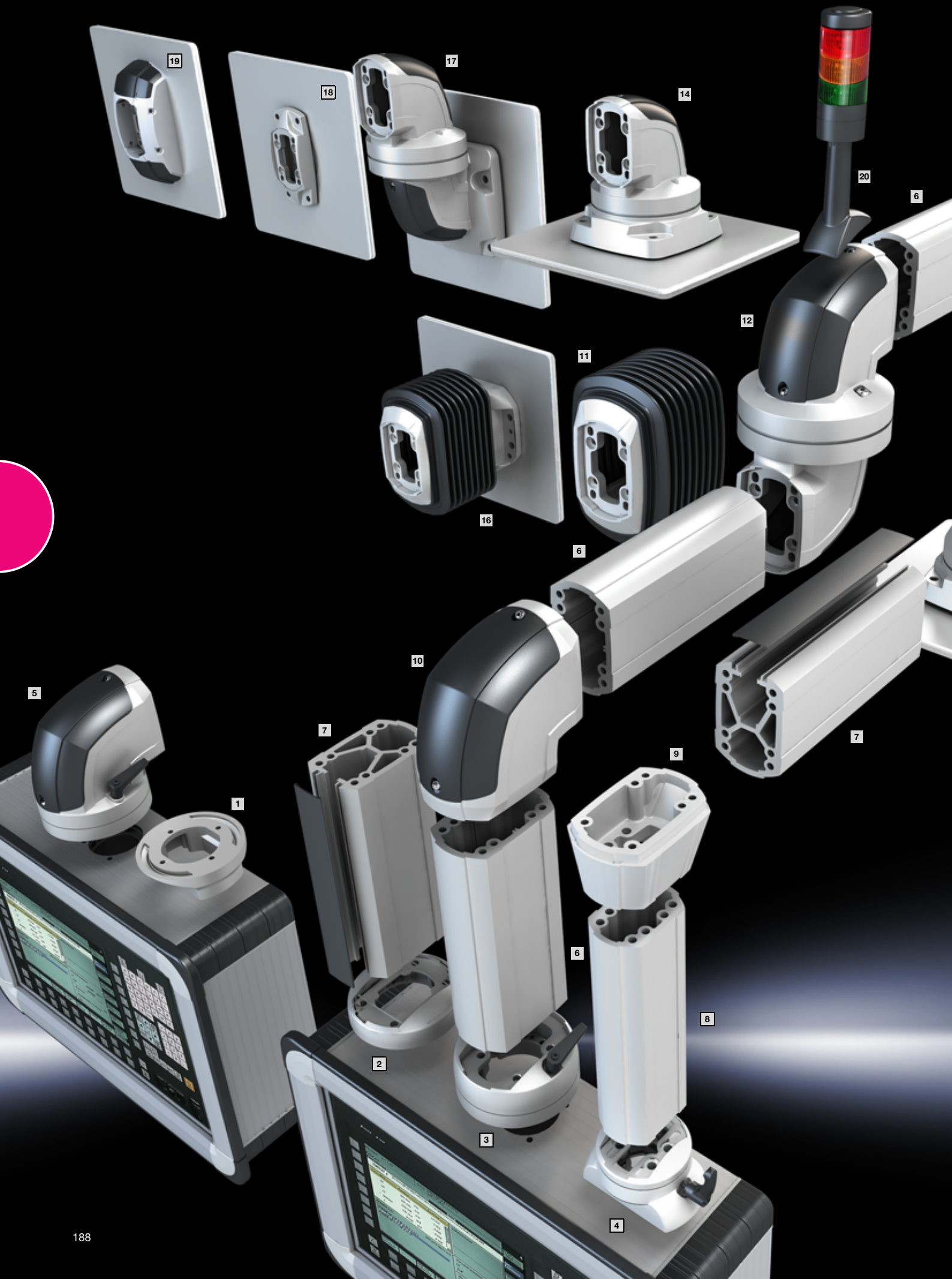



1 Wandgelenk CP 60, Abgang horizontal (6206.740)
2 Tragprofil CP 60, 1000 mm (6206.100)
3 Winkeladapter 90° für Tragarm-Kombination CP 60/40 (6206.640)
4 Tragprofil CP 40, Stahl, 500 mm (6501.000)
5 Kupplung CP 40, Stahl für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6501.130)
6 Wandgelenk CP 120, Abgang horizontal (6212.740)
7 Tragprofil CP 120, 1000 mm (6212.100)
8 Winkelstück 90° CP 120 (6212.600)
9 Adapter für Tragarm-Kombination CP 120/60 (6212.640)
10 Tragprofil CP 60, 500 mm (6206.050)
11 Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6206.340)

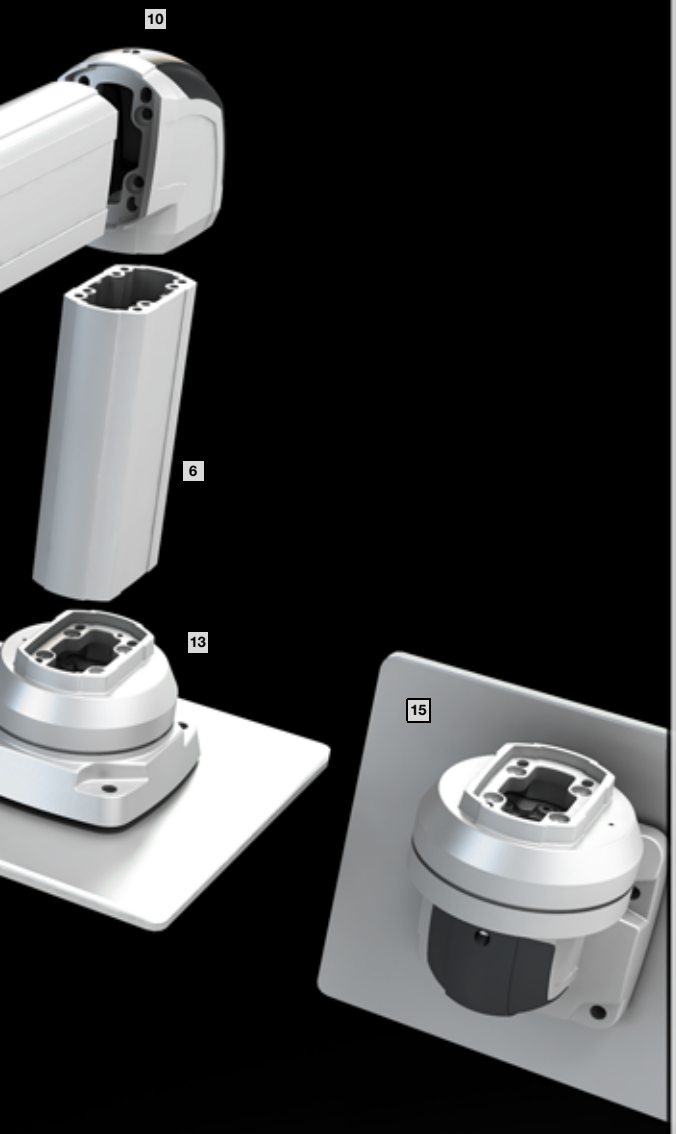
# Tragarmsystem CP 60

| | | drehbar/neigbar | starr | Länge mm | Gewicht kg | Farbe RAL | Gehäuseteil CP 60 | Gehäuseteil CP 60/40 | Mittelteil CP 60 | Wandteil CP 60 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Best.-Nr. | | | |
|  | **Neigungsadapter 10° für Tragarmanschluss** | | | | | | | | | |
| | Ø 130 mm | – | ■ | – | 0,6 | 7035 | **6206.400** | **–** | **–** | **–** |
| | ▭ 120 x 65 mm | | | | 0,4 | | **6206.440** | **–** | **–** | **–** |
|  | **Neigungsadapter +/-45°, Neigungsadapter +100°/-60° für Tragarmanschluss** | | | | | | | | | siehe Seite 199/200 |
| | Ø 130 mm | | | | 1,2 | 7024 | **6206.420** | **–** | **–** | **–** |
| | ▭ 120 x 65 mm | ■ | – | – | 0,8 | 7035/ | **6206.460** | **6206.460** | **–** | **–** |
| | ▭ 90 x 71 mm | | | | 0,8 | 7024 | **–** | **6206.460** | **–** | **–** |
|  | **Anschlusskonsole VESA 75/100 für Tragarmanschluss** | | | | | | | | | siehe Seite 196 |
| | ▭ 120 x 65 mm | – | ■ | – | 1,1 | 7035/ 7024 | **6206.480** | **–** | **–** | **–** |
|  | **Befestigung CP 60/40 für Tragarmanschluss** | | | | | | | | | |
| | Ø 130 mm | | | | 0,7 | 7035 | **6206.320** | **–** | **–** | **–** |
| | ▭ 120 x 65 mm | – | ■ | – | 1,0 | 7035 | **6206.360** | **–** | **–** | **–** |
| | ▭ 90 x 71 mm | | | | 1,0 | 7024 | **–** | **6501.070** | **–** | **–** |
|  | **Kupplung CP 60/40 für Tragarmanschluss** | | | | | | | | | |
| | Ø 130 mm | | | | 2,1 | 7035 | **6206.300** | **–** | **–** | **–** |
| | ▭ 120 x 65 mm | ■ | – | – | 1,2 | 7035 | **6206.340** | **6501.130** | **–** | **–** |
| | ▭ 90 x 71 mm | | | | 1,1 | 7024 | **–** | **6501.050** | **–** | **–** |
|  | **Winkelkupplung 90° CP 60/40 für Tragarmanschluss** | | | | | | | | | |
| | Ø 130 mm | ■ | – | – | 1,8 | 7035/ 7024 | **6206.380** | **–** | **–** | **–** |
|  | **Tragprofil CP 60/40** | | | | | | CP 60 | CP 40[1)] | CP 60 | CP 60 |
| | geschlossen | – | – | 250<br>500<br>1000<br>2000 | 1,25<br>2,5<br>5,0<br>10,0 | 7035 | **6206.025**<br>**6206.050**<br>**6206.100**<br>**6206.200** | **–**<br>**6501.000**<br>**6501.020**<br>**–** | **6206.025**<br>**6206.050**<br>**6206.100**<br>**6206.200** | **6206.025**<br>**6206.050**<br>**6206.100**<br>**6206.200** |
|  | offen | – | – | 1000 | 5,6 | 7035/ 7024 | **6206.110** | **–** | **–** | **–** |
|  | **Winkeladapter 90° für Tragarm-Kombination CP 60/40** | | | | | | | | | |
| | | – | ■ | – | 1,0 | 7035/ 7024 | **–** | **6206.640** | **–** | **–** |
|  | **Winkelstück 90° CP 60** | | | | | | | | | |
| | | – | ■ | – | 0,5 | 7035/ 7024 | **6206.600** | **–** | **–** | **6206.600** |
|  | **Zwischengelenk CP 60** | | | | | | | | | |
| | | ■ | – | – | 2,2 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **6206.620** | **–** |
|  | **Aufsatzgelenk CP 60** | | | | | | | | | |
| | Abgang horizontal | ■ | – | – | 2,2 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **–** | **6206.700** |
|  | **Wandgelenk CP 60** | | | | | | | | | |
| | Abgang horizontal | ■ | – | – | 2,85 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **–** | **6206.740** |
|  | **Wand-/Bodenbefestigung CP 60, klein** | | | | | | | | | |
| | | – | ■ | – | 0,35 | 7035 | **–** | **–** | **–** | **6206.820** |
|  | **Wand-/Bodenbefestigung CP 60, groß** | | | | | | | | | |
| | | – | ■ | – | 1,4 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **–** | **6206.800** |
| | **Zubehör** | | | | | | | | | |
| | Montage-Element für Signalsäule, s. Seite 841/Adapter CP 120/60 Ø 130 mm auf ▭ 120 x 65 mm 6212.500, s. Seite 191 | | | | | | | | | |

[1)] Gewichtsangaben und Grafiken für CP 40, siehe Seite 179


19
18
17
14
20
6
12
11
16
6
10
5
7
7
9
1
6
8
2
3
4

# Tragarmsystem CP 120




## Komponentenübersicht

1 Adapter CP 120 von Tragarmanschluss Ø 130 mm auf ▭ 120 x 65 mm (6212.500)

2 Befestigung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.320)

3 Kupplung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.300)

4 Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6206.340)

5 Winkelkupplung 90° CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.380)

6 Tragprofil CP 120, geschlossen (6212.025, 6212.050, 6212.100, 6212.200)

7 Tragprofil CP 120, offen (6212.150, 6212.110, 6212.210)

8 Tragprofil CP 60, geschlossen (6206.025, 6206.050, 6206.100, 6206.200)

9 Adapter für Tragarm-Kombination CP 120/60 (6212.640)

10 Winkelstück 90° CP 120 (6212.600)

11 Zwischengelenk CP 120, ohne Höhenversatz (6212.680)

12 Zwischengelenk CP 120, mit Höhenversatz (6212.620)

13 Aufsatzgelenk CP 120, Abgang vertikal (6212.720)

14 Aufsatzgelenk CP 120, Abgang horizontal (6212.700)

15 Wandgelenk CP 120, Abgang vertikal (6212.760)

16 Wandgelenk CP 120, Abgang horizontal, ohne Höhenversatz (6212.780)

17 Wandgelenk CP 120, Abgang horizontal, mit Höhenversatz (6212.740)

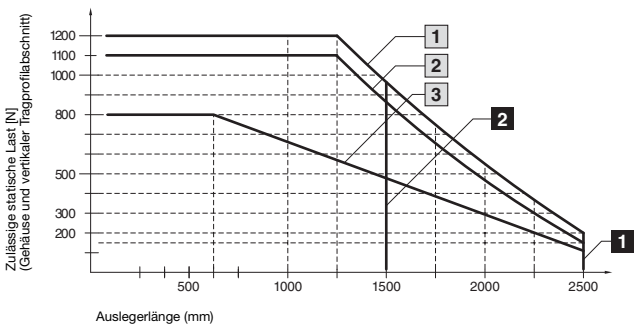
18 Wand-/Bodenbefestigung CP 120, klein (6212.820)

19 Wand-/Bodenbefestigung CP 120, groß (6212.800)

20 Montage-Element CP 120/180 für Signalsäule (6212.900)

## Belastungsangaben

Zulässige Belastung in Abhängigkeit vom Systemaufbau




1 Systemaufbau ohne Zwischengelenk 6212.620, mit geschlossenem oder offenem Tragprofil

2 Systemaufbau mit Zwischengelenk 6212.620 und geschlossenem Tragprofil

3 Systemaufbau mit Zwischengelenk 6212.620 und offenem Tragprofil

**1** Maximale Systemlänge 2500 mm bei Systemen mit horizontalem Abgang am Systemstart

**2** Maximale Systemlänge 1500 mm bei Systemen mit vertikalem Abgang am Systemstart. Die Gesamthöhe beim vertikalen Systemstart darf 500 mm nicht überschreiten.

**Hinweis:**
- Wand-/Bodenbefestigung, klein, 6212.820 nicht in Verbindung mit Zwischengelenk 6212.620 einsetzen!
- Zwischengelenk 6212.620 je System nur einmal verwenden!

# Tragarmsystem CP 120



**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170 **Bediengehäuse für Tisch TFT** Seite 172

**Tragprofil CP 120**
Befestigung an den Verbindungselementen mit 4 gewindeformenden Schrauben im Schraubkanal. Beliebig ablängbar, kein Gewindeschneiden erforderlich. Geschlossener Kabelkanal mit großem Querschnitt. Offener Kabelkanal für einfachen Zugang im Service-Fall und für vorkonfektionierte Kabel mit Stecker, über Abdeckprofil verschließbar.

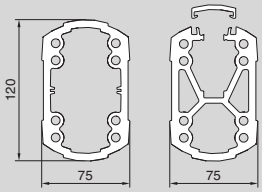
X-förmige Profilierung für höhere Belastbarkeit, große Kabelführungskanäle. Oberer Kanal ausreichend für Kabel mit großen Steckverbindern (z. B. DVI oder VGA) und durch das komplette System hinweg vorhanden bzw. nutzbar.

**Abmessung:**
– Außenabmessung: 75 x 120 mm

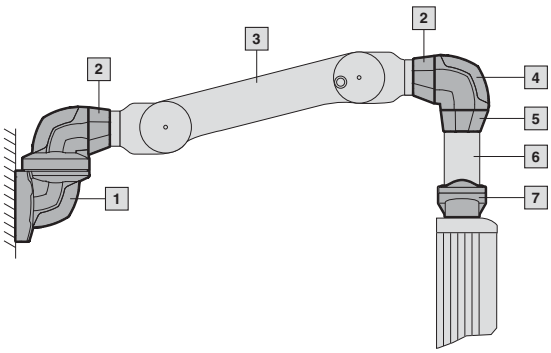
**Material:**
– Tragprofil: Aluminium-Strangpressprofil

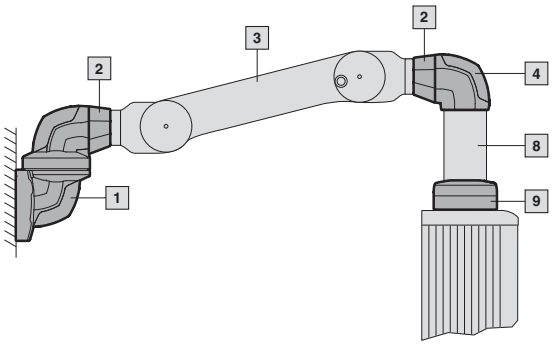
**Farbe:**
– Tragprofil: RAL 7035

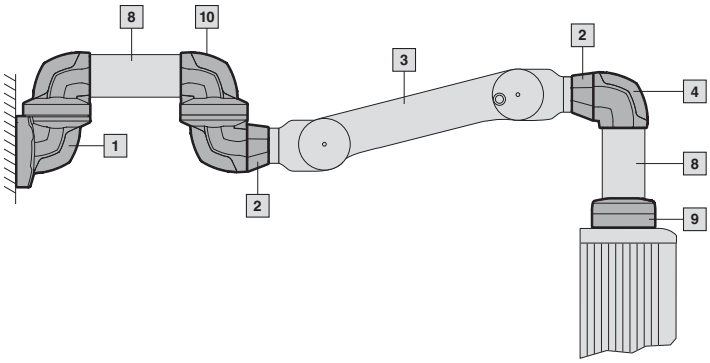
**Lieferumfang:**
– Tragprofil




Kombinationen mit Tragarm, höhenverstellbar



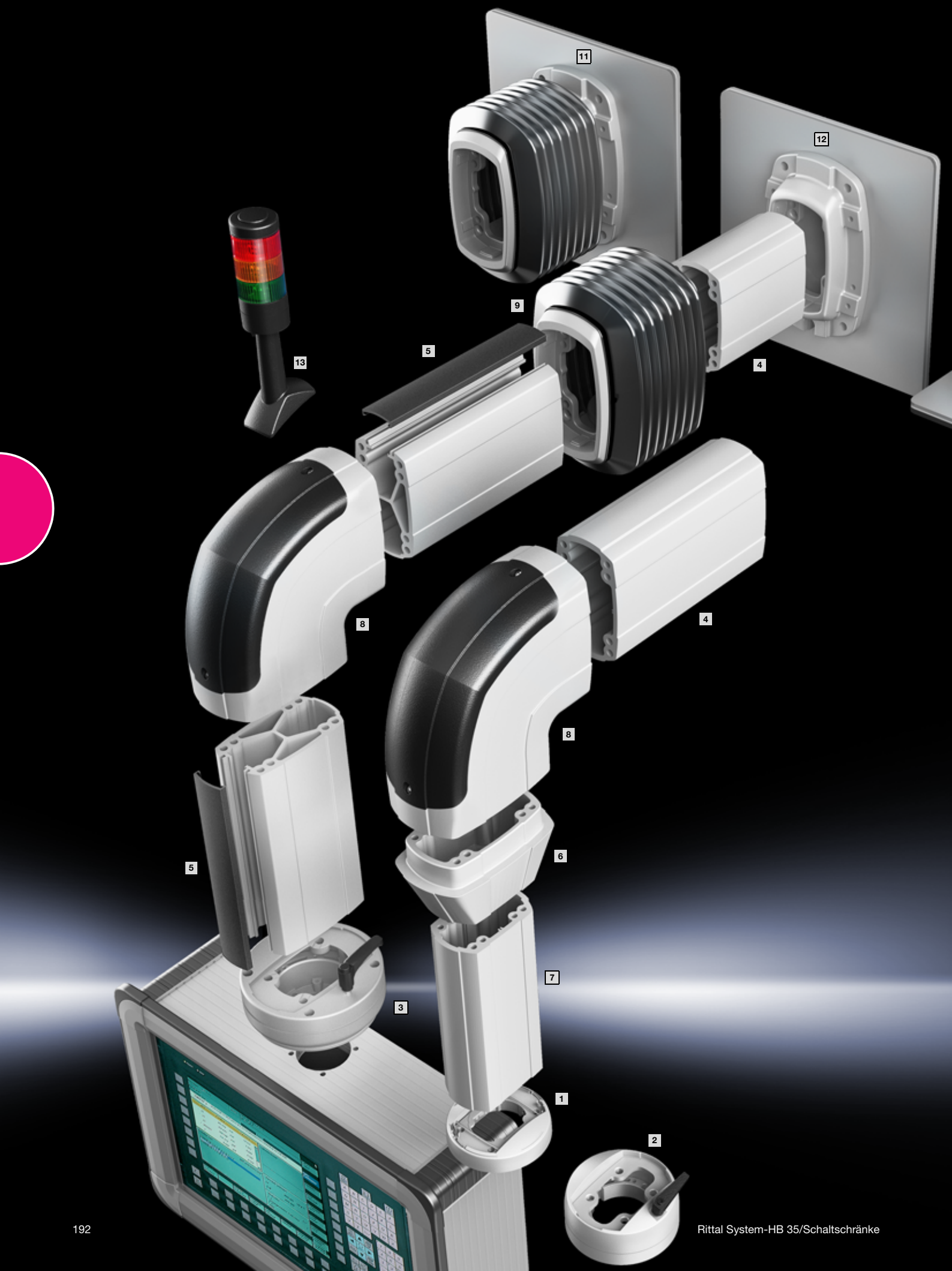




1 Wandgelenk CP 120, Abgang horizontal (6212.740)
2 Adapter CP 120 auf Tragarm, höhenverstellbar (6071.600)
3 Tragarm, höhenverstellbar, siehe Seite 198
4 Winkelstück 90° CP 120 (6212.600)
5 Adapter für Tragarm-Kombination CP 120/60 (6212.640)
6 Tragprofil CP 60, L = 500 mm (6206.050)
7 Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm (6206.340)
8 Tragprofil CP 120, geschlossen, L = 500 mm (6212.050)
9 Kupplung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.300)
10 Zwischengelenk CP 120 (6212.620)

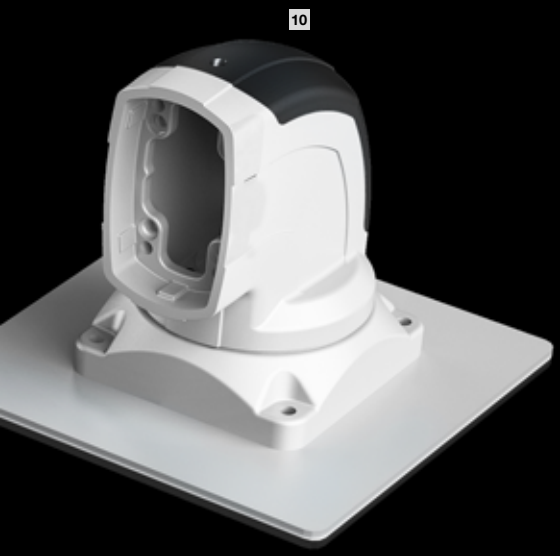
# Tragarmsystem CP 120

| | drehbar/neigbar | starr | Länge mm | Gewicht kg | Farbe RAL | Gehäuseteil CP 120 | Gehäuseteil CP 120/60 | Mittelteil CP 120 | Wandteil CP 120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Best.-Nr. | | | |
| **Adapter CP 120/60 von Tragarmanschluss Ø 130 mm auf ▭ 120 x 65 mm** | | | | | | | | | |
| | – | ■ | – | 0,5 | 7035 | **6212.500** | **6212.500** | **–** | **–** |
| **Befestigung CP 120/60 für Tragarmanschluss** | | | | | | | | | |
| Ø 130 mm | – | ■ | – | 0,7 | 7035 | **6212.320** | **6206.320** | **–** | **–** |
| ▭ 120 x 65 mm | – | ■ | – | 0,7 | 7035 | **–** | **6206.360** | **–** | **–** |
| **Kupplung CP 120/60 für Tragarmanschluss** | | | | | | | | | |
| Ø 130 mm | ■ | – | – | 2,0 | 7035 | **6212.300** | **6206.300** | **–** | **–** |
| ▭ 120 x 65 mm | | | | | | **–** | **6206.340** | **–** | **–** |
| **Winkelkupplung 90° CP 120 für Tragarmanschluss** | | | | | | | | | |
| Ø 130 mm | ■ | – | – | 2,1 | 7035/ 7024 | **6212.380** | **–** | **–** | **–** |
| **Tragprofil CP 120/60** | | | | | | CP 120 | CP 60[1)] | CP 120 | CP 120 |
| geschlossen | – | – | 250 | 2,0 | 7035 | **6212.025** | **6206.025** | **6212.025** | **6212.025** |
| | – | – | 500 | 3,9 | | **6212.050** | **6206.050** | **6212.050** | **6212.050** |
| | – | – | 1000 | 7,8 | | **6212.100** | **6206.100** | **6212.100** | **6212.100** |
| | – | – | 2000 | 15,6 | | **6212.200** | **6206.200** | **6212.200** | **6212.200** |
| offen | – | – | 500 | 4,6 | 7035/ 7024 | **6212.150** | **–** | **6212.150** | **6212.150** |
| | – | – | 1000 | 9,2 | | **6212.110** | **–** | **6212.110** | **6212.110** |
| | – | – | 2000 | 18,4 | | **6212.210** | **–** | **6212.210** | **6212.210** |
| **Adapter für Tragarm-Kombination CP 120/60** | | | | | | | | | |
| | – | ■ | – | 0,7 | 7035 | **–** | **6212.640** | **–** | **–** |
| **Winkelstück 90° CP 120** | | | | | | | | | |
| | – | ■ | – | 1,1 | 7035/ 7024 | **6212.600** | **–** | **–** | **6212.600** |
| **Zwischengelenk CP 120** | | | | | | | | | |
| ohne Höhenversatz | ■ | – | – | 4,0 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **6212.680** | **–** |
| mit Höhenversatz | ■ | – | – | 4,4 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **6212.620** | **–** |
| **Aufsatzgelenk CP 120** | | | | | | | | | |
| Abgang vertikal | ■ | – | – | 3,8 | 7035 | **–** | **–** | **–** | **6212.720** |
| Abgang horizontal | ■ | – | – | 4,3 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **–** | **6212.700** |
| **Wandgelenk CP 120, Abgang vertikal** | | | | | | | | | |
| | ■ | – | – | 5,5 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **–** | **6212.760** |
| **Wandgelenk CP 120, Abgang horizontal** | | | | | | | | | |
| ohne Höhenversatz | ■ | – | – | 8,3 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **–** | **6212.780** |
| mit Höhenversatz | ■ | – | – | 6,1 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **–** | **6212.740** |
| **Wand-/Bodenbefestigung CP 120, klein** | | | | | | | | | |
| | – | ■ | – | 0,5 | 7035 | **–** | **–** | **–** | **6212.820** |
| **Wand-/Bodenbefestigung CP 120, groß** | | | | | | | | | |
| | – | ■ | – | 2,5 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **–** | **6212.800** |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Montage-Element für Signalsäule, s. Seite 841/Neigungsadapter für Tragarmanschluss Ø 130 mm und ▭ 120 x 65 mm, s. Seite 200/ Adapter CP 120 auf Tragarm, höhenverstellbar 6071.600, s. Seite 198 | | | | | | | | | |

[1)] Gewichtsangaben und Grafiken für CP 60, siehe Seite 187


11
12
13
9
5
4
8
4
8
6
5
7
3
1
2

# Tragarmsystem CP 180




## Komponentenübersicht

1 Befestigung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.320)

2 Kupplung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.300)

3 Kupplung CP 180 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6218.300)

4 Tragprofil CP 180, geschlossen (6218.050, 6218.100, 6218.200)

5 Tragprofil CP 180, offen (6218.150, 6218.110, 6218.210)

6 Adapter für Tragarm-Kombination, CP 180/120 (6218.640)

7 Tragprofil CP 120, geschlossen (6212.025, 6212.050, 6212.100, 6212.200)

8 Winkelstück 90° CP 180 (6218.600)

9 Zwischengelenk CP 120 (6218.620)

10 Aufsatzgelenk CP 180, Abgang horizontal (6218.700)

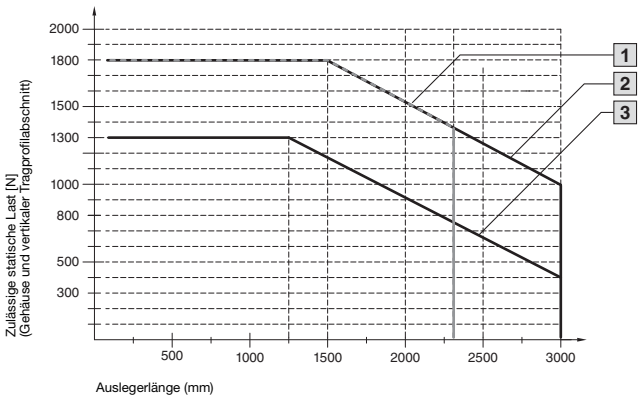
11 Wandgelenk CP 180, Abgang horizontal (6218.740)

12 Wand-/Bodenbefestigung CP 180, klein (6218.820)

13 Montage-Element CP 120/180 für Signalsäule (6212.900)

## Belastungsangaben

Zulässige Belastung in Abhängigkeit vom Systemaufbau




1 Systemaufbau ohne Zwischengelenk 6218.620 mit geschlossenem oder offenem Tragprofil

2 Systemaufbau mit Zwischengelenk 6218.620 und geschlossenem Tragprofil

3 Systemaufbau mit Zwischengelenk 6218.620 und offenem Tragprofil

**Hinweis:**
- Zwischengelenk 6218.620 je System nur einmal verwenden!
- Rittal empfiehlt, den Tragprofilabschnitt zwischen den Komponenten 6218.700, 6218.740, 6218.820 und dem Zwischengelenk 6218.620 möglichst mit geschlossenem Tragprofil auszuführen.

# Tragarmsystem CP 180



**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170 **Bediengehäuse für Tisch TFT** Seite 172

**Tragprofil CP 180**
Befestigung an den Verbindungselementen mit 4 gewindeformenden Schrauben im Schraubkanal. Beliebig ablängbar, kein Gewindeschneiden erforderlich. Geschlossener Kabelkanal mit großem Querschnitt. Offener Kabelkanal für einfachen Zugang im Service-Fall und für vorkonfektionierte Kabel mit Stecker, über Abdeckprofil verschließbar.

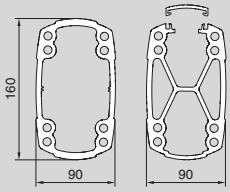
X-förmige Profilierung für höhere Belastbarkeit, große Kabelführungskanäle. Oberer Kanal ausreichend für Kabel mit großen Steckverbindern (z. B. DVI oder VGA) und durch das komplette System hinweg vorhanden bzw. nutzbar.

**Abmessung:**
– Außenabmessung: 90 x 160 mm

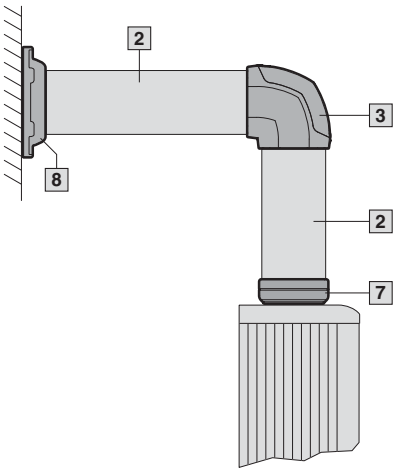
**Material:**
– Tragprofil: Aluminium-Strangpressprofil

**Farbe:**
– Tragprofil: RAL 7035

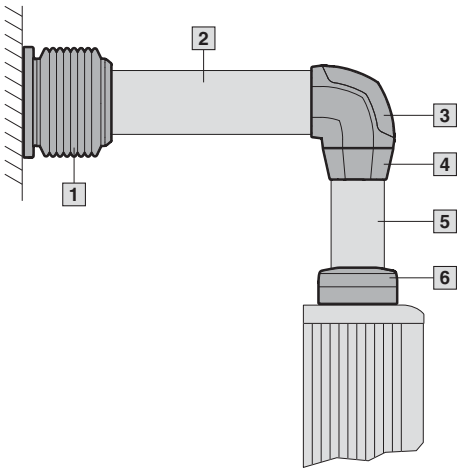
**Lieferumfang:**
– Tragprofil




Tragarmsystem CP 180

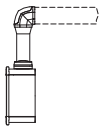
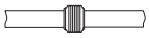



Kombination mit Tragarmsystem CP 120




1 Wandgelenk CP 180, Abgang horizontal (6218.740)
2 Tragprofil CP 180, geschlossen, 1000 mm (6218.100)
3 Winkelstück 90° CP 180 (6218.600)
4 Adapter für Tragarm-Kombination CP 180/120 (6218.640)
5 Tragprofil CP 120, geschlossen, L = 500 mm (6212.050)
6 Kupplung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6212.300)
7 Kupplung CP 180 für Tragarmanschluss Ø 130 mm (6218.300)
8 Wand-/Bodenbefestigung CP 180, klein (6218.820)

# Tragarmsystem CP 180

| | drehbar/neigbar | starr | Länge mm | Gewicht kg | Farbe RAL | Gehäuseteil CP 180/120 | Mittelteil CP 180 | Wandteil CP 180 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |  |  |  |
| | | | | | | Best.-Nr. | | |
|  | **Adapter von Tragarmanschluss Ø 180 mm auf Ø 130 mm** | | | | | | | |
| | – | ■ | – | 0,6 | 7035 | **6212.520** | **–** | **–** |
|  | **Befestigung CP 120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm** | | | | | | | |
| | – | ■ | – | 0,7 | 7035 | **6212.320** | **–** | **–** |
|  | **Kupplung CP 180/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm** | | | | | | | |
| | ■ | – | – | 5,3 | 7035 | **6218.300** | **–** | **–** |
| | ■ | – | – | 2,0 | | **6212.300** | **–** | **–** |
|  | **Tragprofil CP 180/120** | | | | | CP 120[1)] | CP 180 | CP 180 |
| | geschlossen | – | – | 250 | 2,6 | 7035 | **6212.025** | **–** | **–** |
| | | – | – | 500 | 5,2 | | **6212.050** | **6218.050** | **6218.050** |
| | | – | – | 1000 | 10,5 | | **6212.100** | **6218.100** | **6218.100** |
| | | – | – | 2000 | 21 | | **6212.200** | **6218.200** | **6218.200** |
|  | offen | – | – | 500 | 5,8 | 7035/ 7024 | **6212.150** | **6218.150** | **6218.150** |
| | | – | – | 1000 | 11,6 | | **6212.110** | **6218.110** | **6218.110** |
| | | – | – | 2000 | 23,2 | | **6212.210** | **6218.210** | **6218.210** |
|  | **Adapter für Tragarm-Kombination CP 180/120** | | | | | | | |
| | – | ■ | – | 1,5 | 7035 | **6218.640** | **–** | **–** |
|  | **Winkelstück 90° CP 180** | | | | | | | |
| | – | ■ | – | 3,6 | 7035/ 7024 | **6218.600** | **–** | **6218.600** |
|  | **Zwischengelenk CP 180** | | | | | | | |
| | ■ | – | – | 10,3 | 7035/ 7024 | **–** | **6218.620** | **–** |
|  | **Aufsatzgelenk CP 180** | | | | | | | |
| | Abgang horizontal | ■ | – | – | 18,0 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **6218.700** |
|  | **Wandgelenk CP 180** | | | | | | | |
| | Abgang horizontal | ■ | – | – | 13,0 | 7035/ 7024 | **–** | **–** | **6218.740** |
|  | **Wand-/Bodenbefestigung CP 180, klein** | | | | | | | |
| | – | ■ | – | 5,0 | 7035 | **–** | **–** | **6218.820** |
|  | **Montage-Element CP 120/180 für Signalsäule** | | | | | | | |
| | Nur für 6218.600, 6218.700, siehe Seite 841 | – | ■ | – | 0,1 | 7024 | **6212.900** | **–** | **6212.900** |
| | **Zubehör** | | | | | | | |
| | Neigungsadapter für Tragarmanschluss Ø 130 mm und ▭ 120 x 65 mm, s. Seite 200 | | | | | | | |

[1)] Gewichtsangaben und Grafiken für CP 120, siehe Seite 191







## Anschlusskonsole VESA 75/100

Für den rückseitigen Anschluss von
- Flachen Bediengehäusen
- Handelsüblichen TFTs
- Industrie-PCs

mit Anschluss VESA 75/100

Anschluss an Rittal Tragarmsysteme
- CP 40
- CP 60
- CP 120 über Adapter von Tragarmanschluss Ø 130 mm auf ▭ 120 x 65 mm

**Vorteile:**
- Schnelle und einfache Ein-Mann-Montage über Schlüssellochbohrungen
- Mehr Platz für Installation und Service
- Kabelführung zu Geräten außerhalb und innerhalb der Konsole möglich
- Abnehmbare Abdeckung für einfache Kabelführung und Zugänglichkeit zu innenliegenden Geräteanschlüssen
- Integrierte Kabelabfangmöglichkeiten
- Deckel mit Unverlierbarkeitsschrauben

**Material:**
– Zink Druckguss

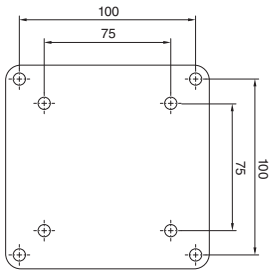
**Farbe:**
– Anschlusskonsole: RAL 7035
– Abdeckung: RAL 7024

**Lieferumfang:**
– Inkl. Dichtungen und Befestigungsmaterial
– Kabelbinder zum Kabelabfang

| Gewicht kg | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1,1 | **6206.480** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Befestigung CP 60 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm, 6206.360
– Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm, 6206.340
– Neigungsadapter 10° für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm, 6206.440
– Kupplung CP 40 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm, 6501.130
– Neigungsadapter +/-45° für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm, 6206.460
– Adapter von Tragarmanschluss Ø 130 mm auf ▭ 120 x 65 mm, 6212. 500

Lochbild VESA Anschluss






## Anschlusskonsole

- Für den rückseitigen Anschluss von flachen Bediengehäusen
- Deckel abnehmbar für einfache Kabeldurchführung

Anschluss an Rittal Tragarmsysteme
- CP 40
- CP 60
- CP 120 über Adapter von Tragarmanschluss Ø 130 mm auf ▭ 120 x 65 mm

**Material:**
– Aluminiumguss

**Lieferumfang:**
– Inkl. Dichtungen und Befestigungsmaterial

| Farbe RAL | Gewicht kg | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 7024 | 0,7 | **6206.490** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Kupplung CP 40 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm, 6501.130
– Befestigung CP 60 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm, 6206.360
– Kupplung CP 60 für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm, 6206.340

## Adapter

**für Siemens Pro-Panel**

Zum Anbau von Siemens Simatic
- MP 377 15″ Pro
- Thin Client 15″ Pro
- Flat-Panel Monitor 15″, 19″ Pro
- HMI IPC477C 15″ Pro

an Tragarmsystem
- CP 40, Stahl
- CP 60/120 mit Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm

**Material:**
– Aluminium

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Dichtungen
– Befestigungsmaterial

| Gewicht kg | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 0,3 | **6206.500** |



## Anschlussplatten

**mit Verstärkungsblech**

- Zum leichten Einhängen der Command-Panel am Tragarm/Standfuß
- Mehr Platz für Kabeleinführung

Zur Montage von Bediengehäusen
- Comfort-Panel ab Frontplattenbreite 247 mm und Einbautiefe 152 mm
- Optipanel ab Frontplattenbreite 220 mm und Einbautiefe 150 mm
- Stahlblech ab Einbautiefe 135 mm

Zur Montage an Tragarmsystem-Komponenten
- Befestigung CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.320, 6212.320
- Kupplung CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.300, 6212.300
- Winkelkupplung 90° CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.380, 6212.380
- Neigungsadapter 10° CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.400
- Neigungsadapter +/–45° CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.420
- Kupplung CP 180 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6218.300

**Material:**
– Anschlussplatte: Aluminiumguss
– Verstärkungsblech: Stahlblech, 6 mm

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Verstärkungsblech
– Dichtungen
– Befestigungsmaterial

| Gewicht kg | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1,4 | **6212.540** |





## Tragarm, höhenverstellbar

**für Tragarmsystem CP 120**

Bietet mehr Ergonomie durch

- Verstellbereich
  - für große und kleine Bediener
  - für Sitz- und Steh-Arbeitsplätze
  - über eine Stellschraube vorne am Tragarm nach Bedarf auf bis zu 800 mm einstellbar
- Präzise Abstimmung der Druckfeder auf das Gehäusegewicht über eine Stellschraube hinten am Tragarm
- Absolute Funktionssicherheit, bei Bruch der Druckfeder bleibt der Arm in seiner Position
- Abclipsbare Kunststoffverkleidung für Zugang zur integrierten Kabelführung
- Neigungswinkel des montierten Gehäuses in jeder Höhenposition gleich

**Bei 6510.330 und 6510.340**

- Mehr Platz für Kabelführung
- Auch Kabel mit Stecker wie z. B. DVI, VGA können problemlos durchgeführt werden
- Integrierte Arretierung in drei Stufen
- Höhere Traglast

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**

Maximaler Querschnitt zur Kabeleinführung:

– 6510.210 = 8 x 15 mm

| Gesamtlänge mm | Farbe RAL | Gewichts-bereich kg[1)] | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 962 | 9006 | 10 – 20 | **6510.210** |
| 1090 | 9006 | 15 – 32 | **6510.330** |
| 1090 | 9006 | 20 – 40 | **6510.340** |

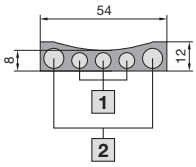
[1)] Für bestücktes Gehäuse und vertikales Tragprofil

**Zusätzlich wird benötigt:**

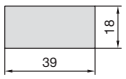
– Adapter CP 120 auf Tragarm, höhenverstellbar, 2 x 6071.600, siehe Seite 198

6510.330, 6510.340

Maximale Anzahl der einführbaren Kabel




Maximale Steckerabmessungen




1 Max. Ø 7 mm (3 x)

2 Max. Ø 8,5 mm (2 x)





## Adapter CP 120 auf Tragarm, höhenverstellbar

**Anwendung:**

- Zur Integration des Tragarms, höhenverstellbar an das Tragarmsystem CP 120

**Vorteile:**

- Integrierte Justagemöglichkeit

**Material:**

– Aluminiumguss

**Farbe:**

– RAL 7035

**Lieferumfang:**

– Inkl. Dichtungen

– Inkl. gewindeformenden Schrauben für Tragprofilbefestigung

| Gewicht kg | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 0,6 | **6071.600** |

## Gehäusekupplung

**für Tischmontage**

Die stabile, drehbare Verbindung mit mehr Platz für Kabelführung.
Für zusätzliche Stabilisierung des Dachs und Bodens bei schweren Einbauten.
Zur Montage von

- Command-Panels ab Einbautiefe 150 mm auf/an
- IW Arbeitsplatten
- Horizontale Flächen (Boden oder Decken)

Befestigung

- der Bediengehäuse: mit Ein-Mann-Montage über Schlüssellochbohrungen
- auf Flächen: über außenliegende Schrauben mit Abdeckung

**Drehwinkel:**

– Max. 350°, feststellbar über Klemmhebel
– Durch Einsetzen von zusätzlichen Zylinderschrauben M6 kann der Drehwinkel auf ±28°, ±73°, ±118°, ±163° begrenzt werden

**Material:**

– Gehäusekupplung: Aluminiumguss/Zink-Druckguss
– Verstärkungsblech: Stahlblech, 6 mm

**Oberfläche:**

– Gehäusekupplung: pulverbeschichtet, Struktur
– Verstärkungsblech: verzinkt

**Farbe:**

– Gehäusekupplung: RAL 7024

**Lieferumfang:**

– Inkl. Verstärkungsblech
– Inkl. Dichtungen
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Ausführung | Optipanel | Comfort-Panel | Gewicht kg | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| B = 418 mm | 432[1)] | 435[1)] | 4,2 | **6528.410** |

[1)] Ab Frontplattenbreite mm ohne Tastaturgehäuse, mit Tastaturgehäuse auf Anfrage

**Hinweis:**

– Der Rechteck-Tragarmausbruch kann bei dem Comfort-Panel und Optipanel Gehäuse über die Bediengehäuse-Konfiguratoren unter www.rittal.at ausgewählt, bestellt und vorbereitet werden





## Neigungsadapter +/-45°

**für Bediengehäuse mit Tragarmanschluss Ø 130 mm**

Zur Montage zwischen

- Kupplung CP 60, 6206.300
- Kupplung CP 120, 6212.300
- Kupplung CP 180, 6218.300

oder

- Befestigung CP 60, 6206.320
- Befestigung CP 120, 6212.320

oder

- Winkelkupplung 90° CP 60, 6206.380
- Winkelkupplung 90° CP 120, 6212.380

und Bediengehäuse

**Neigungswinkel:**

– In 7,5°-Schritten einstellbar

**Material:**

– Neigungsadapter: Aluminiumguss
– Faltenbalg: Kunststoff

**Farbe:**

– RAL 7024

**Lieferumfang:**

– Inkl. Dichtungen
– Faltenbalg
– Befestigungsmaterial

| Gewicht kg | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1,2 | **6206.420** |





## Neigungsadapter +100°/-60°

**für Bediengehäuse mit Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm**

Zur Montage auf
- IW Arbeitsplatte, vorbereitet für Befestigung Ø 130 mm
- Flächen
- Befestigung/Kupplung mit Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm

Passend zu Gehäusen bis 20 kg mit Tragarmanschluss
- ▭ 90 x 71 mm
- Ø 130 mm
- ▭ 120 x 65 mm
- VESA Standard 75

Mit Kabeltunnel für geschützte Kabeldurchführung.

**Neigungswinkel:**
– Über Klemmhebel im 7,2°-Raster einstellbar und durch beiliegende Anschlagschraube auf +100°/-15° begrenzbar.

**Material:**
– Neigungsadapter: Stahlblech, lackiert
– Faltenbalg: Kunststoff

**Farbe:**
– Neigungsadapter: RAL 7035
– Faltenbalg: RAL 7024

**Lieferumfang:**
– Inkl. Faltenbalg
– Befestigungsmaterial

| Gewicht kg | Best.-Nr. |
|---|---|
| 0,8 | **6206.460** |





## Adapter für IP-Schottung

**für Tragarmanschluss Ø 130 mm**

Zur Montage von handelsüblichen Kabeleinführungselementen mit Außendurchmesser M63 x 1,5. Für die Sicherung der Schutzart zwischen Bediengehäuse und Stand-/Tragarmsystem.

**Anwendungen:**
Die Schottung eines Bediengehäuses zu:
– Kupplung CP 60/120/180 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.300, 6212.300, 6218.300
– Befestigung CP 60/120 für Tragarmanschluss Ø 130 mm, 6206.320, 6212.320
– Winkelkupplung 90°, CP 60/120, 6206.380, 6212.380

**Material:**
– Aluminium

**Oberfläche:**
– Schwarz eloxiert

**Lieferumfang:**
– Adapter
– Inkl. Dichtungen
– Inkl. Befestigungsschrauben

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **6052.700** |

## Spannelemente

**für Tragprofile CP 60/120, offen**
Als zusätzlicher Schutz gegen Verdrehung und Verwindung des offenen Profils.

**Vorteile:**
– Zweiteiliges Element auch nachträglich einsetzbar
– Optimal bei Aufbauten mit langem Ausleger

**Material:**
– Stahl

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 4 St. | **6212.220** |





## Drehgelenk

**mit/ohne Ausleger**
Zur direkten schwenkbaren Integration in Maschinen und Anlagen.

**Anwendungen:**
– Gehäuseaufbau hängend oder sitzend

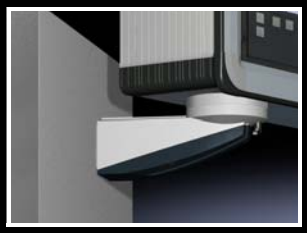
**Vorteile:**
– Mit integrierter Drehwinkelbegrenzung

**Einbaumöglichkeiten:**
– Passend für Gehäuse mit Tragarmanschluss Ø 130 mm

**Belastbarkeit:**
– 700 N

**Drehwinkel/Schwenkbereich:**
– Ca. 310°
– Durch Einsetzen der beiliegenden Gewindestifte kann der Drehwinkel begrenzt werden

| Auslegerlänge mm | Farbe | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 200 | RAL 7024/7035 | 1 St. | **6206.850** |
| – | RAL 7035 | 1 St. | **6206.870** |





# Standsysteme



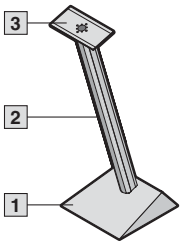
**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Compact-Panel** Seite 173 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170

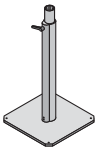
Standfuß, modular bestehend aus
- Standfuß-Bodenplatte/Traverse
- Tragprofil
- Gehäuseanbindung

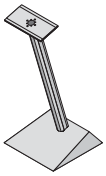
**Farbe:**
– RAL 7035

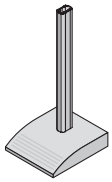
Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

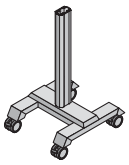
## Standfuß, modular









| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gewichtsbelastung kg | | 15 | 18 | 35[1)] | 35[1)] | Seite |
| **1 Standfuß-Bodenplatte** | | **Best.-Nr.** | | | | |
| Standfuß-Bodenplatte/Traverse | | **6146.100** | **6106.100** | **6106.200** | **6106.400** | |
| Abmessungen mm | Breite | 400 | 400 | 490 | 600 | |
| | Höhe | 10 | 108 | 100 | 205 | |
| | Tiefe | 400 | 400 | 600 | 650 | |

| **2 Tragprofil** | **Best.-Nr.** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Höhenverstellbar (Verstellbereich 732 – 1122 mm) | **6146.200** | **–** | **–** | **–** | |
| Geschlossen, Länge 1000 mm | – | 6206.100 | 6206.100[1)] | 6206.100[1)] | |

| **3 Gehäuseanbindung** | **Best.-Nr.** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gehäuseverstärkung, starr | – | 6106.110 | – | – | |
| Befestigung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss ▭ 90 x 71 mm | 6501.070 | – | – | – | |
| Kupplung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss ▭ 90 x 71 mm | 6501.050 | – | – | – | |
| Kupplung CP 40, Stahl, für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm | 6501.130 | – | – | – | |
| Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm | – | – | 6206.320 | 6206.320 | |
| Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm | – | – | 6206.360 | 6206.360 | |
| Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm | – | – | 6206.300 | – | |
| Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm | – | – | 6206.340 | – | |
| Neigungsverstellung | **6146.300** | **–** | **–** | **–** | |

| **Zubehör** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Adapter CP 60 auf CP 40 | – | 6206.650 | 6206.650 | 6206.650 | 205 |
| Doppel-Lenkrollen | 6148.000 | – | 6148.000 | ■ | 628 |
| Nivellierfüße | – | – | 4612.000 | – | 628 |
| Bodenbefestigung | – | – | 1590.000 | – | 698 |

[1)] Alternative: Durch einfaches Bohren kann auch das Tragarmsystem CP 120 zum Einsatz kommen. Gewichtsbelastung 50 kg.



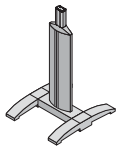
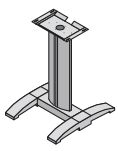
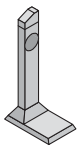
**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Compact-Panel** Seite 173 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170

Für jede Anwendung das passende System:
- Unterschiedliche Designvarianten
- Gewichtsbelastung von 15 – 25 kg
- Sicherer Schutz des Kabelmanagements

**Farbe:**
- 6106.300, 6141.200: RAL 7035
- 6135.000: RAL 9011

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Standfuß, komplett

| |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|
| Gewichtsbelastung kg | 25 | 25 | 15 | Seite |
| **Best.-Nr.** | **6106.300** | **6141.200** | **6135.000** | |
| Breite mm | 600 | 600 | 360 | |
| Höhe mm | 1093 | 946 | 995 | |
| Tiefe mm | 660 | 660 | 500 | |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Traverse | ■ | ■ | – | |
| Bodenplatte | – | – | ■ | |
| Tragprofil | ■ | – | ■ | |
| Vertikale Aluminium-Verkleidung | ■ | ■ | – | |
| Arbeitsplattenbefestigung | – | ■ | – | |
| **Zubehör** | | | | |
| Adapter CP 60 auf CP 40 | 6206.650 | – | – | 205 |
| Doppel-Lenkrollen | 6148.000, 7495.000 | 6148.000, 7495.000 | – | 628 |
| Nivellierfüße | 4612.000 | 4612.000 | – | 628 |
| Bodenbefestigung | 6147.000 | 6147.000 | – | 205 |
| Blende für Standfuß | 6144.100 | 6144.100 | – | 205 |
| Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm | 6206.320 | – | – | 187 |
| Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm | 6206.360 | – | – | 187 |
| Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm | 6206.300 | – | – | 187 |
| Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm | 6206.340 | – | – | 187 |
| Arbeitsplatte ohne Griff[1)] | **–** | **6902.310** | **–** | |

[1)] B x H x T 950 x 38 x 600 mm

# Standsysteme



**Comfort-Panel** Seite 164 **Optipanel** Seite 166 **Compact-Panel** Seite 173 **Bediengehäuse mit Griffleisten** Seite 170

Die geschweißten Alternativen zum Standfuß, komplett
- Standfuß offen zur nachträglichen Kabeleinführung mit vorkonfektionierten Steckern
- Standsäule klein: Für schwere Aufbauten

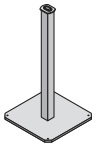
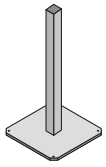
**Material:**
– Stahl

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Standfuß, offen/Standsäule, klein

| | |  |  | |
|---|---|---|---|---|
| Gewichtsbelastung kg | | 40 | 80 | Seite |
| **Best.-Nr.** | | **6106.500** | **6112.500** | |
| **Lieferumfang** | | | | |
| Bodenplatte Querschnitt mm | Breite | 400 | 500 | |
| | Höhe | 10 | 12 | |
| | Tiefe | 400 | 500 | |
| Gesamthöhe mm | | 1095 | 1150 | |
| **Zubehör** | | | | |
| Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm | | 6206.320 | – | 187 |
| Befestigung CP 60, für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm | | 6206.360 | – | 187 |
| Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss Ø 130 mm | | 6206.300 | – | 187 |
| Kupplung CP 60, für Tragarmanschluss ▭ 120 x 65 mm | | 6206.340 | – | 187 |
| Befestigung CP 120, für Tragarmanschluss Ø 130 mm | | – | 6212.320 | 195 |
| Kupplung CP 120, für Tragarmanschluss Ø 130 mm | | – | 6212.300 | 195 |
| Adapter CP 60 auf CP 40 | | 6206.650 | – | 205 |

## Bodenbefestigung

Laschen zum Verschrauben von unten an den Gussfüßen mit Senkkopfschrauben M12. Wahlweise nach vorne bzw. innen oder seitlich überstehend, mit Bohrung Ø 11 mm zum Verschrauben mit dem Boden.

**Material:**
– Stahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Senkkopfschrauben M12

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 4 St. | **6147.000** |



## Blende

**Material:**
– Aluminiumguss

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungszubehör zum Verschrauben zwischen den Gussfüßen vorne oder hinten

| Farbe RAL | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 7035 Struktur | **6144.100** |

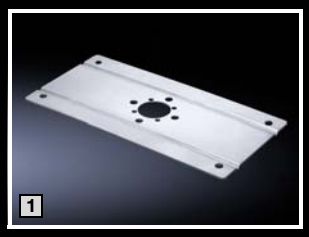


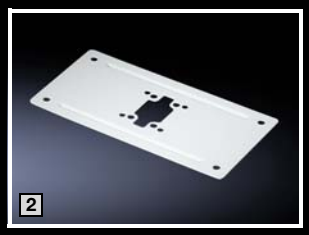
## Gehäuseverstärkung

Zur äußeren oder inneren Verstärkung von Gehäusen in entsprechender Größe. Kleinere Gehäuse können auch ohne Gehäuseverstärkung direkt montiert werden.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungszubehör für Gehäuse und Tragprofil plus 2 Dichtungen

| | Für Gehäuse | Tragarmanschluss | Material | Gewicht kg | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | B1 ≥ 300 mm, T1 ≥ 150 mm | CP 40, Edelstahl | Edelstahl 1.4301 | 0,9 | **6143.310** |
| 2 | B1 ≥ 300 mm, T1 ≥ 150 mm | CP 60 | Stahlblech | 0,9 | **6106.110** |




## Adapter CP 60 auf CP 40

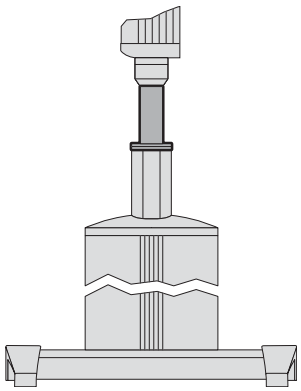
**für Stand- und Tragarmsystem**
Zum Übergang von CP 60 auf 48er Rundrohr.

**Material:**
– Stahl

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Adapter
– Gewindeformende Schrauben für Tragprofilbefestigung
– Inkl. Dichtung

| Länge mm | Gewicht kg | Starr | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 300 | 1,81 | ■ | 1 St. | **6206.650** |





# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



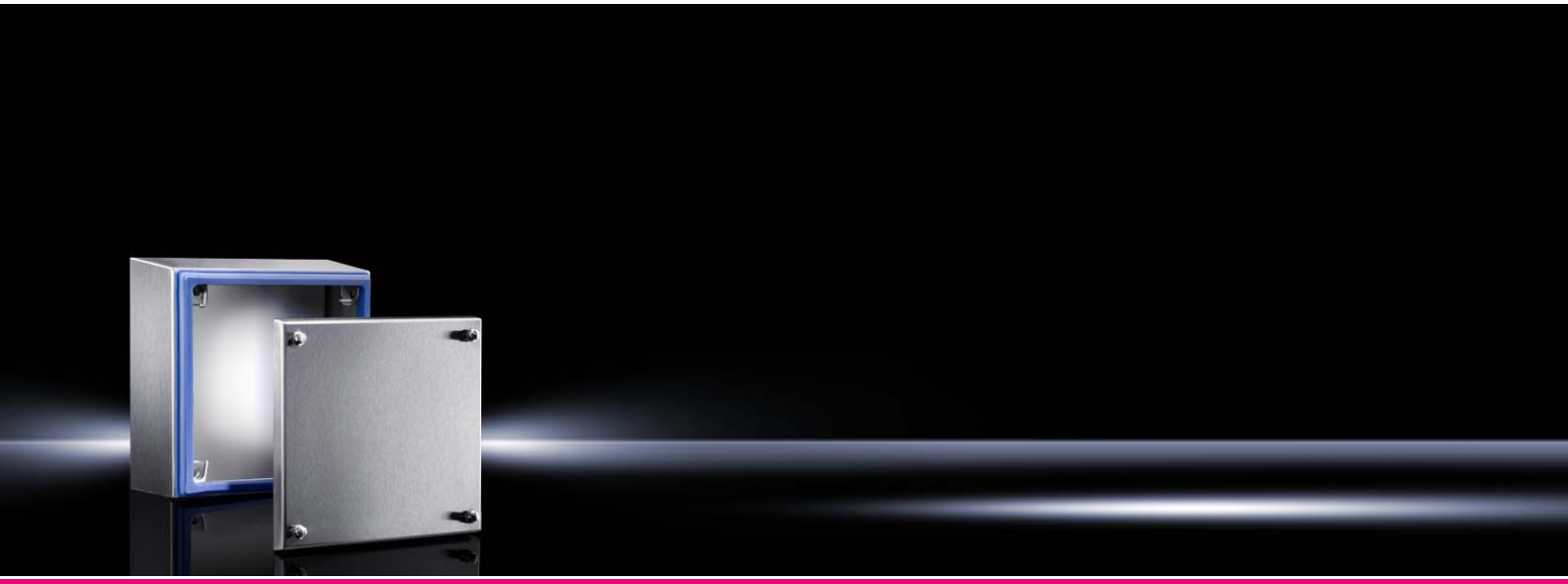
# Hygienic Design

## Klein- und Kompaktgehäuse HD

Klemmenkästen HD.....208
Kompakt-Schaltschrank HD .....209
Zubehör.....210



# Hygienic Design



**HD Zubehör** Seite 210 **Systemausbau** Seite 613 **KL Edelstahl** Seite 217

**Material:**
- Gehäuse und Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304) 1,5 mm
- Einbauwinkel: Stahlblech, verzinkt, 2,0 mm
- Verschlussschraube: Edelstahl
- Dichtung: Silikon, konform zu FDA-Richtlinie 21 CFR 177.2600

**Oberfläche:**
- Gehäuse und Deckel: Strichschliff, Korn 400, Rautiefe < 0,8 µm
- Dichtung: blau eingefärbt (RAL 5010)

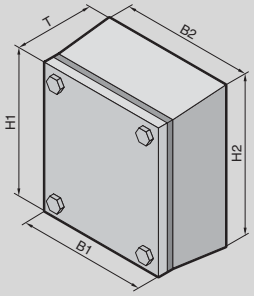
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart IP nach DIN 40 050-9:**
- IP 69K

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 13
- NEMA 3R
- NEMA 4X

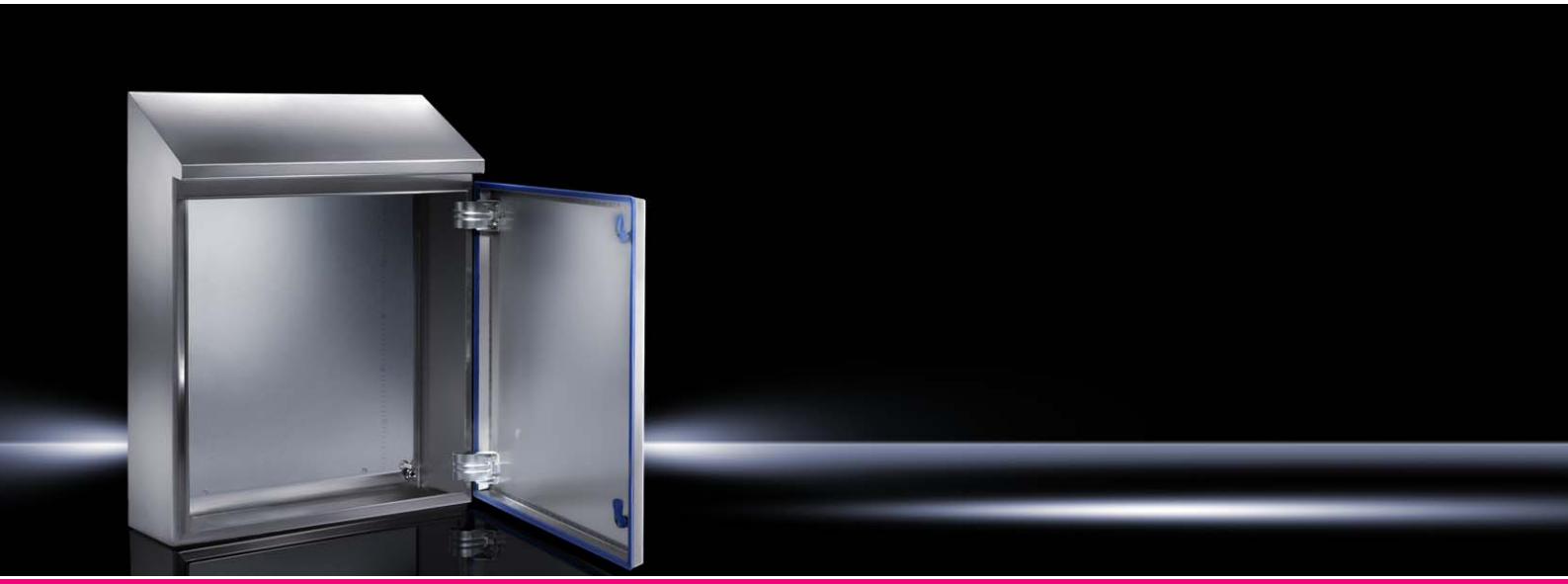
**Lieferumfang:**
- Gehäuse rundum geschlossen
- Deckel
- Einbauwinkel (vormontiert)
- Dichtung und Verschlussschraube (beiliegend)

**Approbationen:**
- UL
- cUL




## Klemmenkästen HD

| **Breite (vorne)** (B1) mm | VE | 150 | 150 | 200 | 300 | 400 | 400 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite (hinten)** (B2) mm | | 172 | 177 | 227 | 327 | 427 | 427 | |
| **Höhe (vorne)** (H1) mm | | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 | |
| **Höhe (hinten)** (H2) mm | | 172 | 177 | 227 | 227 | 227 | 327 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 80 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1670.600** | **1671.600** | **1672.600** | **1674.600** | **1675.600** | **1676.600** | |
| Gewicht kg | | 1,7 | 2,2 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 5,9 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Wandabstandshalter HD | 1 St. | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 210 |
| Montageplatten | 1 St. | 1560.700 | 1560.700 | 1562.700 | 1563.700 | 1564.700 | 1568.700 | 702 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | 2314.000 | 2314.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | 725 |
| Kabelverschraubung HD | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 777 |



**HD Zubehör** Seite 210 **Systemausbau** Seite 613 **AE Edelstahl** Seite 219 **Schienen für Innenausbau HD** Seite 212

**Ausführung:**
– Dachneigung 30° nach vorne

**Material:**
– Gehäuse und Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
– Montageplatte: Stahlblech
– Verschluss-Einsätze HD: Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
– Dichtung: Silikon, konform zu FDA-Richtlinie 21 CFR 177.2600

**Oberfläche:**
– Gehäuse und Tür: Strichschliff, Korn 400, Rautiefe < 0,8 µm
– Montageplatte: verzinkt
– Dichtung: blau eingefärbt (RAL 5010)

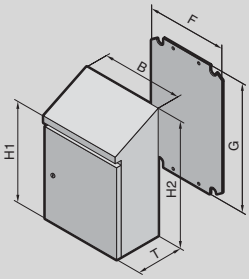
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66

**Schutzart IP nach DIN 40 050-9:**
– IP 69K

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 13
– NEMA 4X

**Lieferumfang:**
– Gehäuse rundum geschlossen
– Tür mit eingesteckter Dichtung
– Türanschlag wechselbar
– Montageplatte

**Approbationen:**
– UL
– cUL




## Kompakt-Schaltschrank HD

| **Breite** (B) mm | VE | 220 | 390 | 390 | 510 | 610 | 610 | 810 | 810 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe (vorne)** (H1) mm | | 350 | 430 | 650 | 550 | 430 | 650 | 1050 | 1250 | |
| **Höhe (hinten)** (H2) mm | | 437 | 549 | 769 | 669 | 601 | 769 | 1221 | 1421 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 155 | 210 | 210 | 210 | 300 | 210 | 300 | 300 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 162 | 334 | 334 | 449 | 549 | 549 | 739 | 740 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 275 | 355 | 570 | 470 | 355 | 570 | 955 | 1155 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1302.600** | **1306.600** | **1308.600** | **1307.600** | **1320.600** | **1310.600** | **1316.600** | **1317.600** | |
| Gewicht kg | | 6,6 | 14,7 | 17,9 | 19,7 | 19,7 | 27,4 | 60,1 | 71,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | |
| Wandabstandshalter HD | 1 St. | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 4000.100 | 210 |
| Kabelverschraubung HD | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 777 |

## Zubehör





### Nivellierfüße HD

**Vorteile:**
– Minimierung von Reinigungszeiten durch komplett abgedeckte und dauerhaft abgedichtete Gewinde
– Ausgleich von Bodenneigungen bis zu einem Winkel von 10° durch flexible Fußplatte
– Anreihungen auch bei Bodenschrägen realisierbar durch großen Nivellierbereich
– Design nach EHEDG Vorschriften

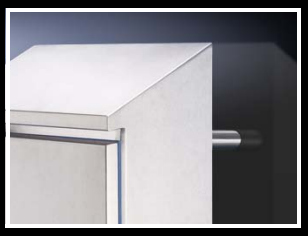
**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Belastbarkeit:**
– Max. 7000 N statisch je Nivellierfuß

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial und Dichtungen

| Ausführung | Gewinde | Verstell-bereich mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| ohne Bodenbe-festigung | M12 | 122 - 175 | 4 St. | **4000.240** |
| mit Boden-befestigung | M12 | 122 - 175 | 4 St. | **4000.250** |





### Wandabstandshalter HD

**Vorteile:**
– Schafft Raum für die Reinigung auch hinter dem Gehäuse.
– Verkürzte Montagezeit durch Entfall einer sonst notwendigen umlaufenden Abdichtung.
– Mehr Hygienesicherheit durch Vermeiden eines nicht kontrollierbaren Totraums bzw. Spaltes zwischen Gehäuse und Wand.

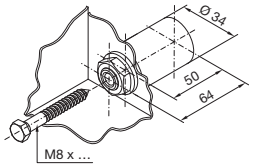
**Funktionen:**
– Montage an der Wand wahlweise von der Gehäuseinnenseite über Durchgangsloch (max. M8) oder von hinten über integriertes Gewinde M10.

**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

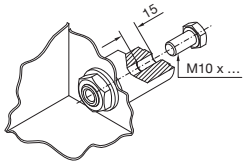
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial und Dichtungen

**Hinweis:**
– Für eine ausreichend stabile Wandmontage werden je nach Größe des Gehäuses bis zu 4 Wandabstandshalter benötigt

| Wandabstand mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 50 | 1 St. | **4000.100** |




Befestigung von innen




Befestigung von außen



### Schaltschrank-Schlüssel HD

Für Vorreiberverschluss HD

**Hinweis:**
– Gehäuse, Schrank und Schließsysteme werden standardmäßig mit passendem Schlüssel geliefert

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **2549.600** |

## Bit HD

**für Universalschlüssel**

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2549.510** |



**Zusätzlich wird benötigt:**

– Schaltschrank-Schlüssel, siehe Seite 683

## Vorreiberverschluss HD

Ausführung im Hygienic Design für eine leichte und sichere Reinigung.

**Anwendungen:**
– Kompakt-Schaltschränke AE Edelstahl (außer AE 1017.XXX und AE 1019.XXX).
– Integration in kundenspezifischen Anwendungen, z. B. Abdeckungen von Maschinenverkleidungen.

**Material:**
– Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2304.010** |



**Zubehör:**

– Schaltschrank-Schlüssel HD, siehe Seite 210

## Zubehör



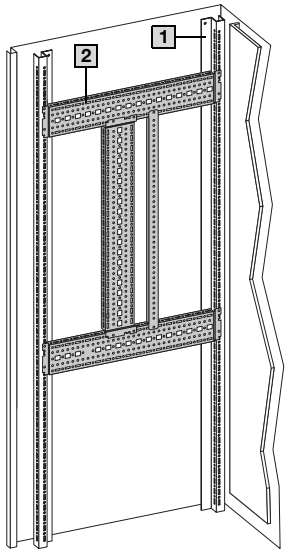
### Schienen für Innenausbau

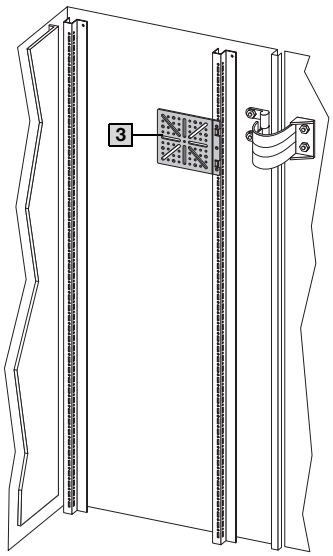
**für Kompakt-Schaltschränke HD**
Zur Montage an den vorhandenen Gewindebolzen.
Mit TS Systemlochung an drei Seiten.

**Material:**
– Stahlblech, verzinkt

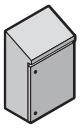
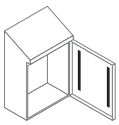
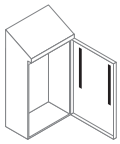
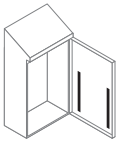
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Länge mm | VE | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|
| 510 | 4 St. | **5001.050** | 716 |
| 710 | 4 St. | **5001.051** | 716 |
| 910 | 4 St. | **5001.052** | 716 |
| 1110 | 4 St. | **5001.053** | 716 |

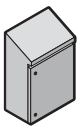



**Innenausbau, Tür**

| Gehäuse  | 1  | 1  | 1  |
|---|---|---|---|
| **Best.-Nr.** | **Best.-Nr.** | | |
| 1316.600 | 5001.052 | 5001.050 | 5001.050 |
| 1317.600 | 5001.053 | 5001.051<br>5001.050 | 5001.051<br>5001.050 |

**Innenausbau, Schrank**

| Gehäuse  | 1 Schienen für Innenausbau  | 2 TS System-Chassis 17 x 73 mm  | 3 Montage-platinen  |
|---|---|---|---|
| **Best.-Nr.** | **Best.-Nr.** | **Best.-Nr.** | |
| 1308.600<br>1310.600 | 5001.050 | – | – |
| 1316.600 | 5001.052 | 8612.130<br>(nur auf Verschluss-Seite) | 8612.400<br>8612.410 |
| 1317.600 | 5001.053 | 8612.130<br>(nur auf Verschluss-Seite) | 8612.400<br>8612.410 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# Luft/Wasser-Wärmetauscher Hygienic Design



# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



# Edelstahl

## Kleingehäuse

Tastergehäuse....216
Klemmenkästen KL....217
Bus-Gehäuse BG....218

## Kompakt-Schaltschränke

Kompakt-Schaltschränke AE....219

## Schranksysteme

Anreih-Systeme TS 8....222
Anreih-Systeme TS 8, IP 66/NEMA 4X....223
System-Einzelschränke SE 8....224
System-Einzelschränke SE 8, IP 66/NEMA 4X....225
Standpulte....226
PC-Schranksysteme....227

## Bediengehäuse

Premium-Panel IP 69K....228
Bedientürgehäuse....229

## Tragarmsystem

Tragarmsystem CP 40....180

# Tastergehäuse



**Systemausbau** Seite 613

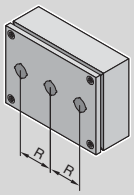
**Material:**
– Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
– Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

**Oberfläche:**
– Gehäuse und Deckel: Strichschliff, Korn 240

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 4X

**Lieferumfang:**
– Gehäuse mit Deckel
– Schnellverschluss inkl. Kunststoffbuchsen




## Edelstahl

| **Breite** mm | VE | 100 | 160 | 220 | 280 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| **Tiefe** mm | | 90 | 90 | 90 | 90 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Materialstärke Deckel mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **2384.010** | **2384.020** | **2384.030** | **2384.040** | |
| Rastermaß (R) mm | | – | 60 | 60 | 60 | |
| Anzahl Tasterausschnitte Ø 22,5 mm | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Anzahl Verschlüsse | | 2 | 4 | 4 | 4 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 698 |
| Druckausgleichstopfen | 5 St. | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 642 |
| Kabelverschraubung HD | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 777 |
| Erdungsset | 5 St. | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 2570.100 | 764 |
| Erdungsbänder | 5 St. | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 2565.100 | 762 |



**Systemausbau** Seite 613 **KL Stahlblech** Seite 42 **KL für Ex-Bereiche** Seite 232 **KL Hygienic Design** Seite 208

**Material:**
- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung

**Oberfläche:**
- Gehäuse und Deckel: Strichschliff, Korn 180

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4X

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Deckel
- Schnellverschluss inkl. Kunststoffbuchsen

**Approbationen:**
- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- DNV GL
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas

## Edelstahl

| **Breite** mm | VE | 150 | 150 | 300 | 200 | 200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | |
| **Tiefe** mm | | 80 | 120 | 80 | 80 | 120 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Materialstärke Deckel mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1521.010** | **1527.010** | **1522.010** | **1523.010** | **1528.010** | |
| Gewicht kg | | 1,3 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 2,2 | |
| Anzahl Verschlüsse | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Montageplatten | 1 St. | 1560.700 | 1560.700 | 1561.700 | 1562.700 | 1562.700 | 702 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 698 |
| Wandbefestigungswinkel | 4 St. | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 699 |
| Mastbefestigung | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | 2314.000 | 2314.000 | 2316.000 | 2315.000 | 2315.000 | 725 |
| Deckelscharnier | 2 St. | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 684 |
| Druckausgleichstopfen | 5 St. | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 642 |

## Edelstahl

| **Breite** mm | VE | 300 | 300 | 400 | 300 | 400 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | |
| **Tiefe** mm | | 80 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Materialstärke Deckel mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **1524.010** | **1529.010** | **1525.010** | **1526.010** | **1530.010** | |
| Gewicht kg | | 2,4 | 2,9 | 3,6 | 3,9 | 4,6 | |
| Anzahl Verschlüsse | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Montageplatten | 1 St. | 1563.700 | 1563.700 | 1564.700 | 1567.700 | 1568.700 | 702 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 698 |
| Wandbefestigungswinkel | 4 St. | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 699 |
| Mastbefestigung | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 2316.000 | 2317.000 | 725 |
| Deckelscharnier | 2 St. | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 684 |
| Druckausgleichstopfen | 5 St. | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 642 |

# Bus-Gehäuse BG



**Systemausbau** Seite 613 **BG Stahlblech** Seite 48

**Material:**
- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- 180°-Scharniere: Zink-Druckguss

**Oberfläche:**
- Gehäuse und Deckel: Strichschliff, Korn 240
- 180°-Scharniere: verchromt

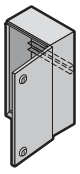
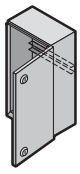
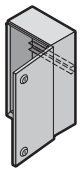
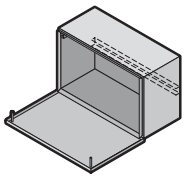
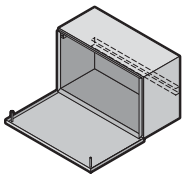
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4X

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Deckel
- 180°-Scharniere (2 Stück)
- Tragschiene TS 35/7,5
- Schnellverschluss inkl. Kunststoffbuchsen

**Approbationen:**
- UL
- cUL
- TÜV
- Lloyds Register of Shipping

## Edelstahl

| | | |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | | VE | 200 | 300 | 400 | 400 | 600 | Seite |
| **Höhe** mm | | | 300 | 300 | 300 | 200 | 200 | |
| **Tiefe** mm | | | 80 | 80 | 80 | 123 | 123 | |
| Materialstärke Gehäuse mm | | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| Materialstärke Tür mm | | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1583.010** | **1584.010** | **1585.010** | **1558.010** | **1559.010** | |
| Ausführung Tragschiene | an Profilleiste verstellbar | | – | – | – | ■ | ■ | |
| | auf Stehbolzen fixiert | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Türanschlag | rechts/links | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| | unten | | – | – | – | ■ | ■ | |
| Anzahl Verschlüsse | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 698 |
| Mastbefestigung | | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Kondensatablauf | | 6 St. | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 642 |
| Druckausgleichstopfen | | 5 St. | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 2459.500 | 642 |

# Kompakt-Schaltschränke AE



**Systemausbau** Seite 613 **AE Stahlblech** Seite 58 **Hygienic Design** Seite 209

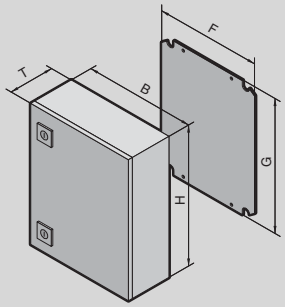
**Material:**
- Gehäuse: Edelstahl
- Tür: Edelstahl, umlaufend eingeschäumte PU-Dichtung
- Montageplatte: Stahlblech

**Oberfläche:**
- Gehäuse und Tür: Strichschliff, Korn 400, Rautiefe < 0,8 µm
- Montageplatte: verzinkt

**Lieferumfang:**
- Gehäuse mit Tür(en)
- Montageplatte
- Verschluss: 3 mm Doppelbart

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Approbationen:**
- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- DNV GL
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas




## Edelstahl

| **Breite** (B) mm | | VE | 200 | 200 | 200 | 300 | 380 | 380 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| **Tiefe** (T) mm | | | 120 | 155 | 155 | 210 | 155 | 210 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | | 162 | 162 | 162 | 254 | 334 | 334 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | |
| Material | Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | | ■ | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | | – | ■ | – | – | – | – | |
| Material Verschluss | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | | – | ■ | – | – | – | – | |
| | Zink-Druckguss, vernickelt | | ■ | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1001.600** | **1002.500** | **1002.600** | **1003.600** | **1004.600** | **1011.600** | |
| Gewicht kg | | | 3,6 | 4,1 | 4,1 | 6,9 | 7,4 | 8,4 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Schutzart NEMA | | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | | |
| Tür(en) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Vorreiberverschluss | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | | 4 St. | – | – | – | 2383.210 | – | 2383.210 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 2433.000 | 2433.500 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 698 |
| Wandbefestigungswinkel | | 4 St. | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 699 |
| Mastbefestigung | | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Montage-Lochleiste | | | – | – | – | – | – | – | |
| Regendächer, Edelstahl | | 1 St. | – | 2470.000 | 2470.000 | 2361.000 | 2471.000 | 2472.000 | 690 |
| Montagestege | | | – | – | – | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | | – | – | – | – | – | – | |

# Kompakt-Schaltschränke AE

## Edelstahl

| **Breite** (B) mm | | VE | 300 | 300 | 380 | 380 | 600 | 400 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 500 | |
| **Tiefe** (T) mm | | | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | | 275 | 275 | 334 | 334 | 549 | 354 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | | 334 | 334 | 355 | 355 | 355 | 475 | |
| Material | Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | | – | ■ | – | ■ | ■ | ■ | |
| | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | | ■ | – | ■ | – | – | – | |
| Material Verschluss | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | | ■ | – | ■ | – | – | – | |
| | Zink-Druckguss, vernickelt | | – | ■ | – | ■ | ■ | ■ | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1005.500** | **1005.600** | **1006.500** | **1006.600** | **1009.600** | **1015.600** | |
| Gewicht kg | | | 8,4 | 8,4 | 9,8 | 9,8 | 14,6 | 12,9 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Schutzart NEMA | | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | | |
| Tür(en) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Vorreiberverschluss | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | | 4 St. | 2383.210 | 2383.210 | 2383.210 | 2383.210 | 2383.210 | 2383.210 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 2433.500 | 2433.000 | 2433.500 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 698 |
| Wandbefestigungswinkel | | 4 St. | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 699 |
| Mastbefestigung | | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Montage-Lochleiste | | | – | – | – | – | – | – | |
| Regendächer, Edelstahl | | 1 St. | 2361.000 | 2361.000 | 2472.000 | 2472.000 | 2473.000 | – | 690 |
| Montagestege | | | – | – | – | – | – | – | |
| Systemleuchte LED | | 1 St. | – | – | – | – | 2500.100 | 2500.100 | 750 |

## Edelstahl

| **Breite** (B) mm | | VE | 500 | 500 | 380 | 600 | 600 | 600 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | 760 | |
| **Tiefe** (T) mm | | | 210 | 300 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | | 449 | 449 | 334 | 549 | 549 | 549 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | | 470 | 470 | 570 | 570 | 570 | 730 | |
| Material | Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | | ■ | ■ | ■ | – | ■ | ■ | |
| | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | | – | – | – | ■ | – | – | |
| Material Verschluss | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | | – | – | – | ■ | – | – | |
| | Zink-Druckguss, vernickelt | | ■ | ■ | ■ | – | ■ | ■ | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1007.600** | **1013.600** | **1008.600** | **1010.500** | **1010.600** | **1012.600** | |
| Gewicht kg | | | 15,7 | 18,4 | 15,1 | 23,5 | 23,5 | 30,2 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Schutzart NEMA | | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | | |
| Tür(en) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Vorreiberverschluss | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | | 4 St. | 2383.210 | 2383.300 | 2383.210 | 2383.210 | 2383.210 | 2383.210 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.500 | 2433.000 | 2433.000 | 698 |
| Wandbefestigungswinkel | | 4 St. | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 699 |
| Mastbefestigung | | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Montage-Lochleiste | | 20 St. | – | – | – | – | – | 2310.076 | 686 |
| Regendächer, Edelstahl | | 1 St. | 2362.000 | – | 2472.000 | 2473.000 | 2473.000 | 2473.000 | 690 |
| Montagestege | | 20 St. | – | – | – | – | – | 2326.000 | 685 |
| Systemleuchte LED | | 1 St. | 2500.100 | 2500.100 | – | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 750 |

## Edelstahl

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** (B) mm | | VE | 760 | 800 | 1000 | 800 | 1000 | 1000 | Seite |
| **Höhe** (H) mm | | | 760 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1200 | |
| **Tiefe** (T) mm | | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | | 704 | 739 | 939 | 740 | 940 | 940 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | | 730 | 955 | 955 | 1155 | 1155 | 1155 | |
| Material | Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | | ■ | ■ | ■ | ■ | – | ■ | |
| | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | | – | – | – | – | ■ | – | |
| Material Verschluss | Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | | – | – | – | ■ | ■ | ■ | |
| | Zink-Druckguss, vernickelt | | ■ | ■ | ■ | – | – | – | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **1014.600** | **1016.600** | **1018.600** | **1017.600** | **1019.500** | **1019.600** | |
| Gewicht kg | | | 42,5 | 52,9 | 71,0 | 61,5 | 76,0 | 76,0 | |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | | | IP 66 | IP 66 | IP 55 | IP 66 | IP 55 | IP 55 | |
| Schutzart NEMA | | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 12 | NEMA 4X | NEMA 12 | NEMA 12 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | | |
| Tür(en) | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | |
| Vorreiberverschluss | | | 2 | 2 | 2 | – | – | – | |
| 3-Punkt-Verschluss-System | | | – | – | – | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Schienen für Innenausbau | | 4 St. | 2383.300 | 2383.300 | 2383.300 | 2383.300 | 2383.300 | 2383.300 | 716 |
| Wandbefestigungshalter | | 4 St. | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.500 | 2433.000 | 698 |
| Wandbefestigungswinkel | | 4 St. | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 699 |
| Mastbefestigung | | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Montage-Lochleiste | | 20 St. | 2310.076 | 2310.100 | 2310.100 | 2310.120 | 2310.120 | 2310.120 | 686 |
| Regendächer, Edelstahl | | 1 St. | 2474.000 | 2475.000 | 2363.000 | 2475.000 | 2363.000 | 2363.000 | 690 |
| Montagestege | | 20 St. | 2327.000 | 2328.000 | – | 2328.000 | 2325.000 | – | 685 |
| Systemleuchte LED | | 1 St. | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 750 |







# Anreih-Systeme TS 8



**Verschluss-Systeme** Seite 673 **Anreih-Systeme TS 8 Stahlblech** Seite 74 **Schienensysteme** Seite 713

**Material und Oberfläche:**
- Schrankgerüst: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Dach: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Rückwand: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Bodenbleche: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

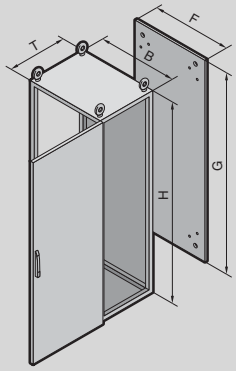
**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst
- Tür(en)
- Bei eintürigen Schränken Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Dachblech
- Bodenbleche
- Rückwand
- Montageplatte
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm

Beachten Sie den produktspezifischen Lieferumfang.

**Hinweis:**
- Aufgrund der Materialhärte empfehlen wir, für den Innenausbau die Innensechsrund-Blechschraube einzusetzen.

**Approbationen:**
- UL
- cUL
- CSA
- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping
- Lloyds Register of Shipping
- Bureau Veritas




## Edelstahl

| **Breite** (B) mm | VE | 800 | 1200 | 1200 | 800 | 600 | 800 | 1200 | 600 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 400 | 400 | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 699 | 1099 | 1099 | 699 | 499 | 699 | 1099 | 499 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1696 | 1896 | 1896 | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8454.600** | **8456.600** | **8453.600** | **8455.600** | **8457.600** | **8450.600** | **8451.600** | **8452.600** | |
| Gewicht kg | | 112,9 | 170,4 | 174,9 | 116,3 | 92,5 | 129,7 | 194,7 | 104,4 | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | | | |
| 2 Montagestege in Schranktiefe montiert | | – | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ | |
| Tür(en) | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Edelstahl | 2 St. | 8700.840 | 8700.840 | 8700.850 | 8700.850 | 8700.850 | 8700.060 | 8700.060 | 8700.060 | 643 |
| Trennwand | 1 St. | 8609.840 | 8609.840 | 8609.850 | 8609.850 | 8609.850 | 8609.060 | 8609.060 | 8609.060 | 647 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8701.800 | 8701.200 | 8701.200 | 8701.800 | 8701.600 | 8701.800 | 8701.200 | 8701.600 | 624 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8701.040 | 8701.040 | 8701.050 | 8701.050 | 8701.050 | 8701.060 | 8701.060 | 8701.060 | 624 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8702.800 | 8702.200 | 8702.200 | 8702.800 | 8702.600 | 8702.800 | 8702.200 | 8702.600 | 624 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8702.040 | 8702.040 | 8702.050 | 8702.050 | 8702.050 | 8702.060 | 8702.060 | 8702.060 | 624 |
| Sockelblech, modular | 4 St. | 2907.000 | 2907.000 | 2908.000 | 2908.000 | 2908.000 | 2913.000 | 2913.000 | 2913.000 | 624 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4192.000 | 4196.000 | 4196.000 | 4192.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4196.000 | 4191.000 | 783 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | 4118.000 | 4116.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 4118.000 | 4116.000 | 4116.000 | 688 |
| Innensechsrund-Blechschrauben | 300 St. | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 737 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |



**Systemausbau** Seite 613 **Kabeleinführung** Seite 768

**Material und Oberfläche:**
- Schrankgerüst: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Dach: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Rückwand: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Boden: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt

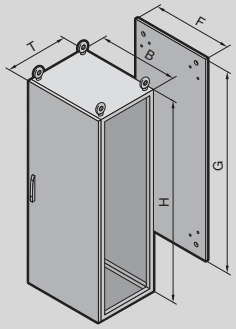
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4X

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst
- Tür(en)
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Dach
- Boden, geschlossen
- Rückwand
- Montageplatte
- 4 Transportösen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm
- Zubehörkit für Seitenwände zum Aufrüsten auf IP 66
- 2 Montagestege in Schranktiefe montiert

**Hinweis:**
- Aufgrund der Materialhärte empfehlen wir, für den Innenausbau die Innensechsrund-Blechschraube einzusetzen.

**Approbationen:**
- UL




## IP 66/NEMA 4X

| **Breite** (B) mm | VE | 800 | Seite |
|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 600 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 699 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **8450.680** | |
| Gewicht kg | | 128,9 | |
| Tür(en) | | 1 | |
| **Zubehör** | | | |
| Seitenwände, verschraubbar, Edelstahl | 2 St. | 8700.060 | 643 |
| Anreihrahmen IP 66/NEMA 4, NEMA 4X | 1 St. | 8700.010 | 644 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8701.800 | 624 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8701.060 | 624 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8702.800 | 624 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8702.060 | 624 |
| Sockelblech, modular | 4 St. | 2913.000 | 624 |
| Anreih-Schnellverbinder, einteilig | 6 St. | 8800.500 | 653 |
| Anreihzwinge, horizontal | 4 St. | 8800.400 | 653 |
| Anreihwinkel | 4 St. | 8800.430 | 655 |
| Kabelkanal | | s. Seite | 781 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4192.000 | 783 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | 4118.000 | 688 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | 674 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | 675 |

# System-Einzelschränke SE 8



**Systemausbau** Seite 613 **SE 8 Stahlblech** Seite 94 **Verschluss-Systeme** Seite 673 **Schienensysteme** Seite 713

Der System-Einzelschrank basiert auf der Plattform TS 8. Systemzubehör für den TS 8 Innenausbau ist uneingeschränkt einsetzbar.

**Material und Oberfläche:**
- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Rückwand: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt
- Bodenbleche: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, blank

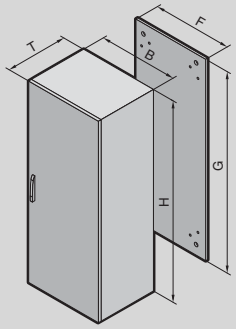
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

**Lieferumfang:**
- Gehäuse oben und seitlich geschlossen
- Tür(en)
- Bei eintürigen Schränken Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Rückwand, abschraubbar
- Montageplatte
- Bodenbleche
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm

**Hinweis:**
- Aufgrund der Materialhärte empfehlen wir, für den Innenausbau die Innensechsrund-Blechschraube einzusetzen.

**Approbationen:**
- UL
- cUL




## Edelstahl

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 600 | 800 | 800 | 1000 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1600 | 1800 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 400 | 500 | 500 | 600 | 400 | 500 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 499 | 699 | 699 | 899 | 1099 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1496 | 1696 | 1696 | 1896 | 1696 | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5850.500** | **5851.500** | **5852.500** | **5853.500** | **5854.500** | **5855.500** | |
| Gewicht kg | | 87,0 | 99,0 | 121,0 | 139,0 | 133,0 | 196,0 | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8701.600 | 8701.600 | 8701.800 | 8701.800 | 8701.000 | 8701.200 | 624 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8701.040 | 8701.050 | 8701.050 | 8701.060 | 8701.040 | 8701.050 | 624 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8702.600 | 8702.600 | 8702.800 | 8702.800 | 8702.000 | 8702.200 | 624 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8702.040 | 8702.050 | 8702.050 | 8702.060 | 8702.040 | 8702.050 | 624 |
| Transportösen | 4 St. | 4568.500 | 4568.500 | 4568.500 | 4568.500 | 4568.500 | 4568.500 | 697 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4196.000 | 783 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 4612.000 | 628 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 4124.000 | s. Seite | 688 |
| Innensechsrund-Blechschrauben | 300 St. | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 737 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Kabelkanal | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Adapter-Winkel TS | 6 St. | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 729 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |

# System-Einzelschränke SE 8



**Systemausbau** Seite 613 **SE 8 Stahlblech** Seite 94

Der System-Einzelschrank basiert auf der Plattform TS 8. Systemzubehör für den TS 8 Innenausbau ist uneingeschränkt einsetzbar.

**Material und Oberfläche:**
- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Rückwand: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, außen Strichschliff, Korn 400
- Montageplatte: Stahlblech, 3 mm, verzinkt
- Boden: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm

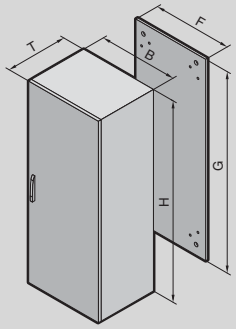
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4X

**Lieferumfang:**
- Gehäuse oben und seitlich geschlossen
- Tür(en)
- Türanschlag rechts, auf links wechselbar
- Rückwand, abschraubbar
- Montageplatte
- Boden, geschlossen
- Verschluss: 3 mm Doppelbart
- 2 TS Montageschienen 18 x 38 mm

**Hinweis:**
- Aufgrund der Materialhärte empfehlen wir, für den Innenausbau die Innensechsrund-Blechschraube einzusetzen.

**Approbationen:**
- UL
- cUL




## IP 66/NEMA 4X

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 1600 | 1800 | 2000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 400 | 500 | 600 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 499 | 699 | 699 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 1496 | 1696 | 1896 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **5850.580** | **5852.580** | **5853.580** | |
| Gewicht kg | | 103,4 | 132,0 | 152,0 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8701.600 | 8701.800 | 8701.800 | 624 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8701.040 | 8701.050 | 8701.060 | 624 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | 2 St. | 8702.600 | 8702.800 | 8702.800 | 624 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | 2 St. | 8702.040 | 8702.050 | 8702.060 | 624 |
| Transportösen | 4 St. | 4568.500 | 4568.500 | 4568.500 | 697 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4192.000 | 783 |
| Schaltplantaschen aus Stahlblech | 1 St. | 4116.000 | 4118.000 | 4118.000 | 688 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Innensechsrund-Blechschrauben | 300 St. | 2486.300 | 2486.300 | 2486.300 | 737 |
| Aufrastmutter TS | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 729 |
| Kabelkanal | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 781 |
| Türarretierung für Fluchtwege | 1 St. | 4583.500 | 4583.500 | 4583.500 | 688 |
| Adapter-Winkel TS | 6 St. | 8800.360 | 8800.360 | 8800.360 | 729 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 674 |
| Verschluss-Einsätze | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 675 |

# Standpulte



**Systemausbau** Seite 613 **Monitore, Tastaturen** Seite 827/828 **Klimatisierung** Seite 389 **Standpulte Stahlblech** Seite 153

**Material:**
- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Tür bzw. Doppeltür und Pultdeckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2,0 mm
- Montageplatte: Stahlblech 3,0 mm

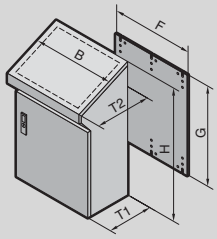
**Oberfläche:**
- Gehäuse, Tür, Pultdeckel und Bodenbleche: Strichschliff, Korn 240
- Montageplatte: verzinkt

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

**Lieferumfang:**
- Gehäuse, hinten und seitlich geschlossen
- Tür bzw. Doppeltür vorne, mit Stangenverschluss
- Pultdeckel mit Deckelaufsteller und Vorreiber im Gehäuse verriegelt
- Verschlüsse mit Doppelbart-Einsatz
- Bodenbleche, geteilt
- Montageplatte

**Approbationen:**
- UL
- CSA
- TÜV
- Russian Maritime Register of Shipping




## Edelstahl

| **Breite** (B) mm | VE | 600 | 800 | 1000 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 960 | 960 | 960 | 960 | |
| **Tiefe, unten** (T1) mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| **Tiefe, oben** (T2) mm | | 480 | 480 | 480 | 480 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 530 | 730 | 930 | 1130 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 780 | 780 | 780 | 780 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **2683.600** | **2684.600** | **2685.600** | **2686.600** | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Gewicht kg | | 52,0 | 65,2 | 79,5 | 90,3 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Sockel, komplett, 100 mm | 1 St. | 2865.000 | 2869.000 | 2867.000 | 2870.000 | 625 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4196.000 | 783 |
| Tragschienen TS 35/15 | 6 St. | 4934.000 | 4935.000 | 4933.000 | 4937.000 | 725 |
| Verschluss-System Ergoform-S | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 678 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 750 |
| Strahlwasserhaube | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 458 |



**Systemausbau** Seite 613 **Monitore, Tastaturen** Seite 827/828 **PC-Schranksystem Stahlblech** Seite 156

PC-Schranksysteme auf Basis SE aus Edelstahl 1.4301 (AISI 304) zur sicheren Unterbringung der kompletten Rechnerausrüstung vom Monitor, Rechnersystem, Drucker, Tastatur bis zur Mouse.

**Material:**
- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Tür rückseitig: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 2,0 mm
- Bodenbleche: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Monitorfeld: Einscheiben-Sicherheitsglas, 4 mm

**Oberfläche:**
- Strichschliff, Korn 400

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 12

**Lieferumfang:**
- Gehäuse oben und seitlich geschlossen
- Tür hinten mit Stangenverschluss
- Sichttür oben, von innen verriegelt
- Geräteboden
- Tastatur-Schublade mit Front abklappbar für Handballenauflage und Mousepad-Ablage
- Verschluss-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E
- Tür unten mit Stangenverschluss
- Bodenbleche, geteilt

**Approbationen:**
- UL
- cUL

## Edelstahl

| **Breite** mm | VE | 600 | Seite |
|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 1600 | |
| **Tiefe** mm | | 630 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **4650.100** | |
| Gewicht kg | | 115,0 | |
| **Zubehör** | | | |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | 2 St. | 8701.600 | 624 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | 2 St. | 8701.060 | 624 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 2859.000 | 628 |
| Sockelblech, modular | 4 St. | 2913.000 | 624 |
| Adapter-Stücke, 482,6 mm (19") | 4 St. | 8613.010 | 802 |
| Geräteboden, ausziehbar | 1 St. | 6902.960 | 740 |
| Kabelabfangschienen | 2 St. | 4191.000 | 783 |
| Systemleuchte LED | | s. Seite | 750 |
| Komfortgriff | | s. Seite | 674 |

# Premium-Panel IP 69K



**Systemausbau** Seite 613 **Tragarmsystem CP 40, Edelstahl** Seite 180 **Hygienic Design** Seite 207

**Vorteile:**
- **Hochdruckreinigerfest:** Dichtung liegt zwischen zwei Flächen und wird durch die Verschraubung optimal komprimiert.
- **Reinraumtauglich:** Verschraubung für hohe Ansprüche im Lebensmittelbereich. Innenliegend mit Kunststoffstopfen oder außenliegenden Sechskantschrauben.
- **Beste EMV-Bedingungen:** Durch das Dichtlabyrinth wird eine besondere HF-Schirmung des Gehäuses erreicht.

**Material:**
- Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Oberfläche:**
- Strichschliff, Korn 240

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart IP nach DIN 40 050-9:**
- IP 69K

**Reinraumklasse:**
- Luftreinheitsklasse 1 nach DIN EN ISO 14 644-1

## Edelstahl

| **Breite** mm | VE | 530 | Seite |
|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 360 | |
| **Tiefe** mm | | 120 | |
| Bediengehäuse für Panel-Breite mm | | 482,6 | |
| Bediengehäuse für Panel-Höhe mm | | 310 | |
| Einbautiefe mm | | 115 | |
| Tragarmanschluss | | oben bzw. unten (durch Drehen des Gehäuses) | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **6681.000** | |
| Gewicht kg | | 9,3 | |

# Bedientürgehäuse



**Systemausbau** Seite 613 **Tragarmsystem CP 40, Edelstahl** Seite 180 **Hygienic Design** Seite 207

**Material:**
– Gehäuse und Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
– Griffleisten: lebensmittelechter Kunststoff, blau eingefärbt

**Oberfläche:**
– Strichschliff, Korn 240

**Farbe:**
– Griffleisten: ähnlich RAL 5002

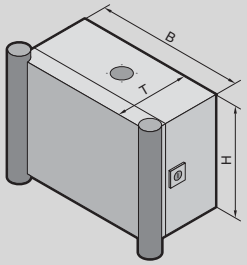
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 12

**Lieferumfang:**
– Gehäuse rundum geschlossen
– Ausbruch und Verstärkung für Tragarmsystem CP 40 Edelstahl
– Verschluss mit Führungsplatte
– Tür mit Dichtrahmen und seitlichen Griffleisten
– Verschluss: 3 mm Doppelbart

**Hinweis:**
– Wechsel des Tragarmanschlusses und des Türanschlags durch Drehen des Gehäuses möglich
– Passende Montageplatten von Kompakt-Schaltschränke AE einsetzbar
– 3 mm Doppelbart-Verschluss-Einsatz, austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 41 mm, Kunststoff-Handgriffe und Knebelgriffe, Ausführung C

**Approbationen:**
– UL
– CSA
– TÜV




## Edelstahl

| **Breite** (B) mm | VE | 300 | 400 | 400 | 600 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 300 | 300 | 400 | 400 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 150 | 150 | 150 | 150 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **6535.010** | **6536.010** | **6538.010** | **6539.010** | |
| Gewicht kg | | 6,3 | 7,5 | 8,8 | 12,1 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | – | 725 |
| Tragschienen TS 35/15 | 10 St. | – | – | – | 2319.000 | 725 |
| TS Montageschiene 18 x 38 mm | 4 St. | – | 8612.240 | 8612.240 | 8612.260 | 720 |
| Montagestege | 20 St. | – | 4694.000 | 4694.000 | s. Seite | 720 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



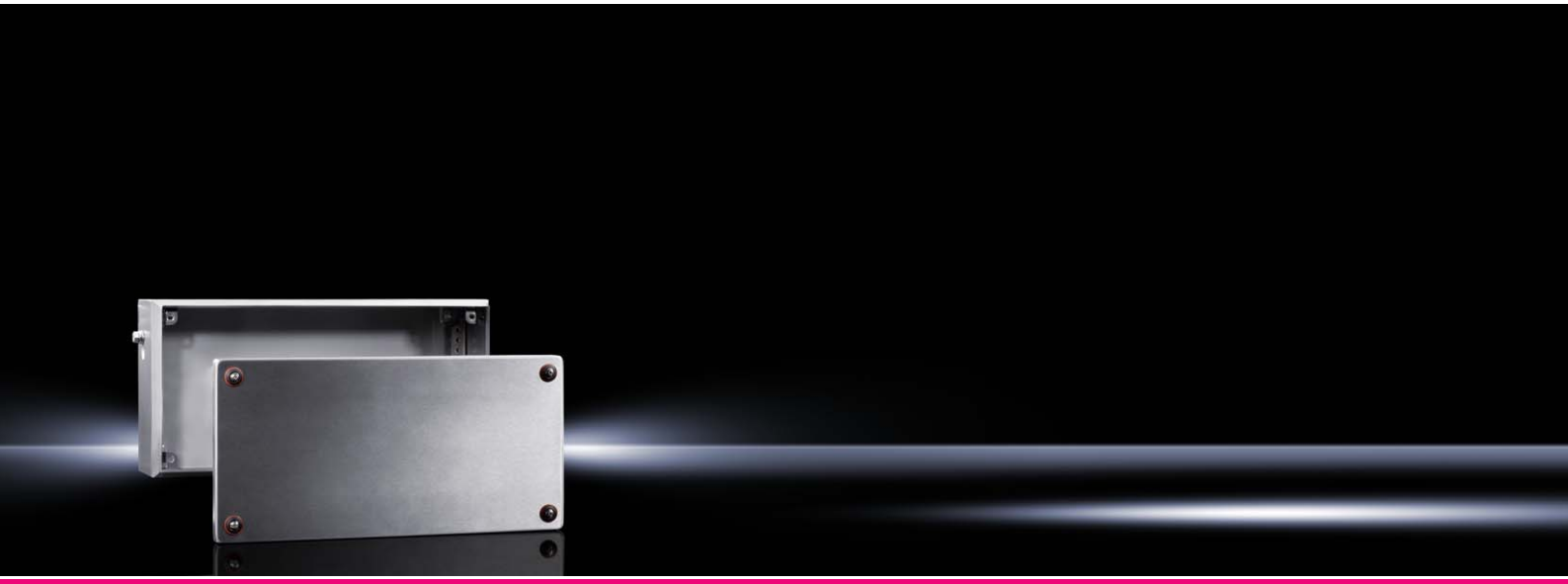
# Ex-Gehäuse

## Ex-Gehäuse

Edelstahl, Leergehäuse mit verschraubtem Deckel .....232
Edelstahl, Leergehäuse mit scharnierter Tür.....233
Kunststoff, Leergehäuse mit scharnierter Tür .....234



# Ex-Gehäuse



**Systemausbau** Seite 613

**Anwendungen:**
- Zone 1 und 2 bzw. 21 und 22 gemäß 94/9/EG
- Umgebungstemperaturbereich: -30°C...+80°C
- Die angegebenen Temperaturen können durch die eingebauten Geräte begrenzt werden
- Zündschutzart gemäß EN 60 079: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit, Geräteschutz durch Gehäuse

**Material:**
- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Deckel: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte Silikondichtung

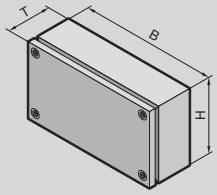
**Oberfläche:**
- Gehäuse: Strichschliff, Korn 240

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Lieferumfang:**
- Gehäuse
- Deckel

**Zertifikate:**
- PTB 03 ATEX 1013U
- IEC Ex PTB 09.0033U

**Approbationen:**
- ATEX
- IEC




## Edelstahl, Leergehäuse mit verschraubtem Deckel

| **Breite** (B) mm | VE | 150 | 200 | 300 | 300 | 300 | 400 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 150 | 200 | 150 | 200 | 300 | 200 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 80 | 80 | 80 | 80 | 120 | 120 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9301.000** | **9303.000** | **9302.000** | **9304.000** | **9306.000** | **9305.000** | |
| Gewicht kg | | 1,3 | 1,8 | 1,8 | 2,4 | 3,9 | 3,6 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Montageplatten | 1 St. | 1560.700 | 1562.700 | 1561.700 | 1563.700 | 1567.700 | 1564.700 | 702 |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 1594.000 | 698 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | 2314.000 | 2315.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 725 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |



**Systemausbau** Seite 613

**Anwendungen:**
- Zone 1 und 2 bzw. 21 und 22 gemäß 94/9/EG
- Umgebungstemperaturbereich: -30°C...+80°C
- Die angegebenen Temperaturen können durch die eingebauten Geräte begrenzt werden
- Zündschutzart gemäß EN 60 079: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit, Geräteschutz durch Gehäuse

**Material:**
- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Tür: Edelstahl 1.4301 (AISI 304), umlaufend eingeschäumte Silikondichtung
- Montageplatte: Stahlblech

**Oberfläche:**
- Gehäuse: Strichschliff, Korn 400, Rautiefe < 0,8 µm
- Montageplatte: verzinkt

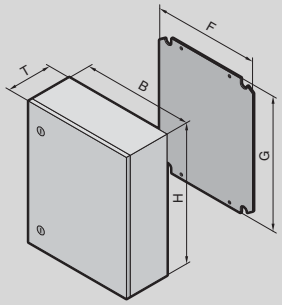
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4X

**Lieferumfang:**
- Gehäuse
- Tür
- Montageplatte

**Zertifikate:**
- PTB 02 ATEX 1082U
- IEC Ex PTB 09.0035U

**Approbationen:**
- UL
- cUL
- ATEX
- IEC




## Edelstahl, Leergehäuse mit scharnierter Tür

| **Breite** (B) mm | VE | 200 | 300 | 380 | 380 | 380 | 600 | 600 | 760 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 300 | 380 | 300 | 380 | 600 | 600 | 760 | 760 | 1000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 155 | 210 | 155 | 210 | 210 | 210 | 210 | 300 | 300 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 162 | 275 | 334 | 334 | 334 | 549 | 549 | 704 | 739 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 275 | 334 | 275 | 355 | 570 | 570 | 730 | 730 | 955 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9401.600** | **9409.600** | **9402.600** | **9403.600** | **9404.600** | **9405.600** | **9406.600** | **9407.600** | **9408.600** | |
| Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Verstärkungsprofil in Tür | | – | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Gewicht kg | | 5,0 | 8,1 | 7,8 | 10,1 | 16,9 | 25,2 | 32,5 | 44,1 | 57,8 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.000 | 698 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | 2315.000 | 2316.000 | – | – | – | – | – | – | – | 725 |
| Schienen für Innenausbau | 4 St. | – | 2383.210 | – | 2383.210 | 2383.210 | 2383.210 | 2383.210 | 2383.300 | 2383.300 | 716 |
| Tragschienen TS 35/15 | 10 St. | – | – | – | – | – | 2319.000 | 2319.000 | – | – | 725 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |

# Ex-Gehäuse



**Systemausbau** Seite 613

**Anwendungen:**
- Zone 1 und 2 bzw. 21 und 22 gemäß 94/9/EG
- Umgebungstemperaturbereich: -30°C...+80°C
- Die angegebenen Temperaturen können durch die eingebauten Geräte begrenzt werden
- Zündschutzart gemäß EN 60 079: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit, Geräteschutz durch Gehäuse

**Material:**
- Gehäuse: glasfaserverstärkter ungesättigter Polyester, Oberflächenwiderstand: < $10^9$ Ω
- Tür: glasfaserverstärkter ungesättigter Polyester, Oberflächenwiderstand: < $10^9$ Ω umlaufend eingeschäumte Silikondichtung
- Montageplatte: Stahlblech, verzinkt

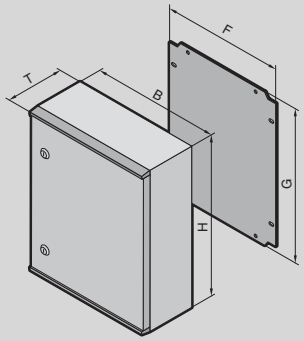
**Farbe:**
- RAL 9011

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 66

**Lieferumfang:**
- Gehäuse
- Tür
- Montageplatte

**Zertifikate:**
- PTB 03 ATEX 1011U
- IEC Ex PTB 10.0011U

**Approbationen:**
- ATEX
- IEC



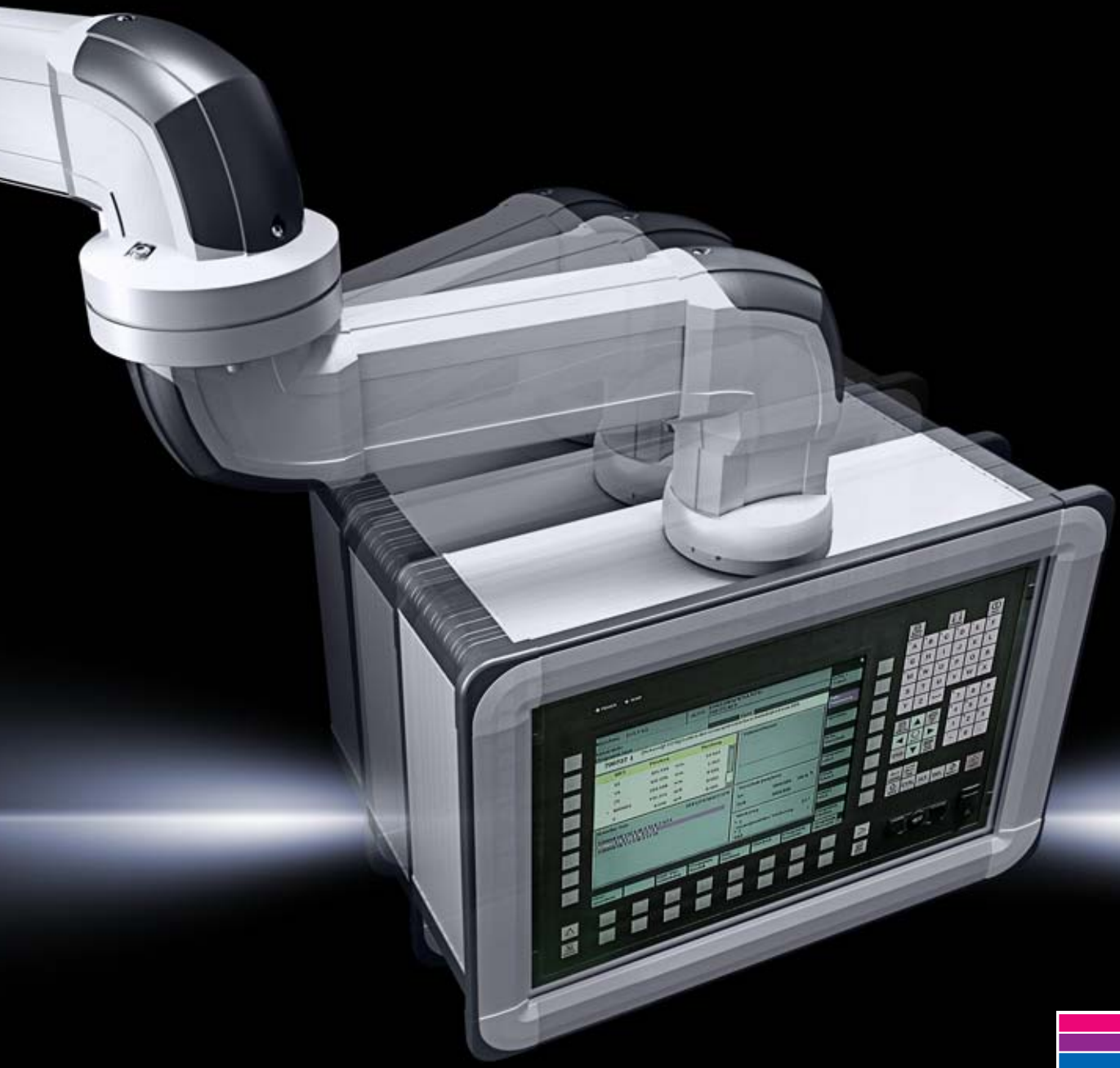

## Kunststoff, Leergehäuse mit scharnierter Tür

| **Breite** (B) mm | VE | 200 | 250 | 300 | 400 | 400 | 500 | 600 | 600 | 800 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H) mm | | 300 | 350 | 400 | 400 | 600 | 500 | 600 | 800 | 1000 | |
| **Tiefe** (T) mm | | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 | 200 | 300 | 300 | |
| Montageplattenbreite (F) mm | | 145 | 195 | 245 | 345 | 345 | 417 | 545 | 517 | 717 | |
| Montageplattenhöhe (G) mm | | 250 | 300 | 350 | 350 | 550 | 450 | 550 | 750 | 950 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9201.600** | **9202.600** | **9203.600** | **9204.600** | **9205.600** | **9207.600** | **9206.600** | **9208.600** | **9209.600** | |
| Vorreiberverschluss mit 3 mm Doppelbart-Einsatz | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | – | – | |
| 3-Punkt-Stangenverschluss | | – | – | – | – | – | – | – | ■ | ■ | |
| Verstärkungsprofil in Tür | | – | – | – | – | – | ■ | ■ | – | – | |
| Gewicht kg | | 3,7 | 4,6 | 6,0 | 6,5 | 11,5 | 12,9 | 15,9 | 24,3 | 39,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | | |
| Wandbefestigungshalter | 4 St. | 9266.000 | 9266.000 | 9266.000 | 9266.000 | 9266.000 | 9266.000 | 9266.000 | 9266.000 | 9266.000 | 698 |
| Einpressmuttern M6 | 20 St. | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 1482.000 | 737 |
| Montageplatten-Tiefenverstellung | 4 St. | 1481.000 | 1481.000 | 1481.000 | 1481.000 | 1481.000 | 1491.000 | 1481.000 | 1491.000 | 1491.000 | 705 |
| Tragschienen TS 35/7,5 | 10 St. | 2315.000 | – | 2316.000 | 2317.000 | 2317.000 | – | – | – | – | 725 |
| Tragschienen TS 35/15 | 10 St. | – | – | – | – | – | 2318.000 | 2319.000 | 2319.000 | – | 725 |
| Erdungsbänder | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 762 |
| Mastbefestigung | 2 St. | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# Comfort-Panel – einfache Auswahl mit dem Online-Konfigurator



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG | IT-INFRASTRUKTUR | SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



# Outdoor

## Outdoor-Gehäuse

Basicgehäuse ..... 242
Wandgehäuse ..... 243

## Outdoor-Projektlösungen

Toptec ..... 244
Multifunktionsgehäuse ..... 245

# Zu Hause in jeder Outdoor-Anwendung



## Energie

- Montagevorteil – flexibles Grundgehäuse auf Wunsch mit Türen vorne und hinten für einen schnellen Innenausbau und optimale Zugänglichkeit am Standort
- Variable Bodenbefestigung – leichte Planung, da für alle Vorgaben am Standort geeignet: Betonsockel, Bodenplatte, Kunststoffsockel



## Wasserwirtschaft

- Ideales Material – pulverbeschichtetes Aluminium für Langlebigkeit durch Korrosionsschutz plus schnelles Bearbeiten für Ausbrüche
- Schneller Innenausbau – umlaufende 25 mm-Systemlochung und das umfangreiche Systemzubehör reduzieren die Montagezeit



## Telekommunikation

- Vollintegrierte Systemlösungen für den Mobilfunk und den Breitbandnetzausbau reduzieren die Planungskomplexität
- Vandalismusschutz – Gehäuselösungen bis Widerstandsklasse WK4



## Telematik

- Höchster Korrosionsschutz – abgestimmter Materialmix für hochbelastete Umgebung am Straßenrand verlängert die Serviceintervalle



# Outdoor-Basicgehäuse – Flexibilität inklusive



## Dachkonzept mit System

Multifunktionale Vorteile:

- Dachüberstand erhöht den Schattenanteil
- Luftaustausch durch Lüftungskiemen rundum
- Lüfter für aktive Klimatisierung wird IP-gerecht abgedeckt



## Integrierte Transportmöglichkeit

- Transportösen auf dem Innendach, vom Regendach verdeckt
- Zum Krantransport der komplett bestückten Einheit



## Einbauvorteile mit System

- Systemkompatibilität durch die TS 8 Systemlochung im Boden
- Umfangreiches systemkompatibles Zubehör für individuelle Ausbauten



# Outdoor-Basicgehäuse



**Klimatisierung** Seite 389 **Schienensysteme** Seite 721 – 723 **Kabelführung** Seite 768

Outdoor-Gehäuse, mit 100 mm Transportsockel und allseitig überstehendem Regendach.

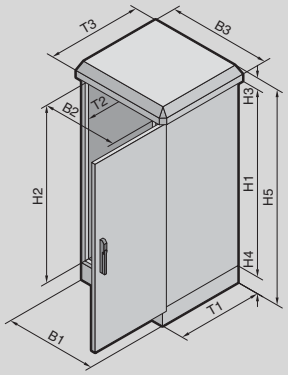
**Material:**
– Aluminium AlMg3

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet
– UV-beständiges Reinpolyester

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55
– NEMA 3R

**Lieferumfang:**
– Einwandiges Outdoor-Gehäuse, komplett vormontiert
– Grundgehäuse mit Bodenblech, dreiteilig
– 25 mm-Systemlochung im Dach, Boden, vorne und in der Gehäusetiefe
– Fronttür(en) mit Türarretierung, Schwenkhebelgriff und Profilhalbzylinder, Schließung BJ20027
– Transportsockel mit verschraubten Blenden vorne und hinten
– Gehäuse mit Breite 1200 mm hat zwei 600 mm breite Montagefelder
– Regendach




## Einwandig

| **Breite** (B1) mm | VE | 600 | 800 | 1200 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Höhe** (H1) mm | | 1200 | 1200 | 1200 | |
| **Tiefe** (T1) mm | | 500 | 500 | 500 | |
| Lichte Breite (B2) mm | | 512 | 712 | 512 | |
| Lichte Höhe (H2) mm | | 1112 | 1112 | 1112 | |
| Lichte Tiefe (T2) mm | | 449 | 449 | 449 | |
| Regendach Breite (B3) mm | | 650 | 850 | 1250 | |
| Regendach Höhe (H3) mm | | 55 | 55 | 55 | |
| Regendach Tiefe (T3) mm | | 550 | 550 | 550 | |
| Sockel Höhe (H4) mm | | 100 | 100 | 100 | |
| Gesamthöhe (H5) mm | | 1355 | 1355 | 1355 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9783.530** | **9783.610** | **9784.540** | |
| Tür(en) | | 1 | 1 | 2 | |
| Gewicht kg | | 38,0 | 49,5 | 66,0 | |
| Mit demontierbarem Mittelsteg, 2 Schlosstüren | | – | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Kabeleinführungsbleche | 2 St. | 8800.060 | 8800.080 | 8800.060 | 768 |
| Montageplatten | 1 St. | 9765.092 | 9765.095 | 9765.191 | 704 |
| Schaltschrank-Heizungen | 1 St. | 3105.400 | 3105.400 | 3105.400 | 451 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Profilhalbzylinder | 1 St. | 9785.040 | 9785.040 | 9785.040 | 675 |
| Profilschienen, 482,6 mm (19") | 2 St. | 7688.000 | 7688.000 | 7688.000 | 802 |
| Einbauwinkel für Profilschienen, 482,6 mm (19") | 2 St. | 7696.000 | 7698.000 | 7696.000 | 803 |

# Outdoor-Wandgehäuse



**Kompakt-Schaltschränke AE, Edelstahl** Seite 219 **Hygienic Design** Seite 209

Outdoor-Gehäuse zur Wand- oder Mastbefestigung. Gehäuse-im-Gehäuse-Konzept, Außengehäuse mit Ausbruch unten und Kiemenprägungen an Rückwand und Seitenwänden zur Durchlüftung.

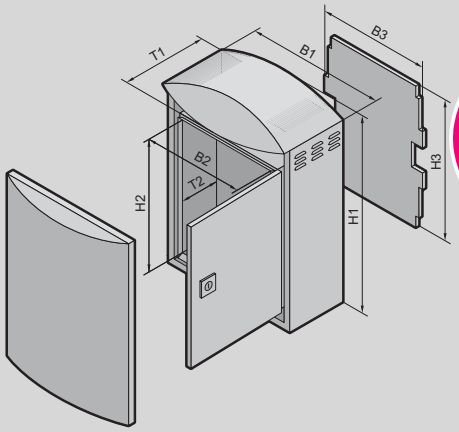
**Material:**
- Gehäuse: Aluminium AlMg3
- Montageplatte: Stahlblech

**Oberfläche:**
- Gehäuse: pulverbeschichtet, UV-beständiges Reinpolyester
- Montageplatte: verzinkt

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55

**Lieferumfang:**
- Doppelwandiges Outdoor-Gehäuse, komplett vormontiert
- Innengehäuse mit Montageplatte, Flanschplatte und Sicherheitsschließung (CS 9791.045 mit 2 Sicherheitsschließungen)
- Montagewinkel für Schaltschrank-Innentemperaturregler oder Hygrostat
- Außengehäuse mit Designhaube und Sicherheitsverschluss 3524 E
- 2 C-Profilschienen an der Rückwand




## Doppelwandig

| **Außengehäuse** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** (B1) mm | VE | 370 | 420 | 530 | 630 | Seite |
| **Höhe** (H1) mm | | 522 | 560 | 700 | 780 | |
| **Tiefe** (T1) mm | | 210 | 210 | 265 | 380 | |
| **Innengehäuse** | | | | | | |
| **Breite** (B2) mm | | 300 | 350 | 460 | 580 | |
| **Höhe** (H2) mm | | 400 | 440 | 565 | 580 | |
| **Tiefe** (T2) mm | | 170 | 170 | 220 | 333 | |
| Lichte Breite mm | | 280 | 330 | 440 | 560 | |
| Lichte Höhe mm | | 380 | 420 | 545 | 560 | |
| Lichte Tiefe mm | | 145 | 145 | 195 | 308 | |
| Montageplatten Breite (B3) mm | | 270 | 320 | 430 | 550 | |
| Montageplatten Höhe (H3) mm | | 380 | 410 | 535 | 550 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9791.015** | **9791.025** | **9791.035** | **9791.045** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Mastbefestigung | 1 Satz | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 2584.000 | 700 |
| Schaltschrank-Heizungen | 1 St. | 3105.330 | 3105.330 | 3105.330 | 3105.330 | 451 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Hygrostat | 1 St. | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 468 |
| Hygrostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 468 |
| Steckdose | 2 St. | 2506.100 | 2506.100 | 2506.100 | 2506.100 | 510 |
| Systemleuchte LED | 1 St. | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 750 |

# Projektlösungen Toptec

**Die universelle Plattform für Outdoor-Anwendungen**

- TS 8 Rahmen – gleiche Systemplattform im Outdoor-Bereich wie bei IE- oder IT-Standschränken
- Wetterschutzdach – mit Überstand an allen Seiten
- Kamineffekt der Doppelwand – Reduktion des Einflusses von Sonneneinstrahlung
- Montagevorteil – schneller Ausbau durch offene Rahmenkonstruktion, natürlich auch bei Anreihvarianten



**Ausführung**

**Gehäusetyp:**
– Outdoor-Gehäuse, doppelwandig

**Material:**
– Grundrahmen: Edelstahl
– Flachteile: Aluminium
– Regendach: Aluminium

# Projektlösungen Multifunktionsgehäuse

**Die Plattform für Telekommunikationslösungen**

- Wetterschutzdach – mit Belüftung
- Bodenblech mit Kabelverschraubungen
- 19˝-Normfeld im Innenbereich, durchgehend in Edelstahlausführung
- Montageplatte aus Aluminium
- Je nach Ausführung 1-türig/2-türig, symmetrisch oder asymmetrisch



**Ausführung**

**Gehäusetyp:**
– Modulares Outdoor-Gehäusesystem, ein- bzw. doppelwandig

**Material:**
– Grundrahmen: Aluminium
– Gehäuse und Flachteile: Aluminium
– Regendach: Aluminium
– 19˝-Normfeld: Edelstahl

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



**SCHALTSCHRÄNKE** **STROMVERTEILUNG** **KLIMATISIERUNG**

FRIEDHELM LOH GROUP



# STROMVERTEILUNG

## RiLine Sammelschienensysteme


Übersicht ..... 251
RiLine Compact Sammelschienensystem ..... 256
Mini-PLS Sammelschienensystem (40 mm) ..... 260
RiLine Sammelschienensysteme (60 mm) ..... 266
RiLine Sicherungskomponenten ..... 289
RiLine Zubehör ..... 306


## Ri4Power


Übersicht Ri4Power System 185 mm ..... 324
Ri4Power System 185 mm ..... 330

Übersicht Ri4Power ..... 351
Modulschränke ..... 89
Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung ..... 662
Schaltleistenschränke ..... 91
Sammelschienenschränke ..... 92
Sammelschienensysteme (100/185/150 mm) ..... 352
Maxi-PLS Sammelschienensysteme ..... 354
Flat-PLS Sammelschienensysteme ..... 357
Verbindungskomponenten für Maxi-PLS/Flat-PLS ..... 360
Abdecksysteme ..... 365
Funktionsraumausstattung Form 1-4 ..... 367
Ri4Power Zubehör ..... 374

Übersicht ISV ..... 379
Installations-Verteiler, Basis TS 8 ..... 88
Installations-Verteiler, Basis SE 8 ..... 94
Installations-Verteiler, Basis AE ..... 58
Einbausätze ..... 380
Ausbaumodule ..... 381
ISV Zubehör ..... 386

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**





| | RiLine Sammelschienensysteme | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Das sind bewährte hochflexible Stromverteilungssysteme für individuelle Anforderungen. Von kleinen Stromverteilern über individuelle Schalt- und Steuerungsanlagen bis hin zu Hochstromenergieverteilungen für Infrastruktur- und Industrieanwendungen. Einfache und sichere Montage sowie eine komfortable Planung mit Bauartnachweis zeichnen diese Systeme aus. | | | |
| Sammelschienensystem | RiLine Compact | Mini-PLS | RiLine PLS/Flachkupferschienen | |
| Schienenmittenabstand mm | – | 40 | 60 | |
| Bemessungsstrom A bis | 125 | 250 | 800, 1600 | |
| Produkteigenschaften | ■ Berührungsgeschütztes Board mit integrierten Sammelschienen für die sichere Aufnahme und Kontaktierung von Komponenten<br>■ Das Board und alle Komponenten werden durch einfaches und werkzeugloses Aufstecken befestigt<br>■ Geeignet für AC- und DC-Anwendungen | ■ Platzersparnis durch vollflächige Überbauung der Sammelschienenhalter und Schienenverbindungselemente<br>■ Einfache Montage der Komponenten durch Steckverrastung von vorn<br>■ Optimaler Berührungsschutz durch Rundumkapselung | ■ Durch die spezielle Formgestaltung der PLS Spezial-Sammelschienen ist eine Überbauung mit Komponenten im Halterbereich problemlos möglich<br>■ Optimaler Berührungsschutz durch Rundumkapselung<br>■ Geeignet für AC- und DC-Anwendungen | |
| Ab Seite | 256 | 260 | 265 | |



| | Ri4Power | | |
|---|---|---|---|
| | Die geprüfte Komplettlösung – Schrank und Schienensystem. Die gegenseitige Beeinflussung der Betriebsmittel einer Niederspannungsschaltanlage ist bereits nach IEC 61 439 geprüft und mit einem Bauartnachweis belegt. | Modulares Baukastensystem für Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis nach IEC 61 439-1/-2 und DIN EN 61 439-1/-2, sowie Energieverteilungen und strukturierte Systemlösungen für Schaltanlagen mit Formunterteilung Bauform 1-4b. | ISV Installations-Verteiler für die normgerechte Energieversorgung in Gebäuden und der Industrie. Flexibler Ausbau mit praxisgerechten Modulen der Energieverteilung. |
| | System 185 mm | Flachkupferschienen, Maxi-PLS, Flat-PLS | – |
| | 185 | 100, 150, 185 | – |
| | 2100 | 5500 | – |
| | ■ Überbauungsmöglichkeit des Sammelschienenhalters mit Komponenten im Raster des Abdecksystems<br>■ Integrierte Sammelschienenabschottung im Abdeckprofil zur Prävention von Störlichtbögen<br>■ Überbaubarkeit des Abdeckprofils und schnelle Nachrüstung von Komponenten ohne Demontage des Abdeckprofils | ■ Geprüfte Systemlösungen nach international gültiger Norm IEC 61 439-1 und einfache Erstellung des Bauartnachweises<br>■ Hohe Kurzschlussfestigkeiten bis $I_{cw}$ 100 kA für 1 Sek./$I_{pk}$ 220 kA<br>■ Geprüfte Störlichtbogensicherheit nach IEC 61 641 | ■ Installations-Verteiler als Wand- und Standgehäuse für individuellen Ausbau mit Modulelementen |
| | 330 | 351 | 379 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**





# Sammelschienensysteme

## RiLine Compact Sammelschienensystem


Board ....256
Anschlussadapter ....257
Geräteadapter ....257
Motorsteuergeräte ....258
Leistungsschaltgeräte ....258
Zubehör ....259

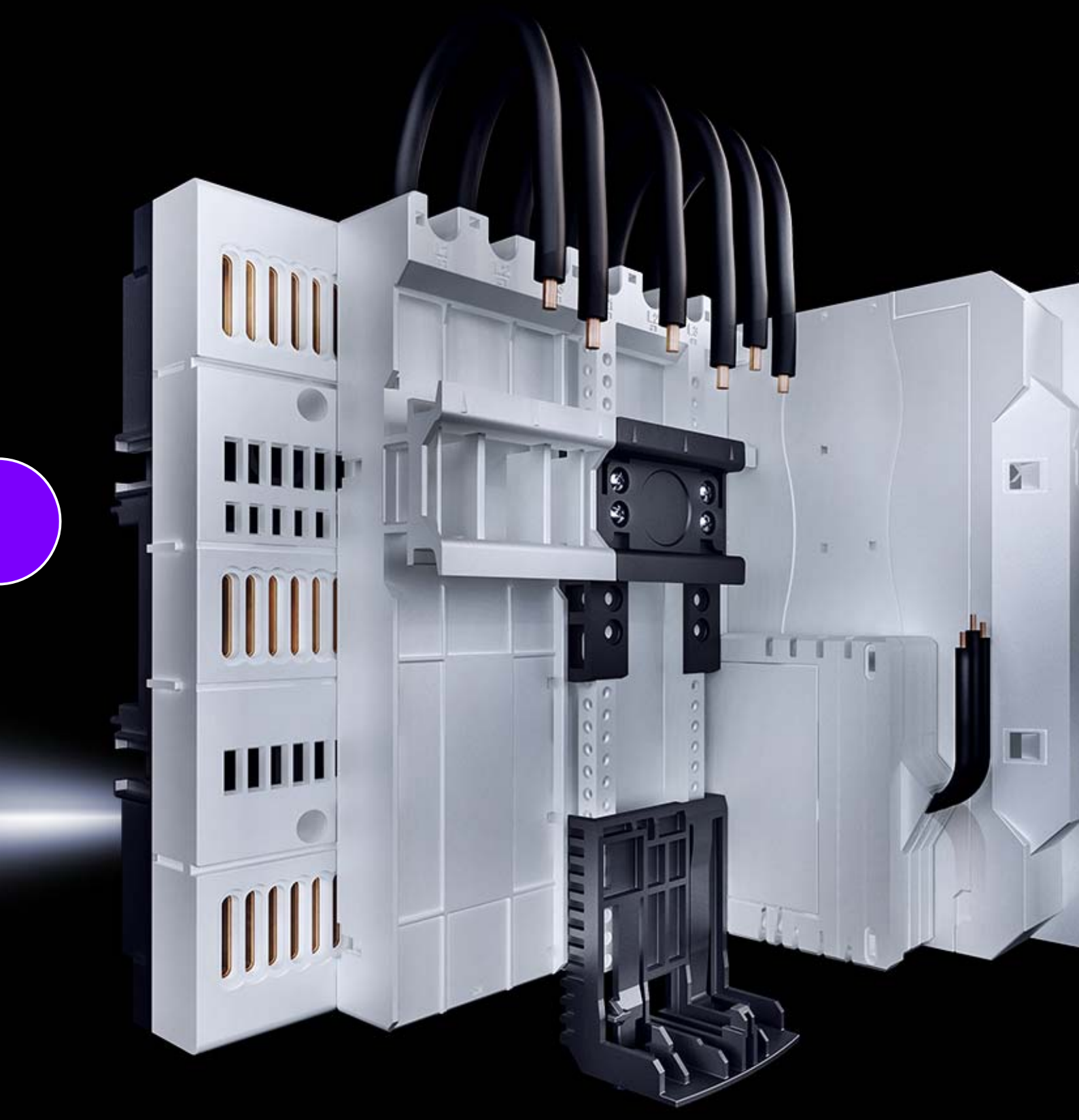

## Mini-PLS Sammelschienensystem (40 mm)


Sammelschienenhalter ....260
Spezial-Sammelschienen E-Cu ....260
Berührungsschutz ....260
Anschlussadapter ....260
Reitersicherungselement ....261
NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000 ....261
Geräteadapter bis 25 A ....262
Geräteadapter bis 100 A ....263
Zuordnung Schaltgeräte ....263


## RiLine Sammelschienensystem (60 mm)


Flachkupferschienensystem ....266
PLS Sammelschienensystem ....268
Anschlussadapter ....270
Anschlussadapter-Ergänzungsset ....272
OM-Adapter bis 65 A, mit Anschlussleitungen ....273
OM-Adapter bis 65 A, mit Zugfederklemmen ....276
OM-Adapter bis 25 A, mit steckbarem Leitungsabgang ....278
OM-Träger ....279
CB-Geräteadapter bis 630 A, 3-polig ....280
CB-Geräteadapter bis 500 A, 4-polig ....284
Zuordnung Schaltgeräte ....285
Reitersicherungselemente ....289
NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000 ....291
NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3 ....293
– mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ) ....295
– mit elektromechanischer Sicherungsüberwachung (MSÜ) ....297
Smart Monitoring System
– NH-Messmodul ....299
– Display/Netzteil ....300
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00 ....301
– mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ) ....302
Fuseholder 30 A bis 400 A ....303
RiLine Zubehör ....306

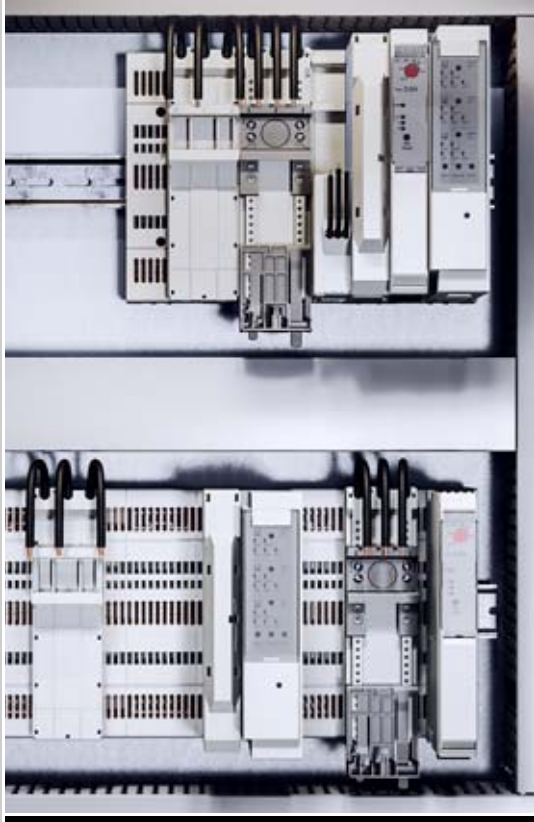
# RiLine Compact – Stromverteilung auf engstem Raum





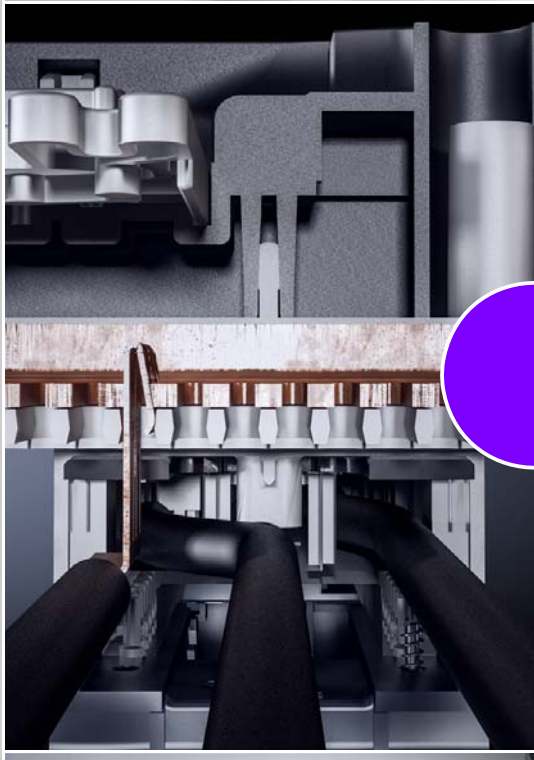
## Geprüfte Systemlösung für Energieverteilungen

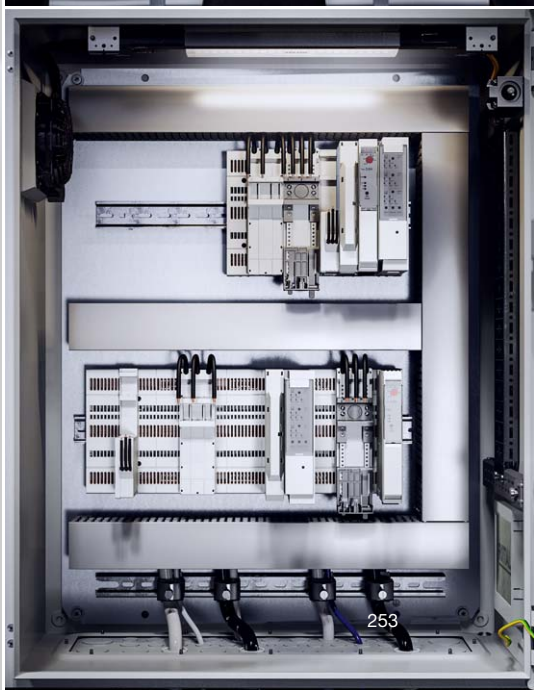
- Kompakter Aufbau für Steuerungsanlagen bis 125 A
- Schneller und platzsparender Aufbau gegenüber konventioneller Verdrahtungstechnik
- Rundum berührungsgeschütztes Sammelschienensystem
- Standardisierte und normgerechte Montage unterschiedlichster Gerätetypen
- Erfüllung der Normenanforderung nach IEC 61 439 und UL 508



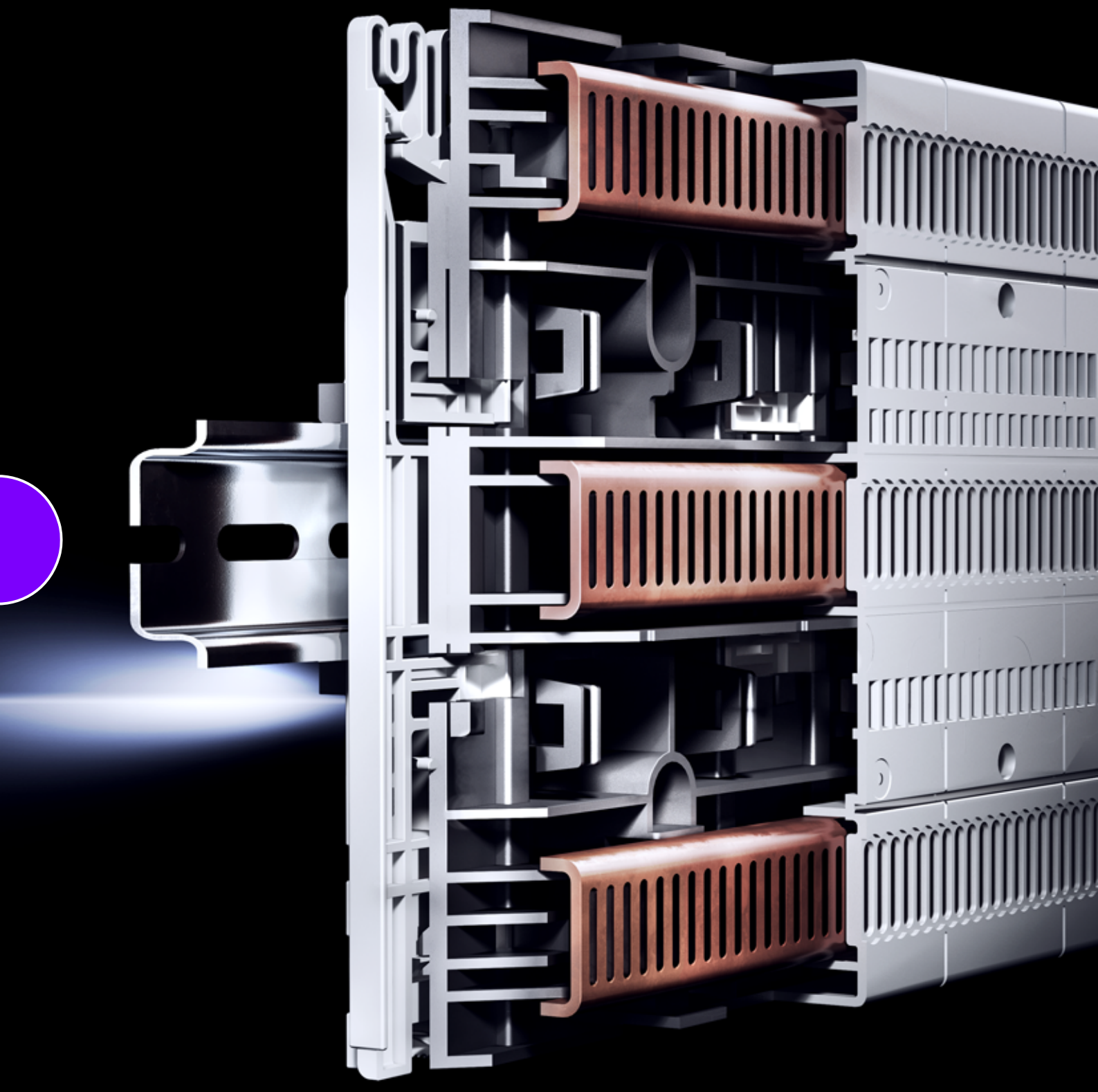
## Kompakt und sicher montieren

- Werkzeuglose Befestigung der Komponenten durch Steckmontage, die elektrische Kontaktierung erfolgt automatisch
- Spezielle Verriegelung gewährleistet die sichere Befestigung der Komponenten. Bei der Demontage ist ein Lösen der Verriegelung nur mittels Schraubendreher möglich.
- Geringerer Platzbedarf als bei konventionell verdrahteten Motorsteuergeräten





# RiLine Compact – einfach werkzeuglos montieren





## Werkzeuglose Montage leicht gemacht

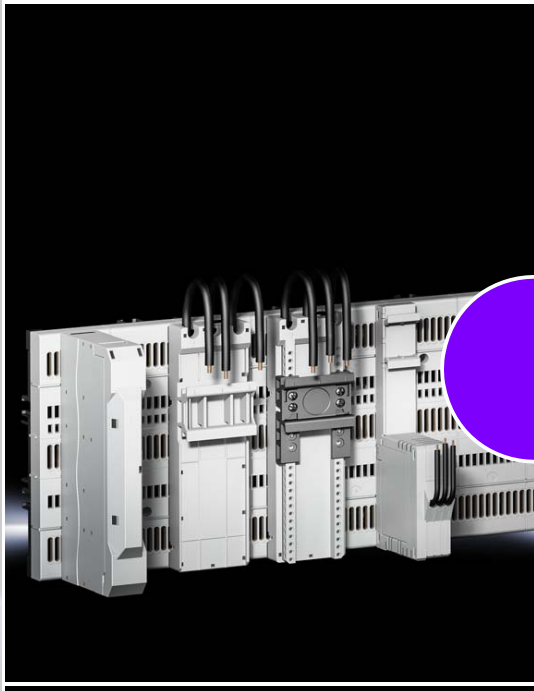
- RiLine Compact Board in 225 und 405 mm Breite
- Einfach auf Tragschiene 35 x 7,5 mm und 35 x 15 mm aufrastbar
- Komponenten schnell werkzeuglos aufsteckbar
- Im Board vorgeprägte Teilungseinheiten à 45 mm ermöglichen eine sichere und schnelle Positionierung der Komponenten auf dem durchgängigen 4,5 mm-Kontaktraster





## Adapter sicher anschließen

- Schraubenloser Anschluss mit wartungsfreier Zugfedertechnik beim Anschlussadapter
- Geräteadapter erfüllen die besonderen Anforderungen der IEC 61 439 an die Verlegung aktiver Leiter
- Geräteadapter mit integriertem Sicherungshalter in 22,5 mm Baubreite für den platzsparenden Aufbau
- Geräteadapter wahlweise mit fester oder verstellbarer Tragschiene zum sicheren Aufbau von Schalt- und Schutzgeräten



## Funktionsmodule platzsparend montieren

- Motorsteuergerät für Motor- und Wendestarter bis 4 kW mit elektronischem Überlastschutz
- Leistungsschaltgerät für getaktete Heizleistungsregelung
- Hybridtechnologie für höhere Schalthäufigkeit und geringe Verlustleistung
- Lange Lebensdauer



# RiLine Compact



**Anschlussadapter/Geräteadapter** Seite 257 **Motorsteuergerät/Leistungsschaltgerät** Seite 258

**Funktion:**
- Berührungsgeschütztes Sammelschienen-Board für die sichere Aufnahme und Kontaktierung von Komponenten durch Steckmontage
- Zur Aufrastmontage auf Tragschienen 35 x 7,5/15 mm oder zur direkten Befestigung auf Montageplatte

**Material:**
- Polyamid
- Polycarbonat
- E-Cu
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart nach IEC 60 529:**
- IP 20

**Lieferumfang:**
- Inkl. integrierten Sammelschienen

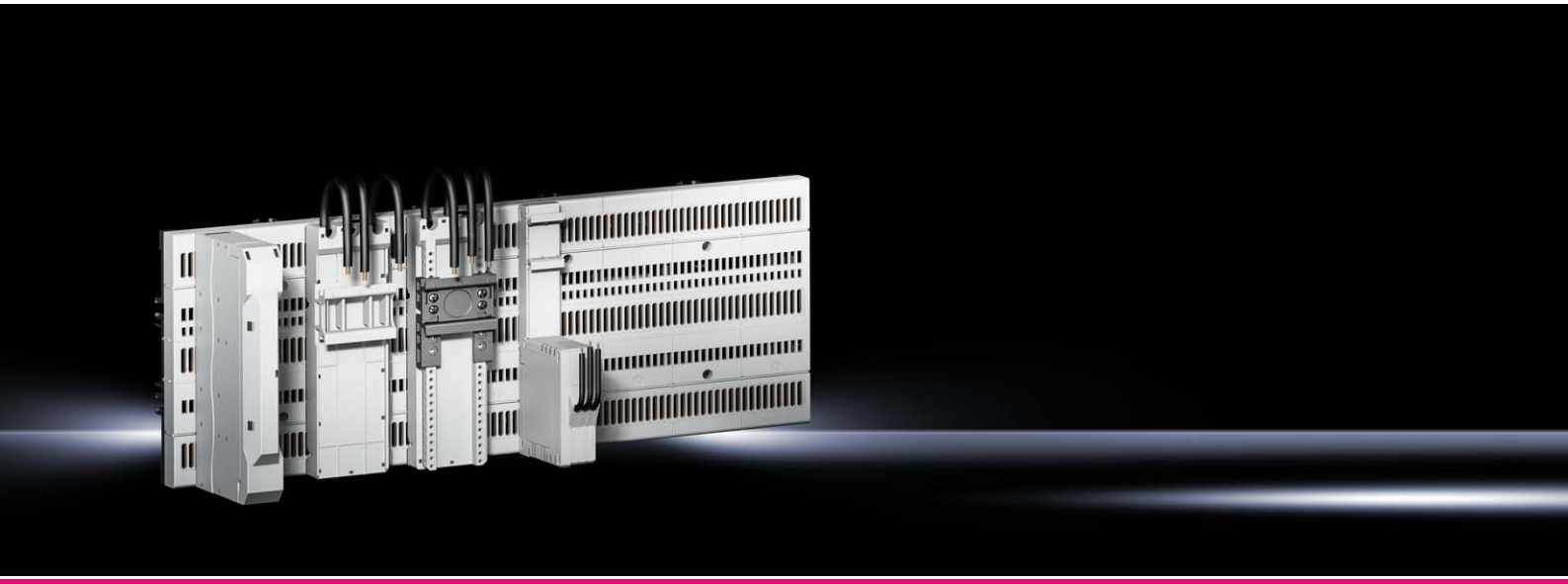
**Approbationen:**
- UL listed

**Normen:**
- UL 508
- IEC 61 439

**Hinweis:**
- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

## Board

| **Breite** mm | VE | 225 | 405 |
|---|---|---|---|
| **Höhe** mm | | 160 | 160 |
| **Tiefe** mm | | 45,1 | 45,1 |
| Bemessungsstrom max. A | | 125 | 125 |
| Bemessungsbetriebsspannung V | | 690 (AC), 600 (DC) | 690 (AC), 600 (DC) |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig |
| Anzahl Platzeinheiten à 45 mm | | 5 | 9 |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9635.000** | **9635.010** |



**Board** Seite 256 **Motorsteuergerät/Leistungsschaltgerät** Seite 258 **Zubehör** Seite 259

**Funktion Anschlussadapter:**
– Direktanschluss von Leitern mittels Zugfederklemmen

**Funktion Geräteadapter:**
– Zum Aufbau von Schalt- und Schutzgeräten mit Tragschienenbefestigung

**Material:**
– Polyamid
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

**Approbationen:**
– UL

**Hinweis:**
– Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

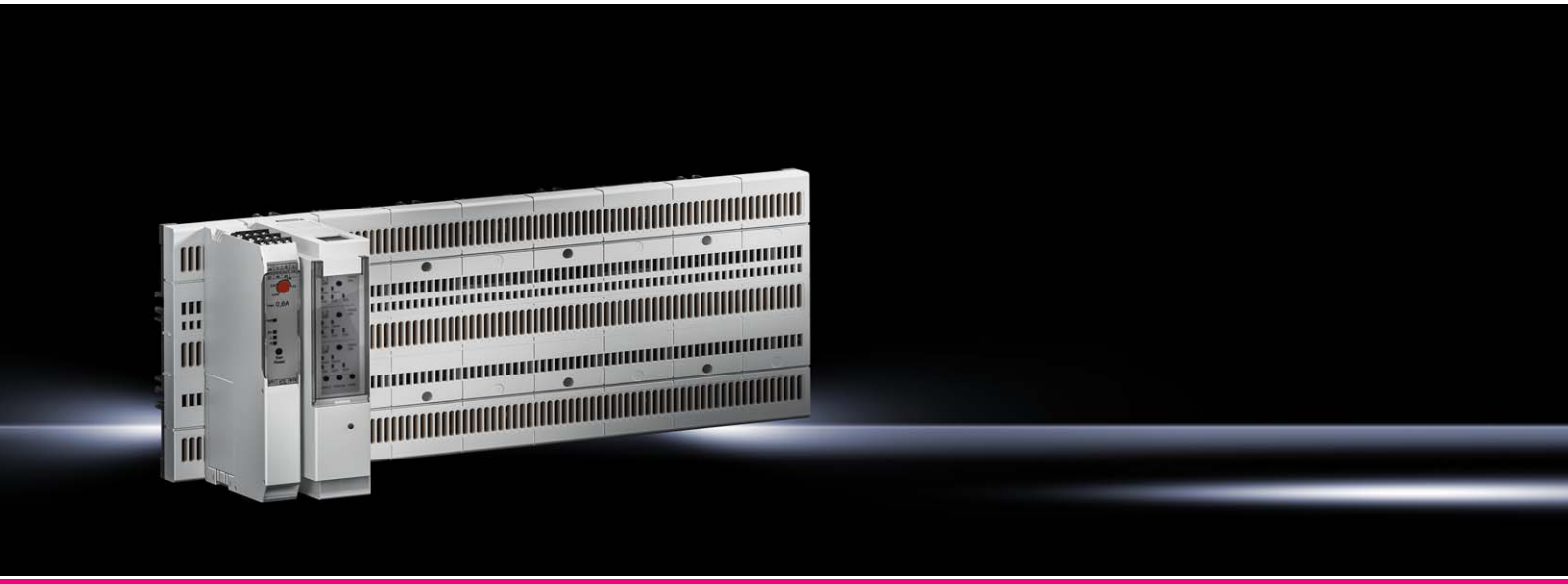
## Anschlussadapter/Geräteadapter

| Ausführung | | Anschlussadapter | Geräteadapter | Geräteadapter Basic | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | | 80 | 16 | 16 | 32 |
| Bemessungsbetriebsspannung V | | 690 (AC), 600 (DC) | 690 (AC), 600 (DC) | 690 (AC), 600 (DC) | 690 (AC), 600 (DC) |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig |
| Leitungsabgang | | oben/unten | – | – | – |
| Anschluss von Rundleitern | | AWG 6 – 16 | – | – | – |
| Anschluss von Rundleitern, feindrähtig mit/ohne Aderendhülse $mm^2$ | | 1,5 – 16 | – | – | – |
| Anschluss von Rundleitern, eindrähtig $mm^2$ | | 1,5 – 10 | – | – | – |
| Anschluss von Rundleitern, mehrdrähtig $mm^2$ | | 16 | – | – | – |
| Anschlussleitungen, Ausführung | | – | AWG 14 | AWG 14 | AWG 10 |
| Anschlussleitungen, Länge mm | | – | 125 | 120 | 100 |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom Icc kA | | – | 50 | – | – |
| Für Sicherung | | – | 10 x 38 mm/Class CC (max. 16 A) | – | – |
| Anzahl feste Tragschiene/Höhe mm | | – | 1/10 | 1/10 | 1/10 |
| Breite mm | | 22,5 | 22,5 | 45 | 45 |
| Höhe mm | | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Tiefe mm | | 115,5 | 80,2 | 34,5 | 34,5 |
| **Best.-Nr.** | | **9635.200** | **9635.300** | **9635.310** | **9635.320** |
| | VE | 4 St. | 1 St. | 4 St. | 4 St. |

## Geräteadapter

| Ausführung | VE | Geräteadapter Comfort | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | | 16 | 25 | 32 | 45 |
| Bemessungsbetriebsspannung V | | 690 (AC), 600 (DC) | 690 (AC), 600 (DC) | 690 (AC), 600 (DC) | 690 (AC), 600 (DC) |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig |
| Anschlussleitungen, Ausführung | | AWG 14 | AWG 12 | AWG 10 | AWG 8 |
| Anschlussleitungen, Länge mm | | 120 | 100 | 100 | 100 |
| Anzahl verstellbare Tragschiene/Höhe mm | | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 |
| Breite mm | | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Höhe mm | | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Tiefe mm | | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 34,5 |
| **Best.-Nr.** | 4 St. | **9635.330** | **9635.340** | **9635.350** | **9635.360** |

# RiLine Compact



**Board** Seite 256 **Anschlussadapter/Geräteadapter** Seite 257

**Funktion Motorsteuergerät:**
- Zur Steuerung von Motoren als Direkt- oder Wendestarter mit integriertem Überlastschutz und Not-Aus
- Die eingesetzte Hybridtechnik ermöglicht ein verschleißfreies, häufiges Schalten durch Halbleiter
- Während des Betriebes sorgen mechanische Kontakte für eine geringe Verlustleistung
- Platzsparender Aufbau durch die geringe Baubreite

**Funktion Leistungsschaltgerät:**
- Zur Steuerung von ohmschen Lasten, wie z. B. getaktete Heizungsregelungen
- Die eingesetzte Hybridtechnik ermöglicht ein verschleißfreies, häufiges Schalten durch Halbleiter
- Während des Betriebes sorgen mechanische Kontakte für eine geringe Verlustleistung

**Material:**
- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Hinweis:**
- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

## Motorsteuergerät

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 0,6 | 2,4 | 9 |
| Bemessungsbetriebsspannung V | | 500 | 500 | 500 |
| Bemessungsfrequenz Hz | | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Verlustleistung W | | 2,8 | 5,5 | 12 |
| Stromüberwachung einstellbar A | | 0,075 – 0,6 | 0,18 – 2,4 | 1,5 – 9 |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 0,14 – 2,5 | 0,14 – 2,5 | 0,14 – 2,5 |
| Breite mm | | 22,5 | 22,5 | 22,5 |
| Höhe mm | | 160 | 160 | 160 |
| Tiefe mm | | 114 | 114 | 114 |
| Für Sicherungen | | 10 x 38 mm gR 20 A | 10 x 38 mm gR 20 A | 10 x 38 mm gR 20 A |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom Icc kA | | 5 | 5 | 5 |
| Approbationen | | UL | UL | UL |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9635.400** | **9635.410** | **9635.420** |

## Leistungsschaltgerät

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 25 | 25 |
| Bemessungsbetriebsspannung V | | 42 – 400 | 42 – 500 |
| Bemessungsfrequenz Hz | | 50/60 | 50/60 |
| Verlustleistung W | | 20 | 20 |
| Stromüberwachung einstellbar A | | 16/20/25 | 16/20/25 |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 0,2 – 6 | 0,2 – 6 |
| Breite mm | | 36 | 36 |
| Höhe mm | | 160 | 160 |
| Tiefe mm | | 130 | 130 |
| Für Sicherungen | | 10 x 38 mm 32 A | Class CC 30 A |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom Icc kA | | 30 | 30 |
| Approbationen | | – | UL |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9635.500** | **9635.510** |

## Tragschiene

**für Geräteadapter Comfort**
Zur Befestigung von Geräte- und Wendekombinationen.

**Material:**
– Polyamid
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 9005

| Breite mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 45 | 10 St. | **9635.600** |



## Positionierstück

**für Geräteadapter Comfort**
Zur Befestigung von Geräte- und Wendekombinationen.

**Material:**
– Polyamid
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

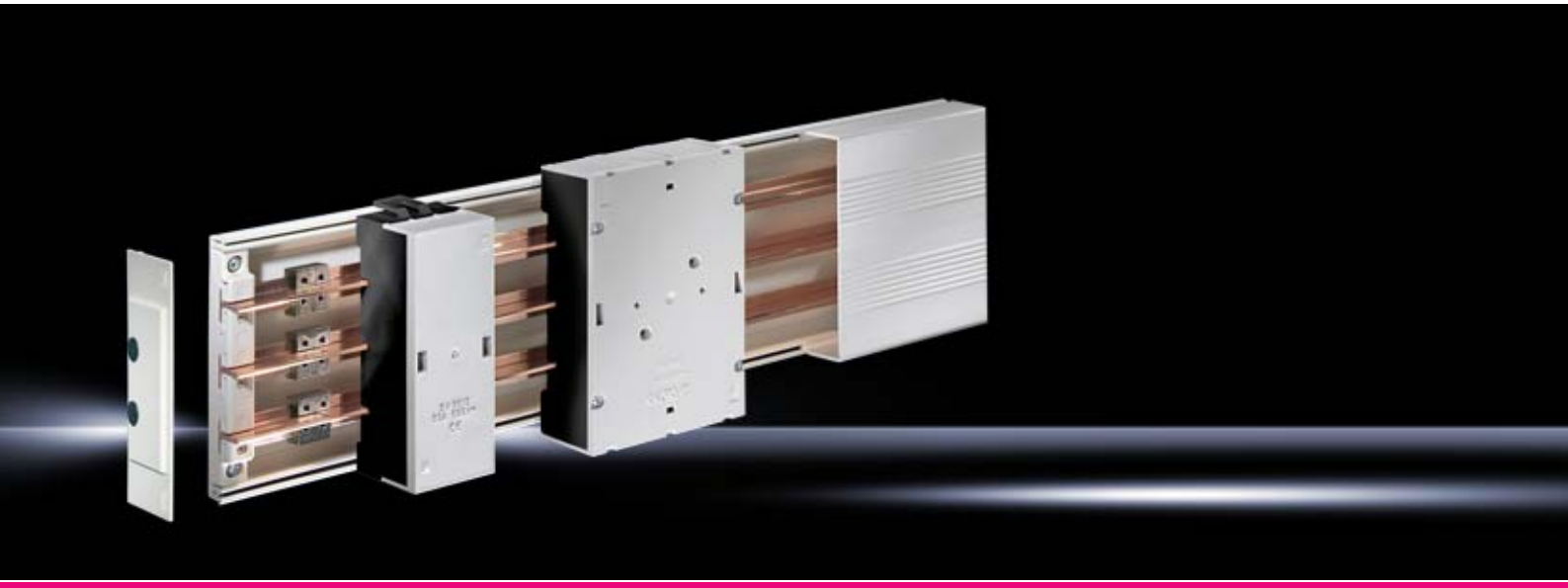
**Farbe:**
– RAL 9005

| Breite mm | Höhe mm | Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 45 | 55 | Siemens (S00, S0) | 10 St. | **9635.610** |
| 45 | 35 | Eaton PKZ/PKE Baugröße 0 | 10 St. | **9635.620** |





# Mini-PLS Sammelschienensystem (40 mm)



**Geräteadapter** Seite 262 **Sicherungskomponenten** Seite 261

**Sammelschienenhalter, Anschlussadapter**

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

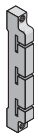
**Farbe:**
- RAL 7035
- RAL 9011 (Anschlussadapter-Chassis)

**Berührungsschutz**

**Material:**
- Wärmemodifiziertes Hart-PVC
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

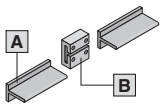
**Farbe:**
- RAL 7035

**Mini-PLS Sammelschienenhalter (3-polig)**



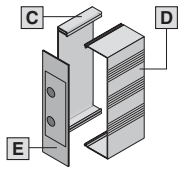
| | | |
|---|---|---|
| Sammelschienenhalter überbaubar | VE | ■ |
| Schienenmittenabstand mm | | 40 |
| Approbationen | | UR |
| **Best.-Nr.** | 4 St. | **9600.000** |

**A Mini-PLS Spezial-Sammelschienen E-Cu,** Schienenstärke 3 mm, Schienenquerschnitt 120 mm²



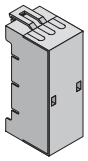

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Länge mm | | VE | 500 | 700 | 1100 | 1500 |
| Approbationen | | | UR | UR | UR | UR |
| **Best.-Nr.** | | 3 St. | **9601.000** | **9602.000** | **9603.000** | **9624.000** |
| **Zubehör** | | | | | | |
| B Schienenverbinder | Approbationen | | **Best.-Nr.** | | | |
| | UR | 3 St. | **9611.000** | | | |

**Mini-PLS Berührungsschutz**




| Komponenten | Approbationen | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| C Bodenwanne | UR | 500 | 1 St. | **9605.000** |
| | | 700 | 1 St. | **9606.000** |
| | | 1100 | 1 St. | **9607.000** |
| D Abdeckprofil | UR | 250 | 1 St. | **9608.000** |
| | | 500 | 1 St. | **9609.000** |
| E Endabdeckung | UR | – | 2 St. | **9610.000** |

**Mini-PLS Anschlussadapter (3-polig)**



| | | | | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 63 | 250 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | |
| Anschluss von Rundleitern mm² | | 1,5 – 35 | 10 – 120 | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen, B x H mm | | 10 x 8 | 17 x 15 | |
| Breite mm | | 54 | 115 | |
| Höhe mm | | 160 | 182 | |
| Approbationen | | UR | UR | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9613.000** | **9612.000** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Lamellierte Kupferschienen | | ■ | ■ | 311 |



**Sammelschienensystem** Seite 260 **Anschlussadapter** Seite 260 **Geräteadapter** Seite 262/263

**Reitersicherungselement**

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- Chassis: RAL 9011
- Abdeckung: RAL 7035

**NH-Sicherungslasttrenner**

**Material:**
- Glasfaserverstärktes Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: versilbertes Hartkupfer

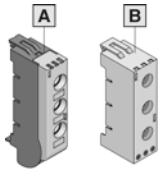
**Farbe:**
- RAL 7035

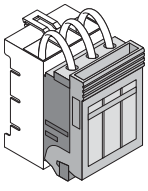
**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

**Sammelschienenadapter**

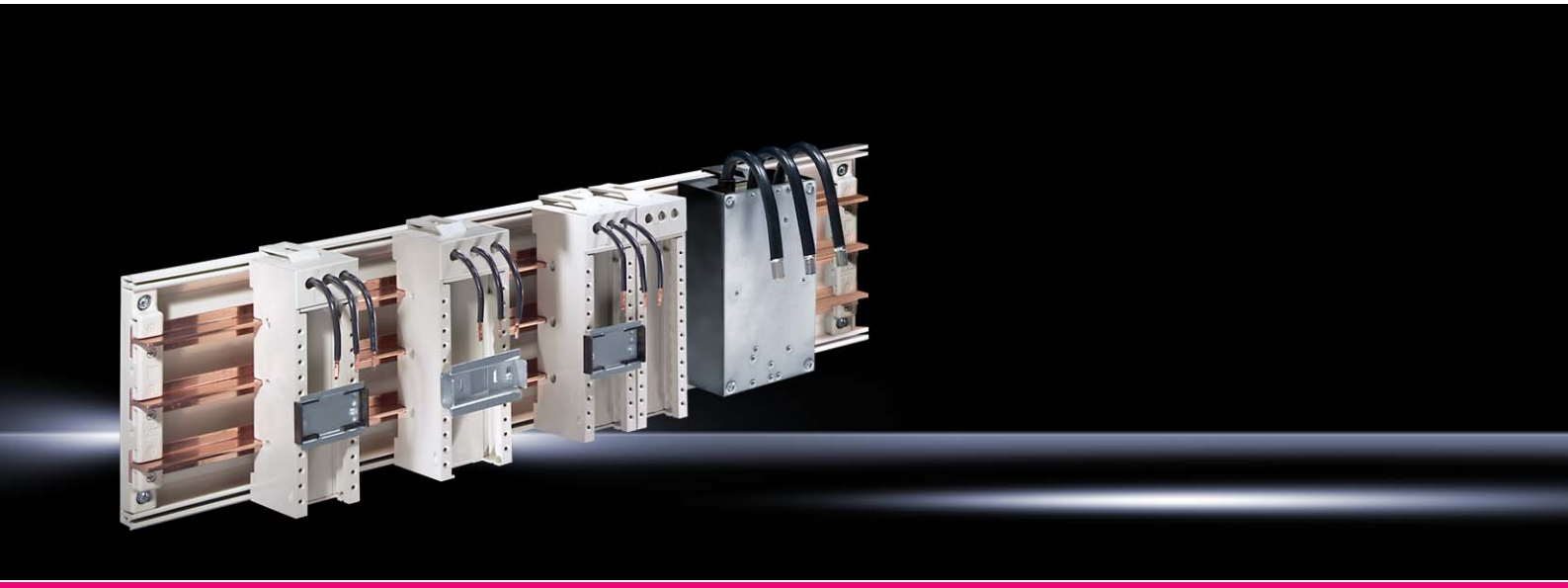
**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 9011

| **Mini-PLS Reitersicherungselement (3-polig)** | | | **A** | **B** |
|---|---|---|---|---|
|  | Sicherungseinsatz | VE | D 02-E18 | D 02-E18 |
| | Bemessungsstrom max. A | | 63 | 63 |
| | Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 400, 3~ | 400, 3~ |
| | Anschluss von Rundleitern mm² | | 1,5 – 16 | 1,5 – 16 |
| | Anschlussart | | Zugfederklemme | Schraubklemme |
| | Breite mm | | 39,5 | 38 |
| | Höhe mm | | 189 | 160 |
| | **Best.-Nr.** | 1 St. | **9630.005** | **9630.000** |

| **NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000 (3-polig)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  | Bemessungsbetriebsstrom max. A | VE | 100 | Seite |
| | Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | |
| | Leitungsabgang | | oben/unten | |
| | Anschlussart | | Rahmenklemme | |
| | Anschluss von Rundleitern mm² | | 1,5 – 50 | |
| | Klemmraum für lamellierte Kupferschienen, B x H mm | | 10 x 10 | |
| | Breite mm | | 89 | |
| | Höhe mm | | 141,5 | |
| | **Best.-Nr.** | 1 St. | **3431.000** | 291 |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | |
| **Mini-PLS Sammelschienenadapter (3-polig)** | | | | |
| Mit Anschlussleitungen mm² | | | 35 | |
| Breite mm | | | 90 | |
| Höhe mm | | | 160 | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **9629.100** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Mikroschalter | | 5 St. | 3071.000 | 322 |

# Mini-PLS Geräteadapter

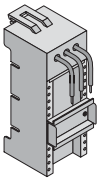


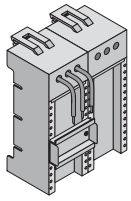
**Sammelschienensystem** Seite 260 **Anschlussadapter** Seite 260 **Sicherungskomponenten** Seite 261 **Zuordnung Schaltgeräte** Seite 263

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035
– RAL 9011 (9629.000)

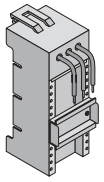
## Bemessungsstrom max. 12 – 25 A

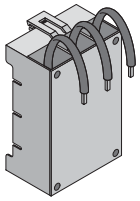




| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | | VE | 12 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Anschlussleitungen | | | AWG 14 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | | 1/7,5 | 1/7,5 | 1/15 | 1/7,5 | 1/15 | 1/7,5 | 1/7,5 | |
| Breite mm | | | 45 | 45 | 45 | 54 | 54 | 72 | 90 | |
| Höhe mm | | | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Approbationen | | | – | – | – | UR | UR | UR | – | |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **9614.110** | **9614.100** | **9615.100** | **9614.000** | **9615.000** | **9625.000** | **9629.010** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | |
| Steckleiste | | 2 St. | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | 316 |
| Tragschienen, Höhe 7,5 mm | Breite 45 mm | 10 St. | 9320.150 | 9320.150 | 9320.150 | – | – | – | 9320.150 | 316 |
| | Breite 54 mm | 10 St. | – | – | – | 3548.000 | 3548.000 | – | – | 316 |

## Bemessungsstrom max. 40 – 100 A





| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | | | VE | 40 | 40 | 40 | 100 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Anschlussleitungen | | | | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | 35 mm² | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | | | 1/7,5 | 1/15 | 1/7,5 | – | |
| Breite mm | | | | 54 | 54 | 72 | 90 | |
| Höhe mm | | | | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Approbationen | | | | UR | UR | UR | – | |
| **Best.-Nr.** | | | 1 St. | **9616.000** | **9617.000** | **9627.000** | **9629.000** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Steckleiste | | | 2 St. | 9623.000 | 9623.000 | 9623.000 | – | 316 |
| Tragschienen | Höhe 7,5 mm | Breite 54 mm | 10 St. | 3548.000 | 3548.000 | – | – | 316 |
| | Höhe 15 mm | Breite 72 mm | 5 St. | – | – | – | 9320.120 | 316 |

## Zuordnung Schaltgeräte – Mini-PLS Geräteadapter 12 A/25 A

| Fabrikat/Typ | Best.-Nr. |
|---|---|
| **ABB** | |
| MS116 | 9614.100 |
| MS325 | 9614.000 |
| MS450 (max. 25 A) | 9614.000 |
| MS451 (max. 25 A) | 9614.000 |
| **Eaton** | |
| PKZM0 (bis 25 A) | 9614.100 |
| PKZM01 (bis 25 A) | 9614.100 |
| PKZM4 (bis 25 A) | 9614.000 |
| PKE12 | 9614.100 |
| PKE32 (bis 25 A) | 9614.100 |
| PKE65 (bis 25 A) | 9614.000 |
| **Schneider Electric** | |
| GV2-P (bis 25 A) | 9614.100 |
| GV2-RT | 9614.100 |
| GV2-LE10 | 9614.100 |
| GV3 (bis 25 A) | 9614.100 |

| Fabrikat/Typ | Best.-Nr. |
|---|---|
| **Siemens** | |
| **S0** | |
| 3RV10 21... | 9614.100 |
| 3RV20 21... (bis 25 A) | 9614.100 |
| **S00** | |
| 3RV10 11... | 9614.100[1)] |
| 3RV20 11... | 9614.100[1)] |
| **S2** | |
| 3RV10 31... (bis 25 A) | 9614.000 |

[1)] Gerätetragschiene versetzen

## Zuordnung Schaltgeräte – Mini-PLS Geräteadapter 40 A/100 A

| Fabrikat/Typ | Best.-Nr. | Zubehör Best.-Nr. |
|---|---|---|
| **ABB** | | |
| MS450 (max. 40 A) | 9617.000 | – |
| MS451 (max. 40 A) | 9629.000 | 9320.120 |
| MS495 | 9629.000 | 9320.120 |
| MS496 | 9629.000 | 9320.120 |
| MS497 | 9629.000 | 9320.120 |
| **Tmax** | | |
| T1 | 9629.000 | – |
| T2 | 9629.000 | – |
| **Eaton** | | |
| NZM 1 | 9629.000 | – |
| PKZ2 | 9627.000 | – |
| PKZM4 (max. 40 A) | 9617.000 | – |
| PKZM4 | 9629.000 | 9320.120 |

| Fabrikat/Typ | Best.-Nr. | Zubehör Best.-Nr. |
|---|---|---|
| **Schneider Electric** | | |
| NS 80 | 9629.000 | – |
| GV3 (max. 40 A) | 9616.000 | – |
| GV3 | 9629.000 | 9320.120 |
| **Siemens** | | |
| **S2** | | |
| 3RV10 31... (max. 40 A) | 9616.000 | – |
| 3RV10 31... | 9629.000 | 9320.120 |
| **S3** | | |
| 3RV1341/42 | 9629.000 | 9320.120 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



# RiLine

## Sammelschienensysteme 3-/4-polig und DC

Halter + Schienen + Berührungsschutz

- Flachkupferschienensystem, siehe Seite 266
- PLS Sammelschienensystem, siehe Seite 268
- Zubehör, siehe Seite 306

## Anschlusstechnik 3- und 4-polig

- Anschlussadapter, siehe Seite 270
- Anschlussklemmen, siehe Seite 313
- Anschlussblock, siehe Seite 315
- Zubehör, siehe Seite 313

## Geräteadapter 3- und 4-polig

- OM-Adapter, siehe Seite 273
- CB-Geräteadapter, siehe Seite 280
- Zubehör, siehe Seite 317

## Sicherungskomponenten 3-polig

- Reitersicherungselemente, siehe Seite 289
- NH-Sicherungslasttrenner, siehe Seite 291
- NH-Sicherungs-Lastschaltleisten, siehe Seite 301
- Fuseholder, siehe Seite 303
- Zubehör, siehe Seite 321

## Rittal Power Engineering mit Update-Funktion

siehe Seite 377

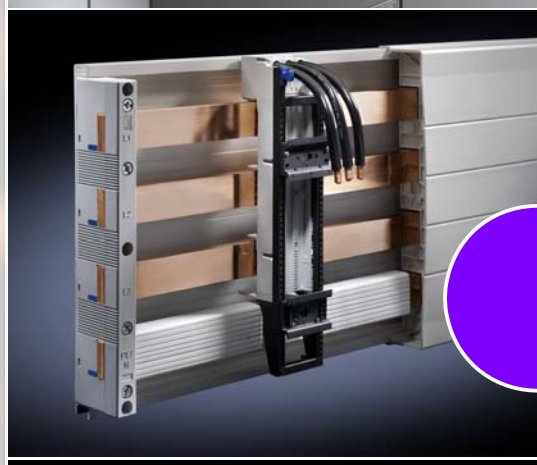
- Konfiguration von RiLine Sammelschienensystemen
- Leichte Komponentenauswahl, integrierte Schaltgerätedatenbank
- Automatische Berechnung von Bemessungsströmen und Verlustleistungen



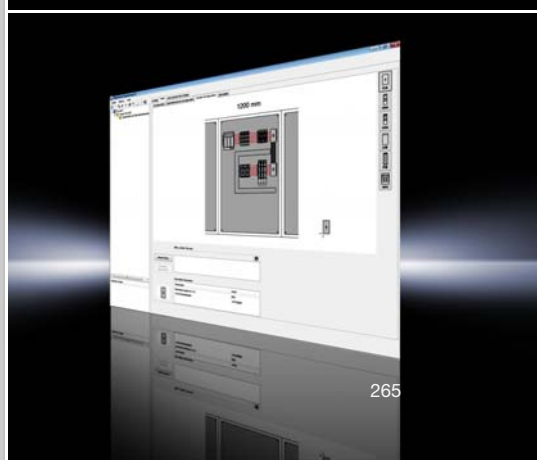




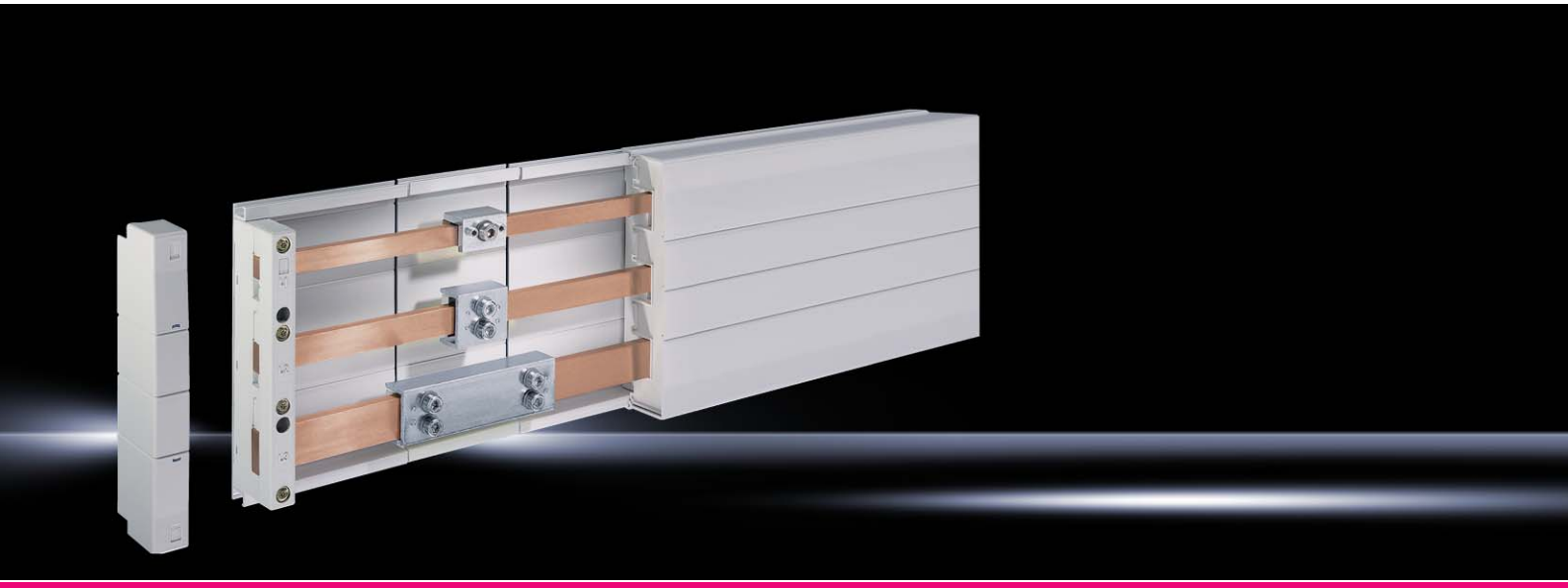








# RiLine Sammelschienensysteme bis 800 A (60 mm)



**Anschlussadapter** Seite 270 **Geräteadapter** Seite 280 **Sicherungskomponenten** Seite 289

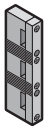
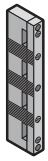
**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– UL-Approbation nur in Verbindung mit AC-Anwendungen gültig
– Für UL-Anwendungen ist der Einsatz der Bodenwanne erforderlich

## Flachkupferschienensystem

**Sammelschienenhalter**

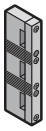
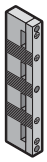
| | | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Polzahl | | VE | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 4-polig | Seite |
| Schienenmittenabstand mm | | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Mit Außenbefestigung | | | ■ | – | – | – | |
| Mit Innenbefestigung | | | – | ■ | ■ | ■ | |
| Für Sammelschienen mm | 12 x 5/10 | | ■ | ■ | – | ■ | |
| | 15 x 5 – 30 x 10 | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | | 1000, 3~ | 1000, 3~ | 1000, 3~ | 1000, 3~ | |
| | | | – | – | 1500 (DC) | – | |
| Approbationen | | | – | – | UL | UL | |
| **Best.-Nr.** | | 4 St. | **9340.010** | **9340.000** | **9340.050** | **9340.004** | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | | |
| Distanzstücke bei Verwendung von Sammelschienen 12 x 5/10 mm | | | ■ | ■ | – | ■ | |
| **Best.-Nr.** | | 12 St. | 9340.090 | 9340.090 | – | 9340.090 | 307 |

# RiLine Sammelschienensysteme bis 800 A (60 mm)

## Flachkupferschienensystem

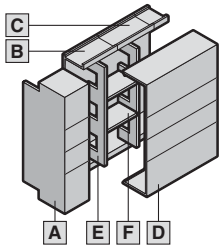
**Sammelschienenhalter**



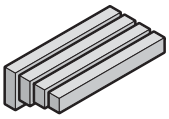
| Polzahl | VE | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 4-polig | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schienenmittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Best.-Nr. | 4 St. | 9340.010 | 9340.000 | 9340.050 | 9340.004 | 266 |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | |
| Distanzstück bei Verwendung von Sammelschienen 12 x 5/10 mm | | ■ | ■ | – | ■ | |
| **Best.-Nr.** | 12 St. | 9340.090 | 9340.090 | – | 9340.090 | 307 |

**Berührungsschutz**



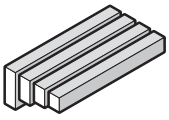

| Komponenten | Länge mm | Approbationen | VE | Best.-Nr. | | | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A Endabdeckungen | – | UL | 2 St. | **9340.070** | **9340.070** | **9340.070** | **9340.074** | – |
| B Bodenwannen | 500 | UL | 2 St. | – | 9340.100 | 9340.100 | – | 312 |
| | 700 | UL | 2 St. | – | 9340.110 | 9340.110 | – | 312 |
| | 900 | UL | 2 St. | – | 9340.120 | 9340.120 | – | 312 |
| | 1100 | UL | 2 St. | – | 9340.130 | 9340.130 | 9340.134 | 312 |
| | 2400 | UL | 1 St. | – | 9340.170 | – | – | 312 |
| C Bodenwannen-Zwischenstücke | 100 | UL | 2 St. | – | 9340.140 | 9340.140 | – | 312 |
| D Abdeckprofile | 700 | UL | 2 St. | – | 9340.200 | 9340.200 | – | 312 |
| | 1100 | UL | 2 St. | – | 9340.210 | 9340.210 | 9340.214 | 312 |
| E Stützblenden | – | UL | 5 St. | – | 9340.220 | 9340.220 | 9340.224 | 312 |
| F Trennstege | 160 | UL | 2 St. | – | – | 9340.230 | – | 312 |

**Sammelschienen E-Cu, Länge: 2400 mm/Schiene**



| Abmessungen mm | Bemessungsstrom A nach DIN[1] | Bemessungsstrom A nach UL 508 | Approbationen | VE | Best.-Nr. | | | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 x 5 | 210 | 160 | UL | 6 St. | 3580.000 | 3580.000 | 3580.000 | 3580.000 | 308 |
| 12 x 10 | 340 | 320 | UL | 6 St. | 3580.100 | 3580.100 | 3580.100 | 3580.100 | 308 |
| 15 x 5 | 260 | 200 | UL | 6 St. | 3581.000 | 3581.000 | 3581.000 | 3581.000 | 308 |
| 15 x 10 | 360 | 400 | UL | 6 St. | 3581.100 | 3581.100 | 3581.100 | 3581.100 | 308 |
| 20 x 5 | 274 | 270 | UL | 6 St. | 3582.000 | 3582.000 | 3582.000 | 3582.000 | 308 |
| 20 x 10 | 427 | 540 | UL | 3 St. | 3585.005 | 3585.005 | 3585.005 | 3585.005 | 308 |
| 25 x 5 | 327 | 330 | UL | 6 St. | 3583.000 | 3583.000 | 3583.000 | 3583.000 | 308 |
| 30 x 5 | 379 | 400 | UL | 6 St. | 3584.000 | 3584.000 | 3584.000 | 3584.000 | 308 |
| 30 x 10 | 573 | 810 | UL | 3 St. | 3586.005 | 3586.005 | 3586.005 | 3586.005 | 308 |

**Sammelschienen CUPONAL, Länge: 2400 mm/Schiene**



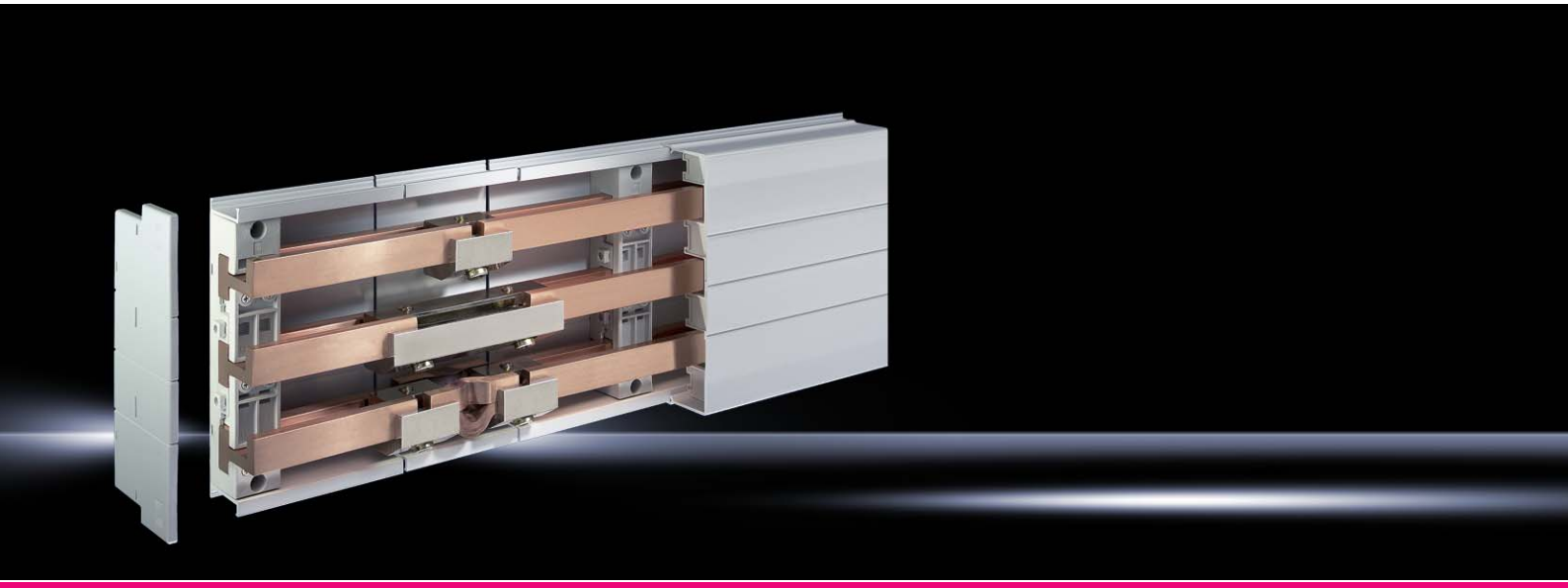
| Abmessungen mm | Bemessungsstrom A nach DIN[1] | Bemessungsstrom A nach UL 508 | Approbationen | VE | Best.-Nr. | | | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 x 5 | 235 | – | – | 6 St. | – | 3582.020 | 3582.020 | – | 307 |
| 20 x 10 | 363 | – | – | 3 St. | – | 3585.020 | 3585.020 | – | 307 |
| 30 x 5 | 328 | – | – | 6 St. | – | 3584.020 | 3584.020 | – | 307 |
| 30 x 10 | 493 | – | – | 3 St. | – | 3586.020 | 3586.020 | – | 307 |

**Zubehör**

| Komponenten | Für Sammelschienen mm | Approbationen | VE | Best.-Nr. | | | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schienenverbinder für Einfachverbindung | 12 x 5 – 15 x 10 | UL | 3 St. | 9350.075 | 9350.075 | 9350.075 | 9350.075 | 309 |
| | 20 x 5 – 30 x 10 | UL | 3 St. | 9320.020 | 9320.020 | 9320.020 | 9320.020 | 309 |
| Schienenverbinder für Anreihverbindung[2] | 20 x 5 – 30 x 10 | UL | 3 St. | 9320.030 | 9320.030 | 9320.030 | 9320.030 | 309 |
| Sammelschienen-Abdeckprofile Länge: 1000 mm/Profil | 12 x 5 – 30 x 10 | UR | 10 St. | 3092.000 | 3092.000 | 3092.000 | 3092.000 | 308 |
| | 12/15 x 5 | UR | 4 St. | 9350.010 | 9350.010 | 9350.010 | 9350.010 | 308 |
| | 12/15 x 10 | UR | 4 St. | 9350.060 | 9350.060 | 9350.060 | 9350.060 | 308 |

[1] Maximaler Bemessungswert einer freiliegenden, nicht abgedeckten Sammelschiene bei einer Temperaturerhöhung von 30 K gemäß DIN 43 671
[2] Verbindung von Schrank zu Schrank

# RiLine Sammelschienensysteme 800 A/1600 A (60 mm)



**Anschlusstechnik** Seite 270 **Geräteadapter** Seite 280 **Sicherungskomponenten** Seite 289

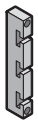
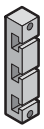
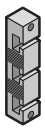
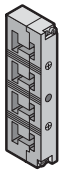
**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Hinweis:**
- UL-Approbation nur in Verbindung mit AC-Anwendungen gültig
- Für UL-Anwendungen ist der Einsatz der Bodenwanne erforderlich

## PLS Sammelschienensystem

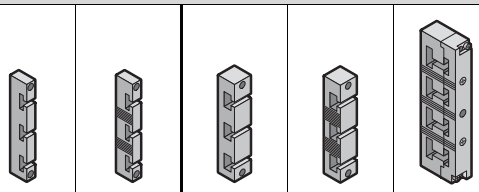
**Sammelschienenhalter**

| | |  |  |  |  |  PLS 1600 PLUS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Rittal System | VE | **PLS 800** | | **PLS 1600** | | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 4-polig |
| Schienenmittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Mit Innenbefestigung | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Sammelschienenhalter überbaubar | | ■ | ■ | ■ | ■ | – |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 1000, 3~ | 1000, 3~ | 1000, 3~ | 1000, 3~ | 1000, 3~ |
| | | – | 1500 (DC) | – | 1500 (DC) | – |
| Approbationen | | – | UL | – | UL | UL |
| **Best.-Nr.** | 4 St. | **9341.000** | **9341.050** | **9342.000** | **9342.050** | **9342.004** |

# RiLine Sammelschienensysteme 800 A/1600 A (60 mm)

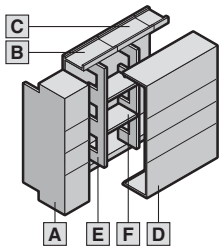
## PLS Sammelschienensystem

**Sammelschienenhalter**



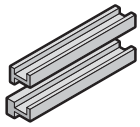

| Für Rittal System | VE | PLS 800 | | PLS 1600 | | | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 4-polig | |
| Schienenmittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Best.-Nr. | 4 St. | 9341.000 | 9341.050 | 9342.000 | 9342.050 | 9342.004 | 268 |

**Berührungsschutz**




| Komponenten | | Länge mm | Appro-bationen | VE | Best.-Nr. | | Best.-Nr. | | | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Endabdeckungen | – | UL | 2 St. | **9341.070** | **9341.070** | **9342.070** | **9342.070** | **9342.074** | – |
| B | Bodenwannen | 500 | UL | 2 St. | 9341.100 | 9341.100 | 9342.100 | 9342.100 | – | 312 |
| | | 700 | UL | 2 St. | 9341.110 | 9341.110 | 9342.110 | 9342.110 | – | 312 |
| | | 900 | UL | 2 St. | 9341.120 | 9341.120 | 9342.120 | 9342.120 | – | 312 |
| | | 1100 | UL | 2 St. | 9341.130 | 9341.130 | 9342.130 | 9342.130 | 9342.134 | 312 |
| | | 2400 | UL | 1 St. | 9341.170 | – | 9342.170 | – | – | 312 |
| C | Bodenwannen-Zwischenstücke | 100 | UL | 2 St. | 9341.140 | 9341.140 | 9342.140 | 9342.140 | – | 312 |
| D | Abdeckprofile | 700 | UL | 2 St. | 9340.200 | 9340.200 | 9340.200 | 9340.200 | – | 312 |
| | | 1100 | UL | 2 St. | 9340.210 | 9340.210 | 9340.210 | 9340.210 | 9340.214 | 312 |
| E | Stützblenden | – | UL | 5 St. | 9340.220 | 9340.220 | 9340.220 | 9340.220 | 9340.224 | 312 |
| F | Trennstege | 160 | UL | 2 St. | – | 9340.230 | – | 9340.230 | – | 312 |

**PLS Spezial-Sammelschienen E-Cu**



| Ausführung | | | VE | PLS 800 | PLS 1600 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schienenquerschnitt mm² | | | | 300 | 900 | |
| Schienenstärke mm | | | | 5 | 10 | |
| Max. Bemessungsstrom A nach | | DIN[1] | | 684 | 1368 | |
| | | UL 508 | | 890 | 1500 | |
| Länge mm | Für Schrankbreite mm | Appro-bationen | | Best.-Nr. | Best.-Nr. | |
| 495 | 600 | UL | 3 St. | 3524.000 | 3527.000 | 309 |
| 695 | 800 | UL | 3 St. | 3525.000 | 3528.000 | 309 |
| 895 | 1000 | UL | 3 St. | 3525.010 | 3528.010 | 309 |
| 1095 | 1200 | UL | 3 St. | 3526.000 | 3529.000 | 309 |
| 2400 | variabel | UL | 1 St. | 3509.000 | 3516.000 | 309 |

**Zubehör**

| Komponenten | | Appro-bationen | VE | Best.-Nr. | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PLS Schienenverbinder | Einfachverbindung | UL | 3 St. | 3504.000 | 3514.000 | 310 |
| | Anreihverbindung[2] | UL | 3 St. | 3505.000 | 3515.000 | 310 |
| PLS Dehnverbinder[3] | | UR | 3 St. | 9320.060 | 9320.070 | 310 |

[1] Maximaler Bemessungswert einer freiliegenden, nicht abgedeckten Sammelschiene bei einer Temperaturerhöhung von 30 K gemäß DIN 43 671
[2] Verbindung von Schrank zu Schrank
[3] Zur Montage eines Dehnverbinders sind je 2 PLS Schienenverbinder (Einfachverbinder) erforderlich

# Anschlussadapter



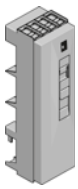
**Sammelschienensystem** Seite 266 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280 **Sicherungskomponenten** Seite 289

**Material:**
- Abdeckung: ABS
- Chassis: Polyamid (PA 6.6)
- Chassis 3439.010: Glasfaserverstärkter, thermoplastischer Polyester (PBT)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

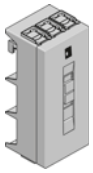
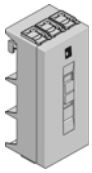
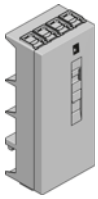
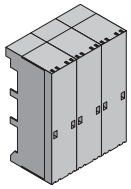
**Farbe:**
- RAL 7035

**Hinweis:**
- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen
- UL-Approbation nur in Verbindung mit AC-Anwendung gültig
- Die Bemessungsbetriebsspannung bei DC-Anwendungen ist abhängig von der Sammelschienenanordnung im Sammelschienenhalter 9340.050/9341.050/9342.050

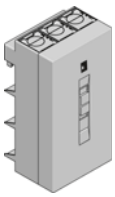
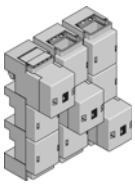
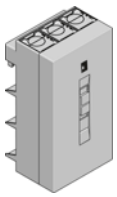
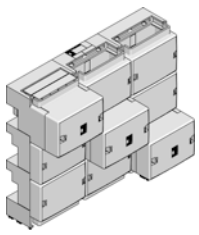
## Bemessungsstrom max. 63 – 125 A

| | |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 63 | 63 | 125 | 125 | 125 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 4~ | |
| Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L2) V | | – | 1000 (DC) | – | 1000 (DC) | – | |
| Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L3) V | | – | 1500 (DC) | – | 1500 (DC) | – | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 4-polig | |
| Leitungsabgang | | oben | unten | oben/unten | unten | oben/unten | |
| Anschluss von Rundleitern, feindrähtig mit Aderendhülse $mm^2$ | | 2,5 - 10 | 2,5 - 10 | 10 - 25 | 10 - 25 | 10 - 25 | |
| Anschluss von Rundleitern, mehrdrähtig $mm^2$ | | 2,5 - 10 | 2,5 - 10 | 16 - 35 | 16 - 35 | 16 - 35 | |
| Anschluss von Rundleitern, eindrähtig $mm^2$ | | 2,5 - 10 | 2,5 - 10 | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | – | – | 10 x 7,8 | 10 x 7,8 | 10 x 7,8 | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 5 mm Schienenstärke (B x H) | | – | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 10 mm Schienenstärke (B x H) | | – | – | – | – | – | |
| Breite mm | | 20 | 20 | 55 | 55 | 75 | |
| Höhe mm | | 215 | 215 | 210 | 210 | 270 | |
| Approbationen | | UL | UL | UR | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9342.200** | **9342.210** | **9342.220** | **9342.240** | **9342.224** | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Lamellierte Kupferschienen | | – | – | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |
| Anschlussadapter-Ergänzungsset | | – | – | – | – | – | |

## Bemessungsstrom max. 250 – 600 A

| | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 250 | 250 | 250 | 600 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 4~ | 690, 3~ | |
| Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L2) V | | – | 1000 (DC) | – | – | |
| Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L3) V | | – | 1500 (DC) | – | – | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 4-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschluss von Rundleitern, feindrähtig mit Aderendhülse $mm^2$ | | 35 - 120 | 35 - 120 | 35 - 120 | 35 - 240 | |
| Anschluss von Rundleitern, mehrdrähtig $mm^2$ | | 35 - 120 | 35 - 120 | 35 - 120 | 35 - 240 | |
| Anschluss von Rundleitern, eindrähtig | | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | 24 x 21 | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 5 mm Schienenstärke (B x H) | | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 10 mm Schienenstärke (B x H) | | – | – | – | – | |
| Breite mm | | 90 | 90 | 118 | 180 | |
| Höhe mm | | 210 | 210 | 270 | 247 | |
| Approbationen | | UL | UL | UL | – | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9342.250** | **9342.270** | **9342.254** | **3439.010** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |
| Anschlussadapter-Ergänzungsset | | – | – | – | – | |

## Bemessungsstrom max. 800 – 1600 A

| | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 800 | 800 | 800 | 1600 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L2) V | | – | 1000 (DC) | 1000 (DC) | 1000 (DC) | |
| Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L3) V | | – | 1500 (DC) | 1500 (DC) | 1500 (DC) | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | unten | oben/unten | |
| Anschluss von Rundleitern, feindrähtig mit Aderendhülse $mm^2$ | | 95 - 185 | 95 - 185 | 95 - 185 | – | |
| Anschluss von Rundleitern, mehrdrähtig $mm^2$ | | 95 - 300 | 95 - 300 | 95 - 300 | – | |
| Anschluss von Rundleitern, eindrähtig | | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 33 x 20 | – | 33 x 20 | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 5 mm Schienenstärke (B x H) mm | | – | 33 x 26 | – | 65 x 27 | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 10 mm Schienenstärke (B x H) mm | | – | 33 x 21 | – | 65 x 22 | |
| Breite mm | | 129 | 150 | 129 | 255 | |
| Höhe mm | | 246 | 210 | 246 | 210 | |
| Approbationen | | UR | UL | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9342.280** | **9342.310** | **9342.300** | **9342.320** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |
| Anschlussadapter-Ergänzungsset | 1 St. | – | 9342.314 | – | 9342.324 | 272 |

# Anschlussadapter-Ergänzungsset



**Sammelschienensystem** Seite 266 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280 **Sicherungskomponenten** Seite 289

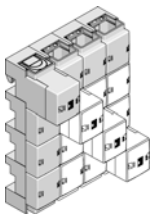
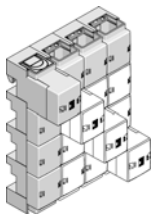
1-poliges Zusatzmodul zur Ergänzung des 3-poligen Anschlussadapters für 4-poligen Aufbau.

**Material:**
- Abdeckung: ABS
- Chassis: Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Hinweis:**
- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen
- UL-Approbation nur in Verbindung mit AC-Anwendung gültig

## für 4-poligen Aufbau

| | |  |  | |
|---|---|---|---|---|
| Passend für Best.-Nr. | VE | 9342.310 | 9342.320 | Seite |
| Bemessungsstrom max. A | | 800 | 1600 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 1~ | 690, 1~ | |
| Polzahl | | 1-polig | 1-polig | |
| Anschluss von Rundleitern, feindrähtig mit Aderendhülse $mm^2$ | | 95 - 185 | – | |
| Anschluss von Rundleitern, mehrdrähtig $mm^2$ | | 95 - 300 | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 5 mm Schienenstärke (B x H) mm | | 33 x 26 | 65 x 27 | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 10 mm Schienenstärke (B x H) mm | | 33 x 21 | 65 x 22 | |
| Breite mm | | 50 | 85 | |
| Höhe mm | | 270 | 270 | |
| Approbationen | | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9342.314** | **9342.324** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | 311 |

# OM-Adapter



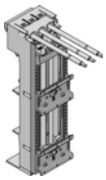
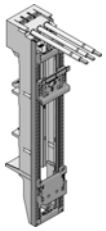
**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **Sicherungskomponenten** Seite 289 **Zuordnung Schaltgeräte** Seite 285

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035

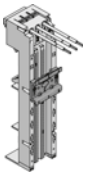
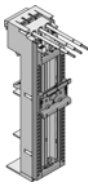
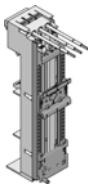
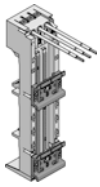
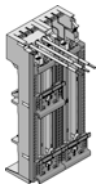
**Hinweis:**
- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

## Bemessungsstrom max. 16 A, mit Anschlussleitungen

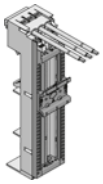
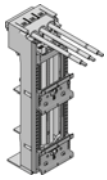
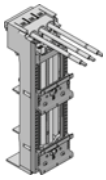
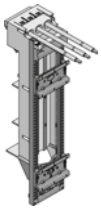
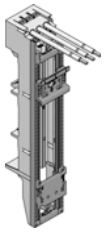
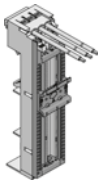
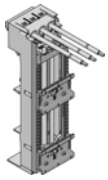
| | |  |  | |
|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 16 | 16 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | |
| Anschlussleitungen, Ausführung | | AWG 12 | AWG 12 | |
| Anschlussleitungen, Länge mm | | 165 | 165 | |
| Mit Tragrahmen mm | | 45 x 170 | 45 x 237 | |
| Mit Tragrahmen-Stütze | | – | ■ | |
| Mit PinBlock | | – | ■ | |
| Mit Steckleisten | | – | – | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | 2 / 10 | 1 / 10 | |
| Tragschienen-Ausführung | | TS 45D<br>TS 45D-V | TS 45D | |
| Breite mm | | 45 | 45 | |
| Höhe mm | | 208 | 272 | |
| Approbationen | | – | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9340.780** | **9340.760** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Verbindungspin | 20 St. | 9340.280 | 9340.280 | 318 |
| Steckleiste | 2 St. | 9340.290 | 9340.290 | 318 |
| Tragschienen 35 x 10 mm | | s. Seite | s. Seite | 317 |
| OM-Träger | | s. Seite | s. Seite | 279 |
| PinBlock | 5 St. | 9342.800 | – | 318 |

# OM-Adapter

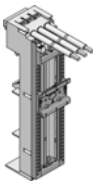
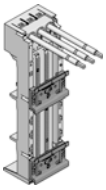
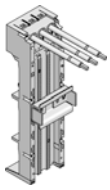
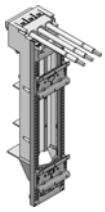
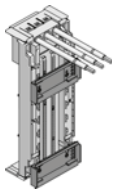
## Bemessungsstrom max. 25 A, mit Anschlussleitungen

| | |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Anschlussleitungen, Ausführung | | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | AWG 12 | |
| Anschlussleitungen, Länge mm | | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | |
| Mit Tragrahmen mm | | – | 45 x 170 | 45 x 170 | – | 45 x 170 | |
| Mit Tragrahmen-Stütze | | – | – | – | – | – | |
| Mit PinBlock | | – | – | ■ | – | – | |
| Mit Steckleisten | | – | – | – | – | – | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | 1 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 2 / 10 | 3 / 10 | |
| Tragschienen-Ausführung | | TS 45C | TS 45C | TS 45C | TS 45D | TS 45D<br>TS 45D-V | |
| Breite mm | | 45 | 45 | 45 | 45 | 90 | |
| Höhe mm | | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | |
| Approbationen | | UL | UL | UL | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9340.310** | **9340.340** | **9340.370** | **9340.320** | **9340.400** | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Verbindungspin | 20 St. | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | – | 318 |
| Steckleiste | 2 St. | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | – | 318 |
| Tragschienen 35 x 10 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 317 |
| OM-Träger | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | – | 279 |
| PinBlock | 5 St. | – | 9342.800 | – | – | 9342.800 | 318 |

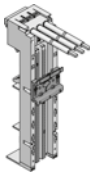
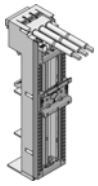
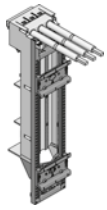
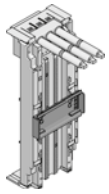
## Bemessungsstrom max. 32 A, mit Anschlussleitungen

| | |  |  |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Anschlussleitungen, Ausführung | | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | AWG 10 | |
| Anschlussleitungen, Länge mm | | 130 | 130 | 165 | 130 | 165 | 130 | 130 | |
| Mit Tragrahmen mm | | 45 x 170 | 45 x 170 | 45 x 170 | 45 x 237 | 45 x 237 | 55 x 170 | 55 x 170 | |
| Mit Tragrahmen-Stütze | | – | – | – | ■ | ■ | – | – | |
| Mit PinBlock | | – | – | – | – | ■ | – | – | |
| Mit Steckleisten | | – | – | – | – | – | – | – | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | 1 / 10 | 2 / 10 | 2 / 10 | 2 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 2 / 10 | |
| Tragschienen-Ausführung | | TS 45C | TS 45D<br>TS 45D-V | TS 45D<br>TS 45D-V | TS 45D<br>TS 45D-V | TS 45D | TS 55D | TS 55D<br>TS 55D-V | |
| Breite mm | | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 55 | 55 | |
| Höhe mm | | 208 | 208 | 208 | 272 | 272 | 208 | 208 | |
| Approbationen | | UL | UL | – | UL | UL | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9340.350** | **9340.380** | **9340.790** | **9340.390** | **9340.770** | **9340.460** | **9340.470** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Verbindungspin | 20 St. | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 318 |
| Steckleiste | 2 St. | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 318 |
| Tragschienen 35 x 10 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 317 |
| OM-Träger | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 279 |
| PinBlock | 5 St. | 9342.800 | 9342.800 | 9342.800 | 9342.800 | 9342.800 | 9342.810 | 9342.810 | 318 |

## Bemessungsstrom max. 40 A, mit Anschlussleitungen

| | |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Anschlussleitungen, Ausführung | | AWG 8 | AWG 8 | AWG 8 | AWG 8 | AWG 8 | |
| Anschlussleitungen, Länge mm | | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | |
| Mit Tragrahmen mm | | 55 x 170 | – | – | 55 x 237 | – | |
| Mit Tragrahmen-Stütze | | – | – | – | ■ | – | |
| Mit PinBlock | | – | – | – | – | – | |
| Mit Steckleisten | | – | – | – | – | ■ | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | 1 / 10 | 2 / 10 | 1 / 15 | 2 / 10 | 2 / 7,5 | |
| Tragschienen-Ausführung | | TS 55D | TS 55D | Metall | TS 55D<br>TS 55D-V | Metall | |
| Breite mm | | 55 | 55 | 55 | 55 | 75 | |
| Höhe mm | | 208 | 208 | 208 | 272 | 208 | |
| Approbationen | | UL | UL | UL | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9340.720** | **9340.740** | **9340.750** | **9340.730** | **9340.710** | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Verbindungspin | 20 St. | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 318 |
| Steckleiste | 2 St. | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | – | 318 |
| Tragschienen 35 x 10 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | – | 317 |
| OM-Träger | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 279 |
| PinBlock | 5 St. | 9342.810 | – | – | 9342.810 | – | 318 |

## Bemessungsstrom max. 65 A, mit Anschlussleitungen

| | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 65 | 65 | 65 | 65 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Anschlussleitungen, Ausführung | | AWG 6 | AWG 6 | AWG 6 | AWG 6 | |
| Anschlussleitungen, Länge mm | | 130 | 130 | 130 | 130 | |
| Mit Tragrahmen mm | | – | 55 x 170 | 55 x 237 | – | |
| Mit Tragrahmen-Stütze | | – | – | ■ | – | |
| Mit PinBlock | | – | – | – | – | |
| Mit Steckleisten | | – | – | – | ■ | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | 1 / 10 | 1 / 10 | 2 / 10 | 1 / 7,5 | |
| Tragschienen-Ausführung | | TS 55E | TS 55E | TS 55E<br>TS 55D-V | Metall | |
| Breite mm | | 55 | 55 | 55 | 75 | |
| Höhe mm | | 208 | 208 | 272 | 208 | |
| Approbationen | | UL | UL | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9340.410** | **9340.430** | **9340.450** | **9340.700** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Verbindungspin | 20 St. | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | – | 318 |
| Steckleiste | 2 St. | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | – | 318 |
| Tragschienen 35 x 10 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | – | 317 |
| OM-Träger | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 279 |
| PinBlock | 5 St. | – | 9342.810 | 9342.810 | – | 318 |

# OM-Adapter

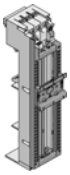
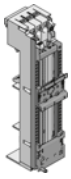
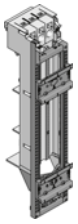
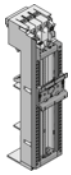


**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **Sicherungskomponenten** Seite 289 **Zuordnung Schaltgeräte** Seite 285

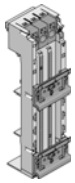
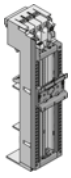
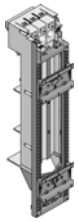
**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

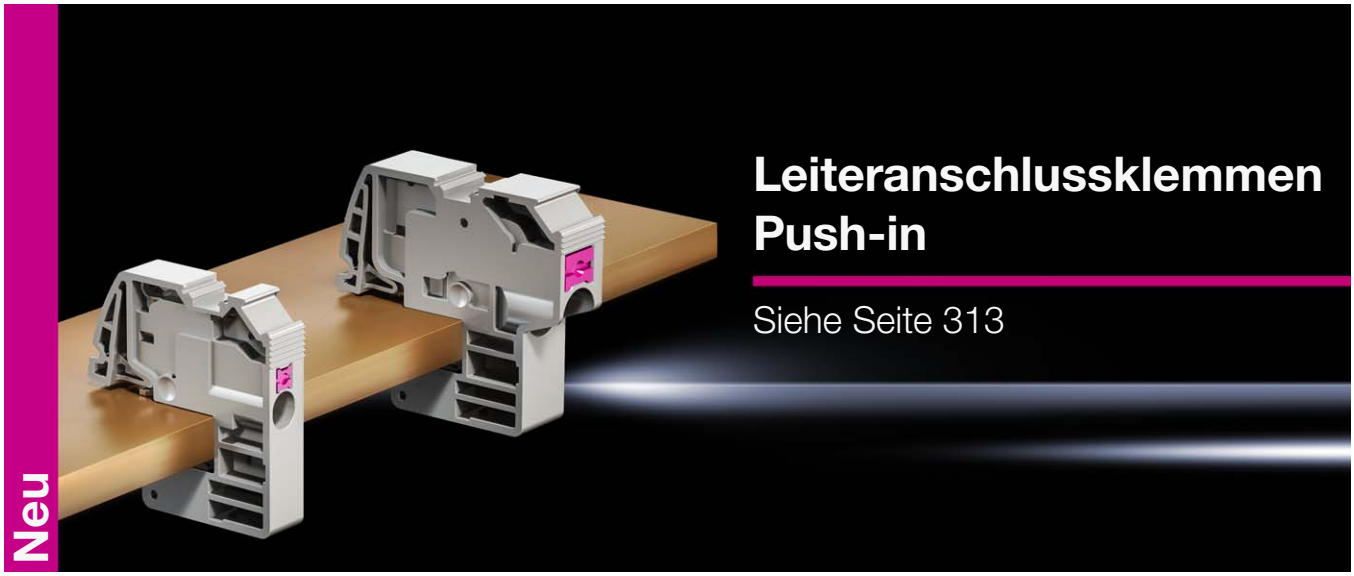
**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035

## Bemessungsstrom max. 32 A, mit Zugfederklemmen

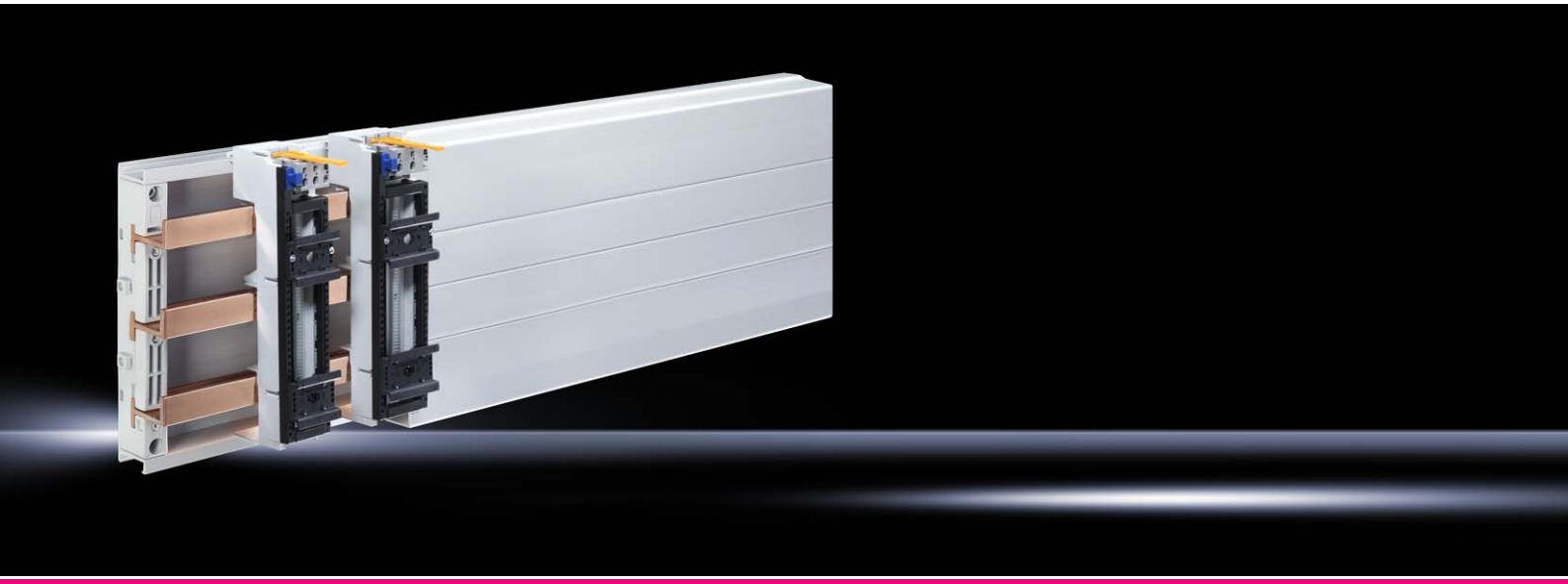
| | |  |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | |
| Mit Tragrahmen mm | | – | – | 45 x 170 | 45 x 170 | 45 x 237 | 55 x 170 | |
| Mit Tragrahmen-Stütze | | – | – | – | – | ■ | – | |
| Mit PinBlock | | – | – | – | ■ | – | – | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | 1 / 10 | 2 / 10 | 1 / 10 | 1 / 10 | 2 / 10 | 1 / 10 | |
| Tragschienen-Ausführung | | TS 45C | TS 45D | TS 45C | TS 45C | TS 45D<br>TS 45D-V | TS 55D | |
| Breite mm | | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 55 | |
| Höhe mm | | 208 | 208 | 208 | 208 | 272 | 208 | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9340.510** | **9340.520** | **9340.530** | **9340.550** | **9340.560** | **9340.660** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Kabelset | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 319 |
| Zwillingsleitungen | | – | – | – | – | – | – | |
| Verbindungspin | 20 St. | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 318 |
| Steckleiste | 2 St. | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 318 |
| Tragschienen 35 x 10 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 317 |
| OM-Träger | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 279 |
| PinBlock | 5 St. | – | – | 9342.800 | 9342.800 | 9342.800 | 9342.810 | 318 |

## Bemessungsstrom max. 65 A, mit Zugfederklemmen

| | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 65 | 65 | 65 | 65 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 2,5 - 16 | 2,5 - 16 | 2,5 - 16 | 2,5 - 16 | |
| Gemäß Erwärmungsprüfung nach IEC 61 439-1 ist eine Strombelastbarkeit bis 80 A möglich | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Mit Tragrahmen mm | | – | – | 55 x 170 | 55 x 237 | |
| Mit Tragrahmen-Stütze | | – | – | – | ■ | |
| Mit PinBlock | | – | – | – | – | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | 1 / 10 | 2 / 10 | 1 / 10 | 2 / 10 | |
| Tragschienen-Ausführung | | TS 55E | TS 55E<br>TS 55D | TS 55E | TS 55E<br>TS 55D-V | |
| Breite mm | | 55 | 55 | 55 | 55 | |
| Höhe mm | | 208 | 208 | 208 | 272 | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9340.610** | **9340.620** | **9340.630** | **9340.650** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Kabelset | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 319 |
| Zwillingsleitungen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 319 |
| Verbindungspin | 20 St. | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 318 |
| Steckleiste | 2 St. | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 318 |
| Tragschienen 35 x 10 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 317 |
| OM-Träger | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 279 |
| PinBlock | 5 St. | – | – | 9342.810 | 9342.810 | 318 |

# OM-Adapter

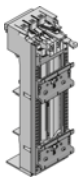
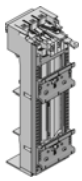


**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **Sicherungskomponenten** Seite 289

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035

## Bemessungsstrom max. 25 A, mit steckbarem Leitungsabgang

| | |  |  | |
|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 25 | 25 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 1,5 - 4 | 1,5 - 4 | |
| Mit Tragrahmen mm | | 45 x 170 | 55 x 170 | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | 2 / 10 | 2 / 10 | |
| Tragschienen-Ausführung | | TS 45D<br>TS 45D-V | TS 55D<br>TS 55D-V | |
| Breite mm | | 45 | 55 | |
| Höhe mm | | 208 | 208 | |
| Approbationen | | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9340.910** | **9340.930** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | |
| Stecker mit Anschlussmöglichkeit für 3 Hauptkontakte (1,5 - 4 $mm^2$) | | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | |
| Kabelset | | s. Seite | s. Seite | 319 |
| Tragschienen 35 x 10 mm | | s. Seite | s. Seite | 317 |

# OM-Träger



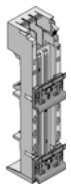
**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **Sicherungskomponenten** Seite 289

Zur Montage von Schaltgeräten mit externer Stromversorgung.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– Chassis: RAL 7035

## ohne Kontaktsystem

| | |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|
| Polzahl | VE | 3-polig | 3-polig | 3-polig | Seite |
| Mit Tragrahmen mm | | 45 x 170 | 55 x 237 | – | |
| Mit Tragrahmen-Stütze | | – | ■ | – | |
| Mit PinBlock | | ■ | – | – | |
| Tragschienen Anzahl/Höhe mm | | – | 1 / 10 | 2 / 10 | |
| Tragschienen-Ausführung | | – | TS 55D-V | TS 45D | |
| Breite mm | | 45 | 55 | 45 | |
| Höhe mm | | 208 | 272 | 208 | |
| Approbationen | | UL | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9340.260** | **9340.270** | **9340.300** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Verbindungspin | 20 St. | 9340.280 | 9340.280 | 9340.280 | 318 |
| Steckleiste | 2 St. | 9340.290 | 9340.290 | 9340.290 | 318 |
| Tragschienen 35 x 10 mm | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 317 |

# CB-Geräteadapter



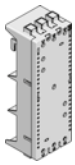
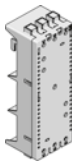
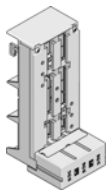
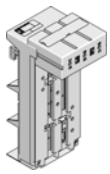
**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **Sicherungskomponenten** Seite 289

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

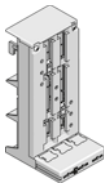
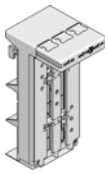
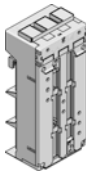
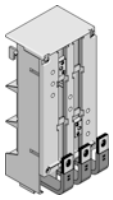
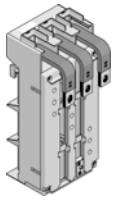
**Farbe:**
- RAL 7035

**Hinweis:**
- Leitungsabgang: Schalterausgang bzw. als abgehende Leitung vom Schaltgerät
- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

## Bemessungsstrom max. 100 – 125 A, 3-polig

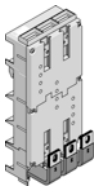
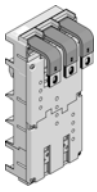
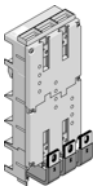
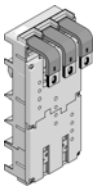
| | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 100 | 100 | 125 | 125 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben | unten | oben | unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 10 - 35 | 10 - 35 | 35 - 120 | 35 - 120 | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 10 x 7,8 | 10 x 7,8 | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | |
| Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | | ABB (MS 495, MS 496, MS 497)<br>Eaton (PKZ2)<br>Schneider Electric (GV3ME80)<br>Siemens (S3) | ABB (MS 495, MS 496, MS 497)<br>Eaton (PKZ2)<br>Schneider Electric (GV3ME80)<br>Siemens (S3) | ABB (S1, S2, T1, T1 UL, T2, T2 UL, XT1, XT2)<br>Allen Bradley (140-CMN)<br>Eaton (NZM1, NZM1 UL, BZM B1)<br>GE (FD160)<br>OEZ (BC160N)<br>Schneider Electric (NS80, NSC100, NSE75, NSE100, NSX100)<br>Schrack (MC1)<br>Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11, 3VA51)<br>Terasaki (E125, S125) | ABB (S1, S2, T1, T1 UL, T2, T2 UL, XT1, XT2)<br>Allen Bradley (140-CMN)<br>Eaton (NZM1, NZM1 UL, BZM B1)<br>GE (FD160)<br>OEZ (BC160N)<br>Schneider Electric (NS80, NSC100, NSE75, NS100, NSX100)<br>Schrack (MC1)<br>Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11, 3VA51)<br>Terasaki (E125, S125) | |
| Breite mm | | 72 | 72 | 90 | 90 | |
| Höhe mm | | 210 | 210 | 225 | 225 | |
| Approbationen | | UL | UL | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9342.400** | **9342.410** | **9342.540** | **9342.550** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Klemmenabdeckung | | – | – | ■ | ■ | |
| Nutensteine | | – | – | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Tragschienen 35 x 15 mm | 5 St. | 9320.120 | 9320.120 | – | – | 320 |
| Anschlusswinkel | 3 St. | – | – | 9342.570 | 9342.570 | 320 |
| Steckleiste | | – | – | – | – | |

## Bemessungsstrom max. 160 – 250 A, 3-polig

| | |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 160 | 160 | 250 | 250 | 250 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben | unten | unten | oben | unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | – | – | |
| Anschluss von Rundleitern mm² | | 35 - 120 | 35 - 120 | 35 - 120 | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | – | – | |
| Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | | ABB (S1, S2, T1, T2, XT1, XT2) Allen Bradley (140-CMN) Eaton (NZM1, BZM B1) GE (FD160) Legrand (DPX 125, DPX 160) OEZ (BC160N) Schneider Electric (NS80, NSC100, NSX100) Schrack (MC1) Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11) Terasaki (E125, S125) | ABB (S1, S2, T1, T2, XT1, XT2) Allen Bradley (140-CMN) Eaton (NZM1, BZM B1) GE (FD160) Legrand (DPX 125, DPX 160) OEZ (BC160N) Schneider Electric (NS80, NSC100, NSX100) Schrack (MC1) Siemens (3RV13 53, 3VT1, 3VA10, 3VA11) Terasaki (E125, S125) | ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4) Allen Bradley (140U-J) Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2) GE (FE160, FE250, FD160) Legrand (DPX 250) Mitsubishi (NF125-SGW/HGW, NF160-SGW/HGW) OEZ (BD250N, BD250S) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250, GV7, NSF150, NSF250) Schrack (MC2) Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62) Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250) | ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4) Allen Bradley (140 U-J) Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2) GE (FE160, FE250, FD160) Legrand (DPX 250) Mitsubishi (NF125-SGW/HGW, NF160-SGW/HGW) OEZ (BD250N, BD250S) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250, GV7, NSF150, NSF250) Schrack (MC2) Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62) Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250) | ABB (S3, T3, T4/320 A, T3 UL, T4 UL, XT3, XT4) Allen Bradley (140U-J) Eaton (NZM2, NZM2 UL, BZM B2) GE (FE160, FE250, FD160) Mitsubishi (DPX 250) Mitsubishi (NF125-SGW/HGW, NF160-SGW/HGW) OEZ (BD250N, BD250S) Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, VL160, GV7, NSF150, NSF250) Schrack (MC2) Siemens (VL150(X) UL, VL160(X), VL250, VL250 UL, 3RV10 63, 3RV13 63, 3RV13 64, 3VT2, 3VA12/20/21/22, 3VA52/61/62) Terasaki (H125, L125, H160, L160, S160, E250, H250, L250) | |
| Breite mm | | 90 | 90 | 105 | 105 | 105 | |
| Höhe mm | | 215 | 215 | 240 | 240 | 240 | |
| Approbationen | | – | – | UL | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9342.500** | **9342.510** | **9342.610** | **9345.600** | **9345.610** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| Klemmenabdeckung | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Nutensteine | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Anschlussbänder | | – | – | – | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Tragschienen 35 x 15 mm | | – | – | – | – | – | |
| Anschlusswinkel | 3 St. | 9342.570 | 9342.570 | – | – | – | 320 |
| Steckleiste | | – | – | – | – | – | |

# CB-Geräteadapter

## Bemessungsstrom max. 400 – 630 A, 3-polig

| | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 400 | 400 | 630 | 630 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben | unten | oben | unten | |
| Anschlussart | | – | – | – | – | |
| Anschluss von Rundleitern | | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) | | – | – | – | – | |
| Bei Verwendung des Schaltgerätes Siemens VL630 wird zusätzlich die Steckleiste 9342.720 benötigt | | – | – | ■ | ■ | |
| Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | | Eaton (NZM3, NZM3 UL/400 A)<br>GE (FG400)<br>Mitsubishi (NF400-SEW/HEW/REW)<br>Schneider Electric (NS(X)400, NSJ400)<br>Schrack (MC3)<br>Siemens (VL400, VL400X UL, VL400 UL, 3VA23, 3VA63)<br>Terasaki (E400, S400, H400, L400) | Eaton (NZM3, NZM3 UL/400 A)<br>GE (FG400)<br>Mitsubishi (NF400-SEW/HEW/REW)<br>Schneider Electric (NS(X)400, NSJ400)<br>Schrack (MC3)<br>Siemens (VL400, VL400X UL, VL400 UL, 3VA23, 3VA63)<br>Terasaki (E400, S400, H400, L400) | ABB (S5, T5, T5 UL)<br>Allen Bradley (140U-L)<br>Eaton (NZM3, NZM3 UL/630 A)<br>GE (FG630)<br>Legrand (DPX 630)<br>Mitsubishi (NF630-SEW/HEW/REW)<br>OEZ (BH630N, BH630S)<br>Schneider Electric (NS(X)630, NSJ600)<br>Schrack (MC3)<br>Siemens (VL630, 3VA24, 3VT3, 3V10 73, 3RV13 73, 3RV13 74, 3VA64)<br>Terasaki (E630, S630) | ABB (S5, T5, T5 UL)<br>Allen Bradley (140U-L)<br>Eaton (NZM3, NZM3 UL/630 A)<br>GE (FG630)<br>Legrand (DPX 630)<br>Mitsubishi (NF630-SEW/HEW/REW)<br>OEZ (BH630N, BH630S)<br>Schneider Electric (NS(X)630, NSJ600)<br>Schrack (MC3)<br>Siemens (VL630, 3VA24, 3VT3, 3V10 73, 3RV13 73, 3RV13 74, 3VA64)<br>Terasaki (E630, S630) | |
| Breite mm | | 140 | 140 | 140 | 140 | |
| Höhe mm | | 345 | 345 | 345 | 345 | |
| Approbationen | | UL | UL | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9345.720** | **9345.730** | **9345.700** | **9345.710** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Anschlussbänder | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Nutensteine | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Tragschienen 35 x 15 mm | | – | – | – | – | |
| Anschlusswinkel | | – | – | – | – | |
| Steckleiste | 4 St. | 9342.720 | 9342.720 | 9342.720 | 9342.720 | 320 |

# CB-Geräteadapter



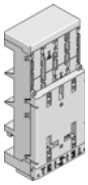
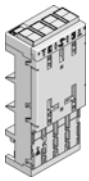
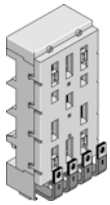
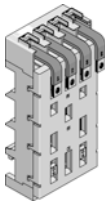
**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

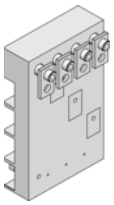
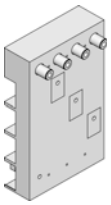
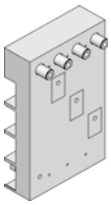
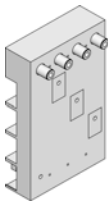
**Hinweis:**
- Leitungsabgang: Schalterausgang bzw. als abgehende Leitung vom Schaltgerät
- Die angegebenen technischen Daten können für UL-Anwendungen abweichen

## Bemessungsstrom max. 160 – 250 A, 4-polig

| | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 160 | 160 | 250 | 250 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 4~ | 690, 4~ | 690, 4~ | 690, 4~ | |
| Polzahl | | 4-polig | 4-polig | 4-polig | 4-polig | |
| Leitungsabgang | | oben | unten | oben | unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Rahmenklemme | – | – | |
| Anschluss von Rundleitern mm² | | 35 - 120 | 35 - 120 | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 18,5 x 15,5 | 18,5 x 15,5 | – | – | |
| Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | | ABB (T1, T2, XT1, XT2)<br>Eaton (NZM1-4/125 A, BZM E1-4/100 A)<br>Schneider Electric (NSC100)<br>Schrack (MC1)<br>Siemens (3VA10, 3VA11) | ABB (T1, T2, XT1, XT2)<br>Eaton (NZM1-4/125 A, BZM E1-4/100 A)<br>Schneider Electric (NSC100)<br>Schrack (MC1)<br>Siemens (3VA10, 3VA11) | ABB (T3S, XT3)<br>Eaton (NZM2-4/250 A)<br>Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250)<br>Schrack (MC2)<br>Siemens (VL160X, VL160, VL250, 3RV10 63, 3VA12/20/21/22, 3VA61/62) | ABB (T3S, XT3)<br>Eaton (NZM2-4/250 A)<br>Schneider Electric (NS(X)100, NS(X)160, NS(X)250)<br>Schrack (MC2)<br>Siemens (VL160X, VL160, VL250, 3RV10 63, 3VA12/20/21/22, 3VA61/62) | |
| Breite mm | | 120 | 120 | 140 | 140 | |
| Höhe mm | | 277 | 277 | 310 | 310 | |
| Approbationen | | UL | UL | – | – | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9342.504** | **9342.514** | **9345.604** | **9345.614** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Klemmenabdeckung | | ■ | ■ | – | – | |
| Nutensteine | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Anschlussbänder | | – | – | ■ | ■ | |

# CB-Geräteadapter

## Bemessungsstrom max. 500 A, 4-polig

| | |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsstrom max. A | VE | 500 | 500 | 500 | 500 | Seite |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 4~ | 690, 4~ | 690, 4~ | 690, 4~ | |
| Polzahl | | 4-polig | 4-polig | 4-polig | 4-polig | |
| Leitungsabgang | | unten | unten | unten | unten | |
| Anschlussart | | – | – | – | – | |
| Anschluss von Rundleitern | | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) | | – | – | – | – | |
| Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | | ABB (Tmax T5) | Schneider Electric (NS(X)400, NS(X)630) | Eaton (NZM3-4-XKR130) | Siemens (VL400) | |
| Breite mm | | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Höhe mm | | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Approbationen | | – | – | – | – | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9345.704** | **9345.714** | **9345.724** | **9345.734** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | |
| Kupferrollen | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Anschlussschrauben | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Kontaktplatten | | ■ | – | – | – | |


Systemausbau

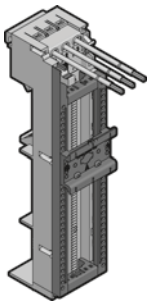



Power Engineering

Siehe Seite 377

# OM-Adapter mit Anschlussleitungen

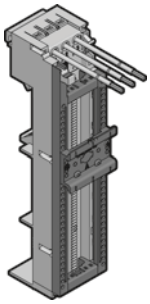
## Zuordnung Schaltgeräte



| Für Fabrikat/Typ | ABB | | | | | | | | | | | | | Eaton | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LS | | | | Starter | | | Wende | | | Softstarter | | | LS | | | | | | Starter | | | | | | Wende | | | Soft-starter | |
| | MS 116/132 | MS 325 | MS 450/451 | MS 495/496/497 | MS 116 + AF09, AF12, AF16 | MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38 | MS 450 + A40, A50 | MS 116 + AF09, AF12, AF16 | MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38 | MS 450 + A40, A50 | MS 116 + PSR3, PSR6, PSR9, PSR12, PSR16, PSR25 | MS 325 + PSR25 | MS 450 + PSR30 | PKZM0 | PKZM01 | PKZM4 | PKE12 | PKE32 | PKE65 | MSC-D + M7 - M15 | MSC-D + M17 - M32 | PKZM4 + DILM 17-65 | MSC - DE ... M7 - M12 | MSC - DE ... M17 - M32 | PKE 65 + DILM 65 | MSC - DE ... M7 - M12 | MSC - DE ... M17 - M32 | PKE 65 + DILM 65 | PKE 12, PKE 32 + DS7-340 | PKZ0 + DS7-340 |
| Baubreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 45 | 54 | 55 | 70 | 45 | 45 | 70 | 90 | 90 | 140 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 90 | 90 | 110 | 45 | 45 |
| **Best.-Nr.** | **Ausführung** | **Benötigte Menge in Stück** | | | | | | | | | | | | | **Benötigte Menge in Stück** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.340** | OM-Adapter 25 A, AWG 12, B = 45 mm | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.350** | OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 45 mm | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.370** | OM-Adapter 25 A, AWG 12, B = 45 mm | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | |
| **9340.380** | OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 45 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | |
| **9340.390** | OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 45 mm | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 |
| **9340.430** | OM-Adapter 65 A, AWG 6, B = 55 mm | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| **9340.450** | OM-Adapter 65 A, AWG 6, B = 55 mm | | | | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | |
| **9340.460** | OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 55 mm | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.260** | OM-Träger, 45 x 208 mm | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | |
| **9340.270** | OM-Träger, 55 x 272 mm | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9342.860** | Tragschiene TS45D, 35 x 10 mm | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9342.870** | Tragschiene TS45D-V, 35 x 10 mm | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| **9340.290** | Steckleiste, 10 x 208 mm | | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.280** | Verbindungspin | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | | | | |

# OM-Adapter mit Anschlussleitungen

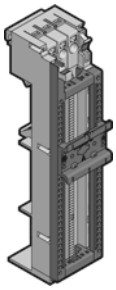
## Zuordnung Schaltgeräte



| Für Fabrikat/Typ | | Siemens | | | | | | | | | | | | | | | | | Schneider Electric | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | LS | | | | | Starter | | | | | | | | Wende | | | | LS | | | Starter | | | | | | | | Wende | | | | Soft-starter |
| | | 3RV10 11... (S00) | 3RV10 21... (S0) | 3RV10 31... (S2) | 3RV20 11... (S00) Schraubanschluss | 3RV20 21... (S0) Schraubanschluss bis 40 A | 3RA11 10... (S00) | 3RA11 20... (S0) | 3RA11 30... (S2) | 3RA21 10... (S00) Schraubanschluss | 3RV20 11...(S00 + S0) Zugfederklemme | 3RA21 20... (S00/S0) Schraubanschluss | 3RA21 20... (S0) Schraubanschluss | 3RA61 20... | 3RA12 10... (S00 + S00) | 3RA11 20... (S0 + S0) | 3RV10 31.. + 3RT103... (S2 + S2) | 3RA22 10... (S00) Schraubanschluss | 3RA22 20... (S0) Schraubanschluss | GV2 - ME (Schraub- und Zugfederanschluss) | GV2 - P | GV2 - RT, LE10, L10 | GV3 BIS 65A | GV2 P + LC1D | GV2 ME + LC1D | GV2 - DM102 + LC1D/LC1K | GV2 - DP + LC1D/LC1K | GV3 + LC1D65 | LUB 12 | LUB 32 | GV2 P + LC2D (AC) | GV2 ME + LC2D/LC2K (AC) | GV2 DM + LC2D/LC2K | GV2 DP + LC2D/LC2K | GV2 DP + LC2D/LC2K | GV2 ME + ATS |
| | | Baubreite | | | | | | | | | | | | | | | | | Baubreite | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 90 | 100 | 120 | 90 | 90 | 45 | 55 | 45 | 55 | 45 | 45 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 45 |
| **Best.-Nr.** | **Ausführung** | **Benötigte Menge in Stück** | | | | | | | | | | | | | | | | | **Benötigte Menge in Stück** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.760** | OM-Adapter 16 A, AWG 12, B = 45 mm | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.340** | OM-Adapter 25 A, AWG 12, B = 45 mm | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | |
| **9340.350** | OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 45 mm | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **9340.770** | OM-Adapter 32 A, AWG 10, B = 45 mm | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.370** | OM-Adapter 25 A, AWG 12, B = 45 mm | | | | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.390** | OM-Adapter 25 A, AWG 12, B = 45 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| **9340.430** | OM-Adapter 65 A, AWG 6, B = 55 mm | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| **9340.450** | OM-Adapter 65 A, AWG 6, B = 55 mm | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| **9340.720** | OM-Adapter 40 A, AWG 8, B = 55 mm | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.260** | OM-Träger 45 x 208 mm | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **9340.270** | OM-Träger 55 x 272 mm | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.290** | Steckleiste 10 x 208 mm | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.280** | Verbindungspin | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| **9342.800** | PinBlock, B = 45 mm | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| **9342.820** | PinBlock PLUS | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |

# OM-Adapter mit Zugfederklemmen

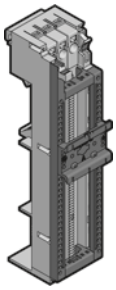
## Zuordnung Schaltgeräte



| Für Fabrikat/Typ | | ABB | | | | | | | | | | | | | Eaton | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | LS | | | | Starter | | | Wende | | | Softstarter | | | LS | | | | | | Starter | | | | | | Wende | | | Softstarter | | |
| | | MS 116/132 | MS 325 | MS 450/451 | MS 495/496/497 | MS 116 + AF09, AF12, AF16 | MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38 | MS 450 + A40, A50 | MS 116 + AF09, AF12, AF16 | MS 132 + AF09, AF12, AF16, AF26, AF30, AF38 | MS 450 + A40, A50 | MS 116 + PSR3, PSR6, PSR9, PSR12, PSR16, PSR25 | MS 325 + PSR25 | MS 450 + PSR30 | PKZM0 | PKZM01 | PKZM4 | PKE12 | PKE32 | PKE65 | MSC-D + M7 - M15 | MSC-D + M17 - M32 | PKZM4 + DILM 17-65 | MSC - DE ... M7 - M12 | MSC - DE ... M17 - M32 | PKE 65 + DILM 65 | MSC - DE ... M7 - M12 | MSC - DE ... M17 - M32 | PKE 65 + DILM 65 | PKE 12 + DS7-340 | PKE 32 + DS7-340 | PKZ0 + DS7-340 |
| | | Baubreite | | | | | | | | | | | | | Baubreite | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 45 | 54 | 55 | 70 | 45 | 45 | 70 | 90 | 90 | 140 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 55 | 90 | 90 | 110 | 45 | 45 | 45 |
| **Best.-Nr.** | **Ausführung** | **Benötigte Menge in Stück** | | | | | | | | | | | | | **Benötigte Menge in Stück** | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.530** | OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm², B = 45 mm | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.550** | OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm², B = 45 mm | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | | | | |
| **9340.560** | OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm², B = 45 mm | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 |
| **9340.660** | OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm², B = 55 mm | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.630** | OM-Adapter 65 A, 2,5 – 16 mm², B = 55 mm | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| **9340.650** | OM-Adapter 65 A, 2,5 – 16 mm², B = 55 mm | | | | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | |
| **9340.260** | OM-Träger 45 x 208 mm | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | |
| **9340.270** | OM-Träger 55 x 272 mm | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| **9340.290** | Steckleiste 10 x 208 mm | | | | 2 | | | 2 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.280** | Verbindungspin | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | |
| **9340.860** | Kabelset AWG 12 | 3 | | | | 3 | | | 3 | | | 3 | 3 | | | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | |
| **9340.870** | Kabelset AWG 10 | | 3 | | | | 3 | | | 3 | | | | | 3 | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | 3 | 3 |
| **9340.890** | Kabelset AWG 6 | | | 3 | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | 3 | | | |
| **9342.860** | Tragschiene TS45D, 35 x 10 mm | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9342.930** | Tragschiene TS55D, 35 x 10 mm | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# OM-Adapter mit Zugfederklemmen

## Zuordnung Schaltgeräte



| Für Fabrikat/Typ | | Siemens | | | | | | | | | | | | | | | Schneider Electric | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | LS | | | | | Starter | | | | | Wende | | | | | LS | | | | Starter | | | | | | Wende | | | | Soft-starter |
| | | 3RV10 11... (S00) | 3RV10 21... (S0) | 3RV10 31... (S2) | 3RV20 11... (S00) Schraubanschluss | 3RV20 21... (S0) Schraubanschluss bis 40 A | 3RA11 10... (S00) | 3RA11 20... (S0) | 3RA11 30... (S2) | 3RA21 10... (S00) Schraubanschluss | 3RA21 20... (S00/S0) Schraubanschluss | 3RA21 20... (S0) Schraubanschluss | 3RA12 10... (S00 + S00) | 3RA11 20... (S0 + S0) | 3RV10 31.. + 3RT103... (S2 + S2) | 3RA22 10... (S00) Schraubanschluss | 3RA22 20... (S0) Schraubanschluss | GV2 - ME (Schraub- und Zugfederanschluss) | GV2 - P | GV2 - RT, LE10, L10 | GV3 BIS 65A | GV2 P + LC1D | GV2 ME + LC1D | GV2 - DM102 + LC1D/LC1K | GV2 - DP + LC1D/LC1K | GV3 + LC1D65 | LUB 12 | LUB 32 | GV2 P + LC2D (AC) | GV2 ME + LC2D/LC2K (AC) | GV2 DM + LC2D/LC2K | GV2 DP + LC2D/LC2K | GV2 ME + ATS |
| | | Baubreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 45 | 90 | 100 | 120 | 90 | 90 | 45 | 55 | 45 | 55 | 45 | 45 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 90 | 90 | 90 | 90 | 45 |
| **Best.-Nr.** | **Ausführung** | **Benötigte Menge in Stück** | | | | | | | | | | | | | | | | **Benötigte Menge in Stück** | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.530** | OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm², B = 45 mm | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | 1 | 1 | | | | |
| **9340.550** | OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm², B = 45 mm | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **9340.560** | OM-Adapter 32 A, 1,5 – 6 mm², B = 45 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| **9340.630** | OM-Adapter 65 A, 2,5 – 16 mm², B = 55 mm | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| **9340.650** | OM-Adapter 65 A, 2,5 – 16 mm², B = 55 mm | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| **9340.260** | OM-Träger 45 x 208 mm | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| **9340.270** | OM-Träger 55 x 272 mm | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.290** | Steckleiste 10 x 208 mm | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.280** | Verbindungspin | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| **9340.860** | Kabelset AWG 12 | 3 | | | 3 | | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | |
| **9340.870** | Kabelset AWG 10 | | 3 | | | | | 3 | | | | | | 3 | | | 3 | 3 | | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **9340.880** | Kabelset AWG 8 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **9340.890** | Kabelset AWG 6 | | | 3 | | | | | 3 | | | | | | 3 | | | | 3 | | 3 | | | | | 3 | | | | | | | |
| **9342.820** | PinBlock PLUS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |

# Reitersicherungselemente

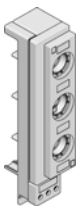
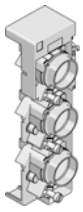
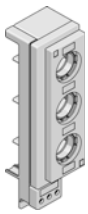


**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**
- Reitersicherungselement: Glasfaserverstärkter, thermoplastischer Polyester (PBT)
- Berührungsschutz: Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Hinweis:**
- Für den Einsatz von Sicherungseinsätzen nach DIN EN 60 269-3 (DIN VDE 0636-301)

| | |  |  |  |  |  |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sicherungseinsätze | | D 02-E 18 (Passhülse) | D 02-E 18 (Passhülse) | D II-E 27 (Passschraube) | D II-E 27 (Passschraube) | D III-E 33 (Passschraube) | D III-E 33 (Passschraube) | Seite |
| Bemessungsstrom max. A | | 63 | 63 | 25 | 25 | 63 | 63 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 400, 3~ 400 (DC) | 400, 3~ 400 (DC) | 500, 3~ 500 (DC) | 500, 3~ 500 (DC) | 690, 3~ 690 (DC) | 690, 3~ 690 (DC) | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 1,5 - 25 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 25 | 1,5 - 16 | |
| Breite mm | | 27 | 41 | 42 | 56 | 57 | 71 | |
| Höhe mm | | 209 | 251 | 209 | 251 | 209 | 251 | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | | **3418.010** | **3418.040** | **3427.010** | **3427.040** | **3433.010** | **3433.040** | |
| | VE | 10 St. | 5 St. | 10 St. | 5 St. | 10 St. | 5 St. | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | | |
| Anschlussfertig vormontiertes Element inkl. der Berührungsschutzabdeckung und außen liegenden Anschlussklemmen | | – | ■ | – | ■ | – | ■ | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | | | |
| Berührungsschutzabdeckung | 10 St. | 3418.020 | – | 3427.020 | – | 3433.020 | – | 321 |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Anschlussraum-Erweiterung | 10 St. | 3418.030 | – | 3427.030 | – | 3433.030 | – | 321 |
| Abdeckungen, seitlich | 10 St. | 3093.010 | – | 3093.020 | – | 3093.020 | – | 321 |

# Reitersicherungselement D-Switch



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**
- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Sicherungsstecker: RAL 7001

**Lieferumfang:**
- Inkl. Reduzierhaltefedern für Sicherungen D 01 und 10 x 38 mm

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3

**Hinweis:**
- Für den Einsatz von Sicherungseinsätzen nach DIN EN 60 269-3 (DIN VDE 0636-301)
- Mit integrierter visueller Sicherungsüberwachung mittels Blinkmelder und Betriebszustandanzeige sowie Kabelführung für Leiter bis 6 mm²

| Sicherungseinsätze | VE | D 01 (mit Reduzierhaltefeder)<br>D 02 (mit Neozed-Passhülse)<br>10 x 38 (mit Reduzierhaltefeder) | Seite |
|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 63 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 400, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | |
| Spannung Leuchtmelder V | | 100 - 400 | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | |
| Anschluss von Rundleitern mm² | | 1,5 - 25 | |
| Breite mm | | 27 | |
| Höhe mm | | 226 | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 3 St. | **9340.950** | |

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**
- Glasfaserverstärktes Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: versilbertes Hartkupfer

**Farbe:**
- Chassis: RAL 9011
- Deckel: RAL 7035

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 000, für Montageplattenaufbau

| Baugröße | VE | 000 | Seite |
|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 100 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 1,5 - 50 | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 10 x 10 | |
| Breite mm | | 89 | |
| Höhe mm | | 141,5 | |
| Für Montageplattenaufbau | | ■ | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **3431.000** | |
| **Zubehör** | | | |
| Mikroschalter | 5 St. | 3071.000 | 322 |

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**
- Glasfaserverstärktes Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: versilbertes Hartkupfer

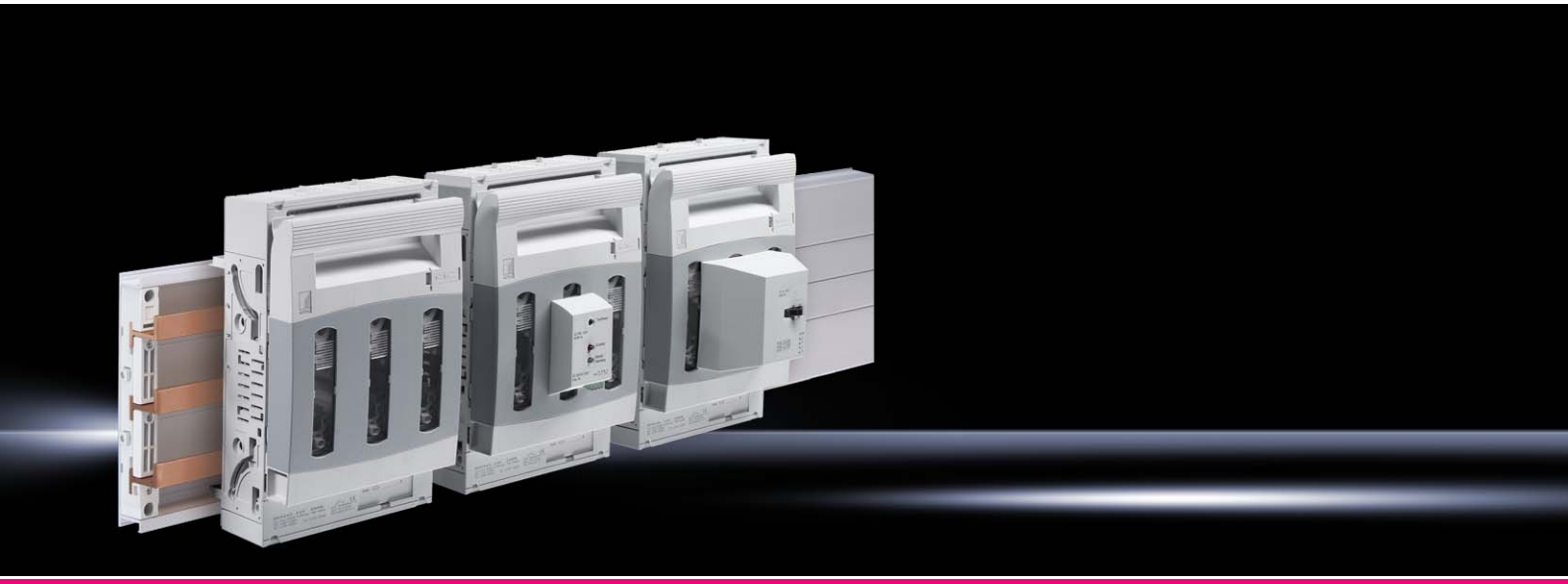
**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 000

| Baugröße | VE | 000 | 000 | 000 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 100 | 100 | 100 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben | unten | unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 2,5 - 50 | 2,5 - 50 | 2,5 - 50 | |
| Breite mm | | 53 | 53 | 53 | |
| Höhe mm | | 213 | 213 | 213 | |
| mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ) | | – | – | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **3431.020** | **3431.030** | **3431.035** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Mikroschalter | 5 St. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 322 |

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**
- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: Elektrolytkupfer, versilbert

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7035/7001

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

**Hinweis:**
- Die angegebenen technischen Daten können für UR-Anwendungen abweichen. Anwendungen nach UR nur in Verbindung mit „Special Purpose Fuses“.

## Baugröße 00

| Baugröße | VE | 00 | 00 | 00 | 00 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Schraube M8 | Rahmenklemme | Schraube M8 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 4 - 95 | 10 - 95 | 4 - 95 | 10 - 95 | |
| Anschluss von Sektorleitern | | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 13 x 13 | 20 x 5 | 13 x 13 | 20 x 5 | |
| Breite mm | | 106 | 106 | 106 | 106 | |
| Höhe mm | | 194 | 194 | 194 | 194 | |
| Approbationen | | UR | UR | UR | UR | |
| Für Montageplattenaufbau | | – | – | ■ | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | – | – | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | – | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9343.000** | **9343.010** | **9344.000** | **9344.010** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Rahmenklemme | | – | – | – | – | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 2 St. | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 322 |
| Löschkammern | | – | – | – | – | |
| Mikroschalter | 5 St. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 322 |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3

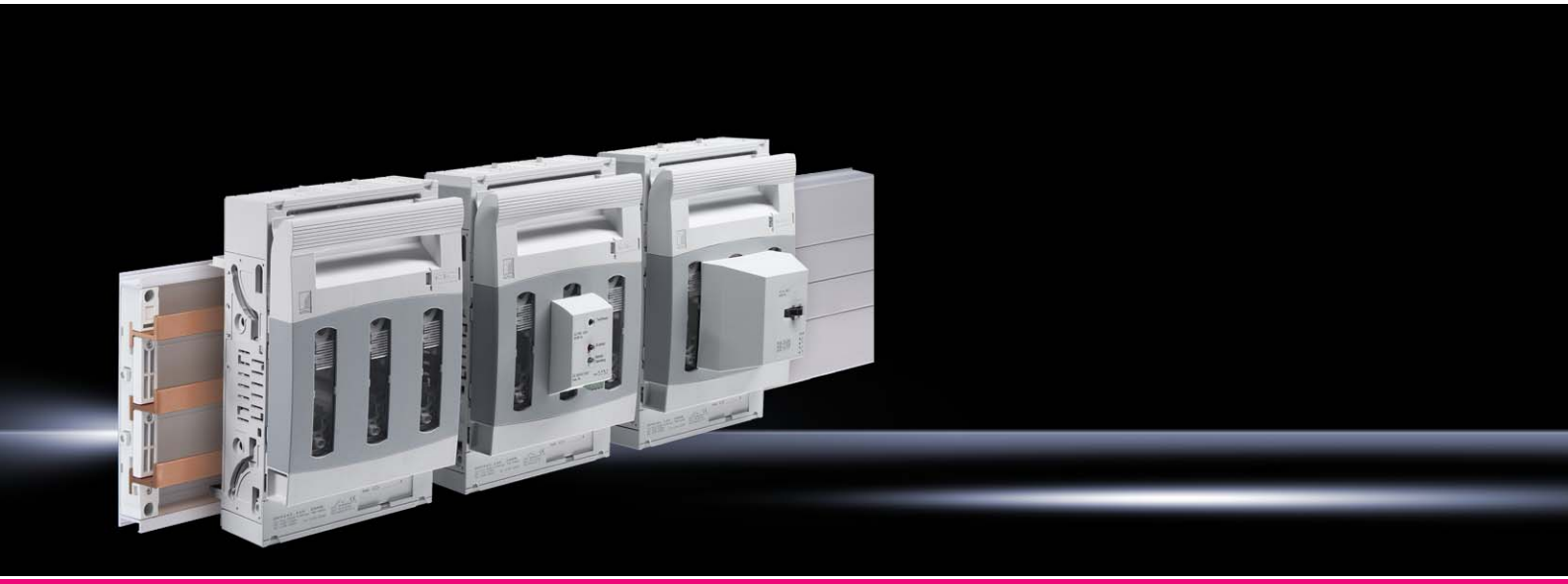
## Baugröße 1

| Baugröße | VE | 1 | 1 | 1 | 1 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 250 | 250 | 250 | 250 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Schraube M10 | Rahmenklemme | Schraube M10 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 35 - 150 | 10 - 150 | 35 - 150 | 10 - 150 | |
| Anschluss von Sektorleitern $mm^2$ | | 50 - 150 | – | 50 - 150 | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 20 x 3 - 14 | 32 x 10 | 20 x 3 - 14 | 32 x 10 | |
| Breite mm | | 184 | 184 | 184 | 184 | |
| Höhe mm | | 298 | 298 | 298 | 298 | |
| Approbationen | | UR | UR | UR | UR | |
| Für Montageplattenaufbau | | – | – | ■ | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | – | – | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | – | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9343.100** | **9343.110** | **9344.100** | **9344.110** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Rahmenklemme | 3 St. | – | 9344.610 | – | 9344.610 | 322 |
| Anschlussraum-Abdeckung | 2 St. | 9344.530 | 9344.530 | 9344.530 | 9344.530 | 322 |
| Löschkammern | 3 St. | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 322 |
| Mikroschalter | 2 St. | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 322 |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |

## Baugröße 2 – 3

| Baugröße | VE | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 400 | 400 | 400 | 630 | 630 | 630 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmen-klemme | Schraube M10 | Schraube M10 | Rahmen-klemme | Schraube M10 | Schraube M10 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 95 - 300 | 10 - 240 | 10 - 240 | 95 - 300 | 10 - 300 | 10 - 300 | |
| Anschluss von Sektorleitern $mm^2$ | | 120 - 300 | – | – | 120 - 300 | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 32 x 10 - 20 | 50 x 10 | 50 x 10 | 32 x 10 - 20 | 50 x 10 | 50 x 10 | |
| Breite mm | | 210 | 210 | 210 | 250 | 250 | 250 | |
| Höhe mm | | 298 | 298 | 298 | 298 | 298 | 298 | |
| Approbationen | | UR | UR | UR | UR | UR | UR | |
| Für Montageplattenaufbau | | – | – | ■ | – | – | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | – | 60 | 60 | – | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | – | 5/10 | 5/10 | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9343.200** | **9343.210** | **9344.210** | **9343.300** | **9343.310** | **9344.310** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Rahmenklemme | 3 St. | – | 9344.620 | 9344.620 | – | 9344.620 | 9344.620 | 322 |
| Anschlussraum-Abdeckung | 2 St. | 9344.540 | 9344.540 | 9344.540 | 9344.550 | 9344.550 | 9344.550 | 322 |
| Löschkammern | 3 St. | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 322 |
| Mikroschalter | 2 St. | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 322 |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**
- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: Elektrolytkupfer, versilbert

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7035/7001

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

| Baugröße | VE | 00 | 00 | 00 | 00 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Schraube M8 | Rahmenklemme | Schraube M8 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 4 - 95 | 10 - 95 | 4 - 95 | 10 - 95 | |
| Anschluss von Sektorleitern | | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 13 x 13 | 20 x 5 | 13 x 13 | 20 x 5 | |
| Breite mm | | 106 | 106 | 106 | 106 | |
| Höhe mm | | 194 | 194 | 194 | 194 | |
| Für Montageplattenaufbau | | – | – | ■ | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | – | – | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | – | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9343.020** | **9343.030** | **9344.020** | **9344.030** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Rahmenklemme | | – | – | – | – | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 2 St. | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 322 |
| Löschkammern | | – | – | – | – | |
| Mikroschalter | 5 St. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 322 |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3

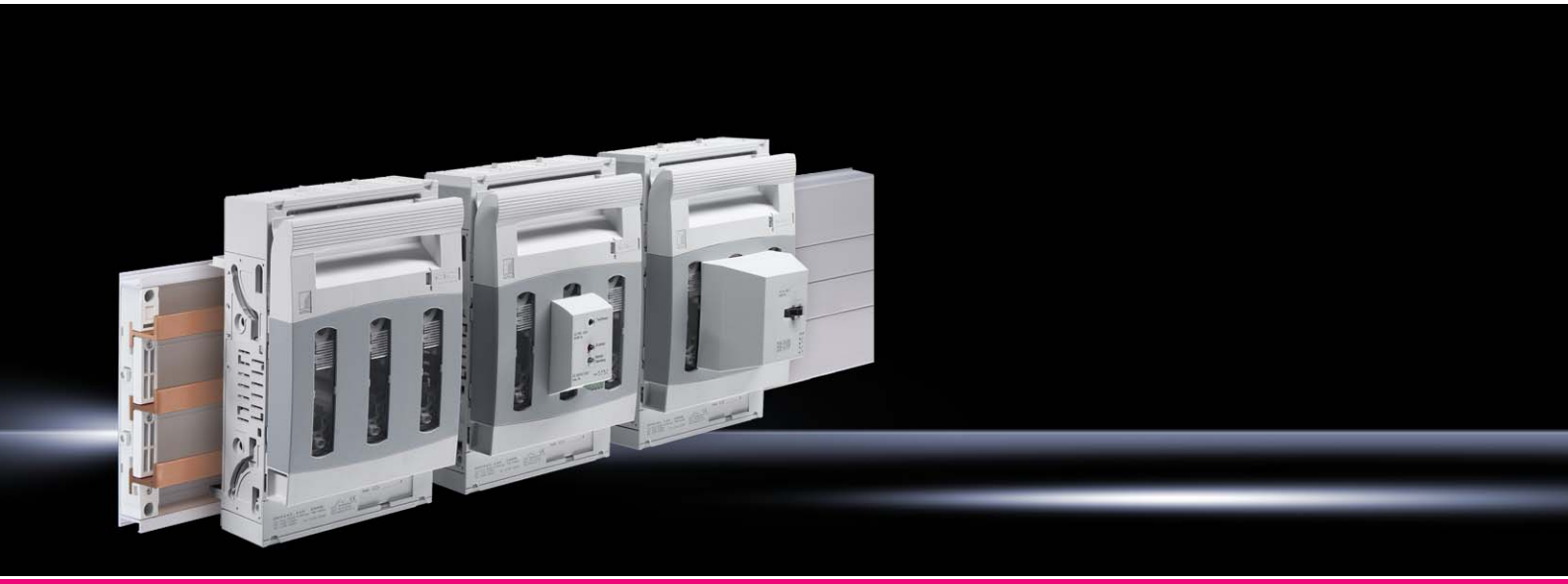
## Baugröße 1, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

| Baugröße | VE | 1 | 1 | 1 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 250 | 250 | 250 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Schraube M10 | Schraube M10 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 35 - 150 | 10 - 150 | 10 - 150 | |
| Anschluss von Sektorleitern $mm^2$ | | 50 - 150 | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 20 x 3 - 14 | 32 x 10 | 32 x 10 | |
| Breite mm | | 184 | 184 | 184 | |
| Höhe mm | | 298 | 298 | 298 | |
| Für Montageplattenaufbau | | – | – | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | – | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9343.120** | **9343.130** | **9344.130** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Rahmenklemme | 3 St. | – | 9344.610 | 9344.610 | 322 |
| Anschlussraum-Abdeckung | 2 St. | 9344.530 | 9344.530 | 9344.530 | 322 |
| Löschkammern | 3 St. | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 322 |
| Mikroschalter | 2 St. | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 322 |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |

## Baugröße 2 – 3, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

| Baugröße | VE | 2 | 2 | 3 | 3 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 400 | 400 | 630 | 630 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | 400 - 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Schraube M10 | Schraube M10 | Schraube M10 | Schraube M10 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 10 - 240 | 10 - 240 | 10 - 300 | 10 - 300 | |
| Anschluss von Sektorleitern | | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 50 x 10 | 50 x 10 | 50 x 10 | 50 x 10 | |
| Breite mm | | 210 | 210 | 250 | 250 | |
| Höhe mm | | 298 | 298 | 298 | 298 | |
| Für Montageplattenaufbau | | – | ■ | – | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | – | 60 | – | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | – | 5/10 | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9343.230** | **9344.230** | **9343.330** | **9344.330** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Rahmenklemme | 3 St. | – | – | 9344.620 | 9344.620 | 322 |
| Anschlussraum-Abdeckung | 2 St. | 9344.540 | 9344.540 | 9344.550 | 9344.550 | 322 |
| Löschkammern | 3 St. | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 322 |
| Mikroschalter | 2 St. | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 322 |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**
- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: Elektrolytkupfer, versilbert

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7035/7001

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00, mit elektromechanischer Sicherungsüberwachung (MSÜ)

| Baugröße | VE | 00 | 00 | 00 | 00 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Schraube M8 | Rahmenklemme | Schraube M8 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 4 - 95 | 10 - 95 | 4 - 95 | 10 - 95 | |
| Anschluss von Sektorleitern | | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 13 x 13 | 20 x 5 | 13 x 13 | 20 x 5 | |
| Breite mm | | 106 | 106 | 106 | 106 | |
| Höhe mm | | 194 | 194 | 194 | 194 | |
| Für Montageplattenaufbau | | – | – | ■ | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | – | – | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | – | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9343.040** | **9343.050** | **9344.040** | **9344.050** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Rahmenklemme | | – | – | – | – | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 2 St. | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 9344.520 | 322 |
| Löschkammern | | – | – | – | – | |
| Mikroschalter | 5 St. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 322 |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |

# NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3

## Baugröße 1, mit elektromechanischer Sicherungsüberwachung (MSÜ)

| Baugröße | VE | 1 | 1 | 1 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 250 | 250 | 250 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Schraube M10 | Schraube M10 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 35 - 150 | 10 - 150 | 10 - 150 | |
| Anschluss von Sektorleitern $mm^2$ | | 50 - 150 | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 20 x 3 - 14 | 32 x 10 | 32 x 10 | |
| Breite mm | | 184 | 184 | 184 | |
| Höhe mm | | 298 | 298 | 298 | |
| Für Montageplattenaufbau | | – | – | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | – | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9343.140** | **9343.150** | **9344.150** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Rahmenklemme | 3 St. | – | 9344.610 | 9344.610 | 322 |
| Anschlussraum-Abdeckung | 2 St. | 9344.530 | 9344.530 | 9344.530 | 322 |
| Löschkammern | 3 St. | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 322 |
| Mikroschalter | 2 St. | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 322 |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |

## Baugröße 2 – 3, mit elektromechanischer Sicherungsüberwachung (MSÜ)

| Baugröße | VE | 2 | 2 | 3 | 3 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 400 | 400 | 630 | 630 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Schraube M10 | Schraube M10 | Schraube M10 | Schraube M10 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 10 - 240 | 10 - 240 | 10 - 300 | 10 - 300 | |
| Anschluss von Sektorleitern | | – | – | – | – | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 50 x 10 | 50 x 10 | 50 x 10 | 50 x 10 | |
| Breite mm | | 210 | 210 | 250 | 250 | |
| Höhe mm | | 298 | 298 | 298 | 298 | |
| Für Montageplattenaufbau | | – | ■ | – | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | – | 60 | – | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | – | 5/10 | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9343.250** | **9344.250** | **9343.350** | **9344.350** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Rahmenklemme | 3 St. | 9344.620 | 9344.620 | 9344.620 | 9344.620 | 322 |
| Anschlussraum-Abdeckung | 2 St. | 9344.540 | 9344.540 | 9344.550 | 9344.550 | 322 |
| Löschkammern | 3 St. | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 9344.680 | 322 |
| Mikroschalter | 2 St. | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 9344.510 | 322 |
| Lamellierte Kupferschienen | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 311 |




**NH-Sicherungslasttrenner** Seite 293

Kompakte Messeinheit bestehend aus Messwerterfassung, Auswerteelektronik, Kommunikationsmodul, Messspannungsversorgung und Flash-Datenspeicher.

**Funktionen:**
- Kontinuierliche Messung von energetischen Daten
- Datenlogging im CSV-Format (Excel)
- Individuelle Grenzwertüberwachung und Alarmfunktion
- Integration in das CMC III Überwachungssystem möglich
- Automatische Adressvergabe durch CAN-Bus

**Material:**
- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- NH-Messmodul
- Stecker 2 x 2,5 mm² mit vormontierter Brücke
- USB-Kabel (Mini-B Stecker auf Micro-B Buchse)

## NH-Messmodul für NH-Sicherungslasttrenner

| Für Baugröße | VE | 00 | 1 | 2 | 3 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Passend für Best.-Nr. | | 9343.000/9343.020/ 9343.040 | 9343.100/9343.120/ 9343.140 | 9343.200 | 9343.300 | |
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 150 | 250 | 400 | 600 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | unten | unten | unten | unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | |
| Anschluss von Rundleitern mm² | | 4 - 95 | 35 - 150 | 95 - 300 | 95 - 300 | |
| Anschluss von Sektorleitern mm² | | – | 50 - 150 | 120 - 300 | 120 - 300 | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | 13 x 13 | 20 x 3 - 14 | 32 x 10 - 20 | 32 x 10 - 20 | |
| Breite mm | | 102 | 170 | 185 | 214 | |
| Höhe mm | | 108 | 123 | 123 | 123 | |
| Tiefe mm | | 68 | 92 | 107 | 107 | |
| Genauigkeitsklasse Messwertausgabe (Spannung/Strom/Leistung) | | 0,2 / 1,5 / 2 | 0,2 / 1,5 / 2 | 0,2 / 1,5 / 2 | 0,2 / 1,5 / 2 | |
| Schnittstellen | | 2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB | 2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB | 2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB | 2 x CAN-Bus (RJ45) 2 x Modbus RTU (RJ45) 1 x USB | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9343.070** | **9343.170** | **9343.270** | **9343.370** | |

## Zubehör



### LCD Display

**für Monitoring**

**Funktionen:**
- Anzeige von über 50 Messparametern durch beleuchtetes Display
- Intuitive Konfiguration von Alarm- und Schwellwerten
- Spannungsversorgung für Display über steckbares RJ12 Patchkabel

**Material:**
- Polyphenylenether (PPE)

**Farbe:**
- RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 51 (Frontseite)
- IP 41 (Gehäuse)

**Lieferumfang:**
- LCD Display
- Kabel Modbus RTU (RJ12), Länge: 2 m

| | |
|---|---|
| Schnittstellen | 1 x Modbus RTU (RJ12) |
| Betriebstemperaturbereich | -5°C...+55°C |
| Lagertemperaturbereich | -25°C...+70°C |
| Feuchtigkeitseinsatzbereich % | 5 - 95 |
| Breite mm | 96 |
| Höhe mm | 96 |
| Tiefe mm | 46 |
| VE | 1 St. |
| **Best.-Nr.** | **9343.410** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
- Netzteil, siehe Seite 300



### Netzteil

**für LCD Display**
Zur Montage auf Tragschienen nach EN 60 715, 7,5 mm hoch.

**Material:**
- Polycarbonat
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

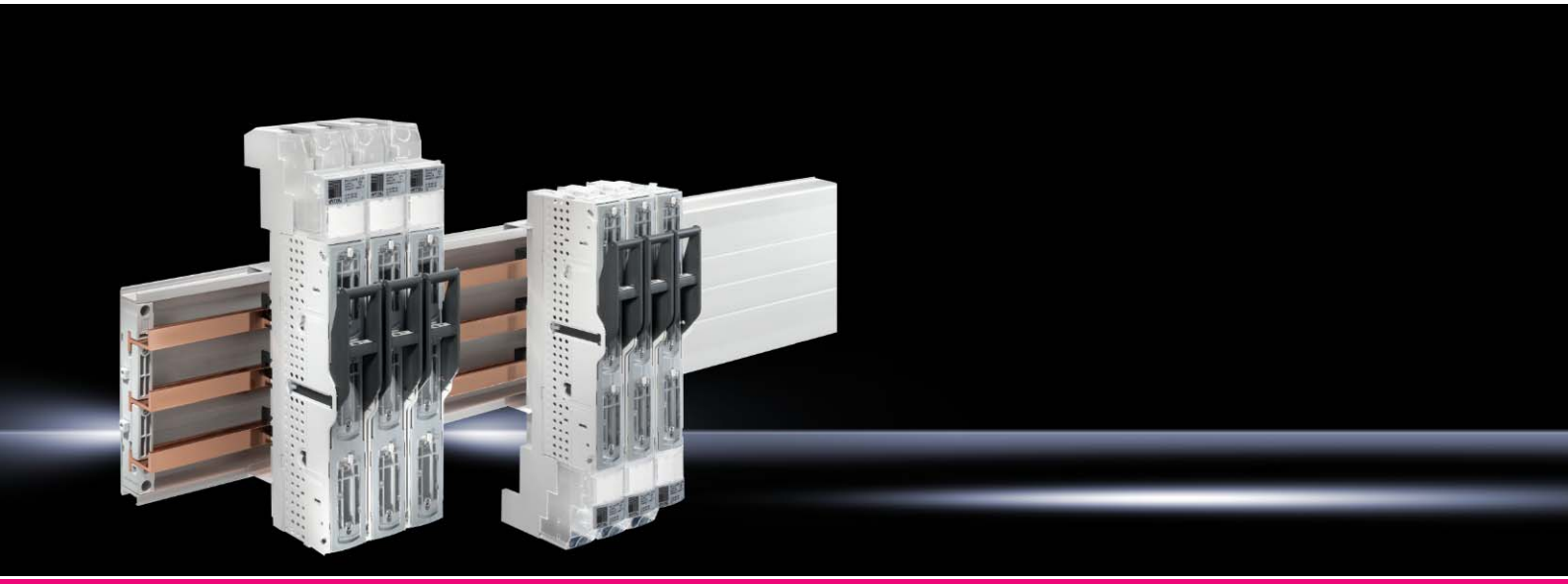
**Farbe:**
- RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 20

**Lieferumfang:**
- Netzteil
- Stecker 2 x 2,5 mm²

| | |
|---|---|
| Schnittstellen | 1 x Modbus RTU (RJ12)<br>2 x Modbus RTU (RJ45) |
| Betriebstemperaturbereich | -5°C...+55°C |
| Lagertemperaturbereich | -25°C...+70°C |
| Feuchtigkeitseinsatzbereich % | 5 - 95 |
| Breite mm | 71 |
| Höhe mm | 91 |
| Tiefe mm | 61 |
| Bemessungs-betriebsspannung V, Hz | 85 - 265 (AC/DC), 50/60 |
| Ausgangsstrom (max.) A | 0,42 |
| Ausgangsspannung V (DC) | 24 |
| VE | 1 St. |
| **Best.-Nr.** | **9343.400** |

# NH-Sicherungs-Lastschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 185 mm** Seite 336

**Material:**
- Glasfaserverstärktes Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: versilbertes Hartkupfer

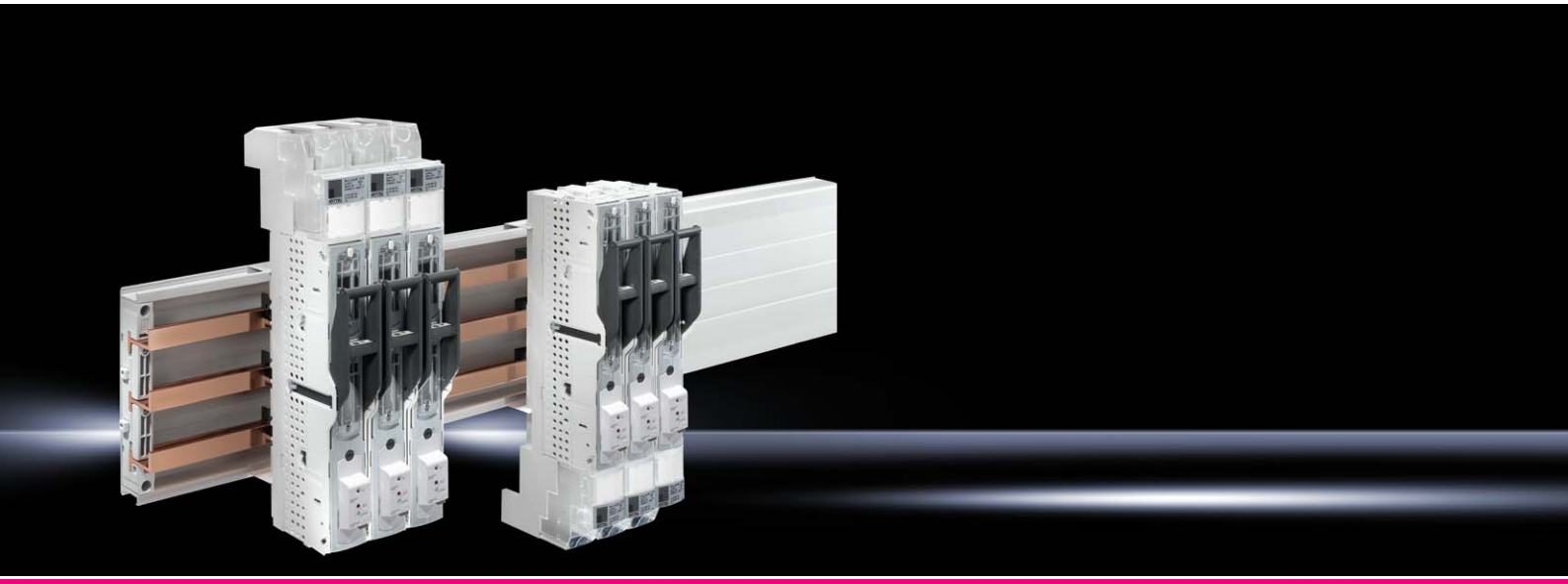
**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00

| Baugröße | VE | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Schraube M8 | Rahmenklemme | Schraube M8 | Schraube M8 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 2,5 - 95 | 2,5 - 95 | 2,5 - 95 | 2,5 - 95 | 2,5 - 95 | |
| Breite mm | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| Höhe mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Für Wandlereinbau | | – | – | – | – | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 100 | 100 | 100 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9346.000** | **9346.010** | **9346.020** | **9346.030** | **9346.060** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | | | |
| 3 Befestigungshaken | | ■ | ■ | ■ | ■ | – | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 1 St. | 9346.460 | 9346.460 | 9346.460 | 9346.460 | 9346.460 | 323 |
| Schellenklemmen-Anschlussprisma | 3 St. | – | 3592.010 | – | 3592.010 | 3592.010 | 323 |
| Mikroschalter | 5 St. | 9346.400 | 9346.400 | 9346.400 | 9346.400 | 9346.400 | 322 |

# NH-Sicherungs-Lastschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 185 mm** Seite 336

**Material:**
- Glasfaserverstärktes Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: versilbertes Hartkupfer

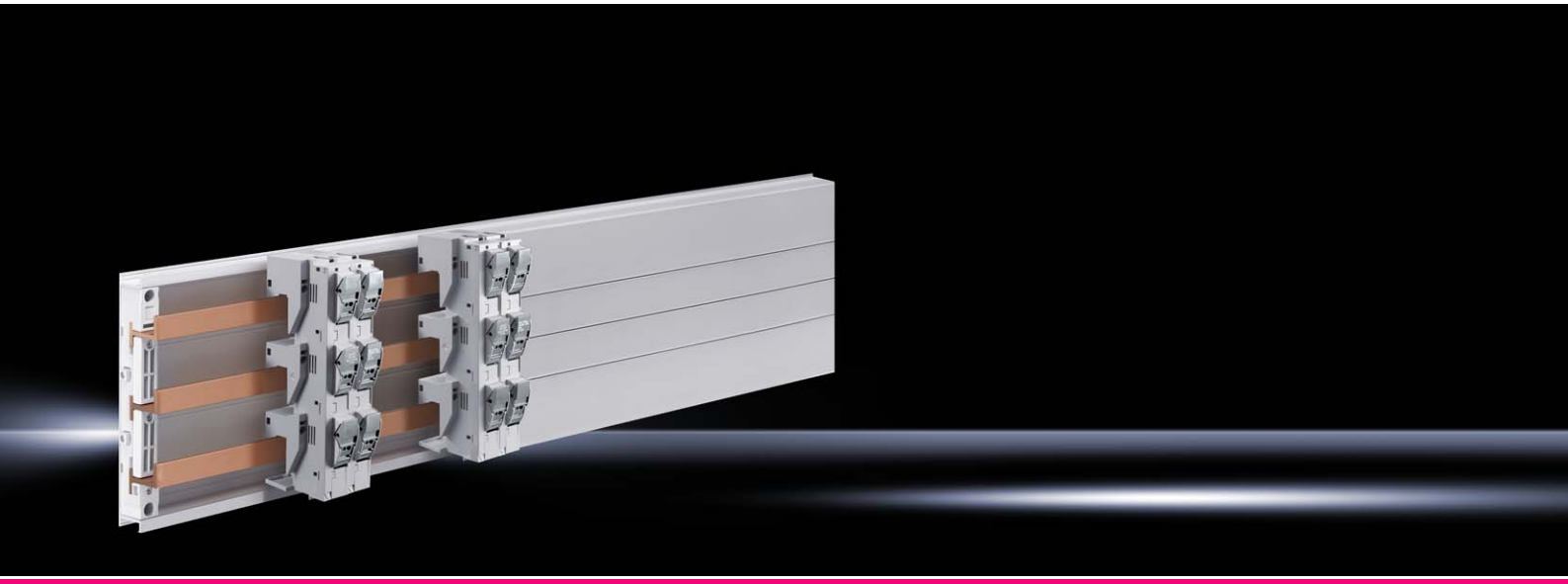
**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

| Baugröße | VE | 00 | Seite |
|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 160 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | |
| Anschlussart | | Schraube M8 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 2,5 - 95 | |
| Breite mm | | 50 | |
| Höhe mm | | 400 | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9346.015** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | |
| 3 Befestigungshaken | | ■ | |
| **Zubehör** | | | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 1 St. | 9346.460 | 323 |
| Schellenklemmen-Anschlussprisma | 3 St. | 3592.010 | 323 |
| Mikroschalter | 5 St. | 9346.400 | 322 |

# Fuseholder



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

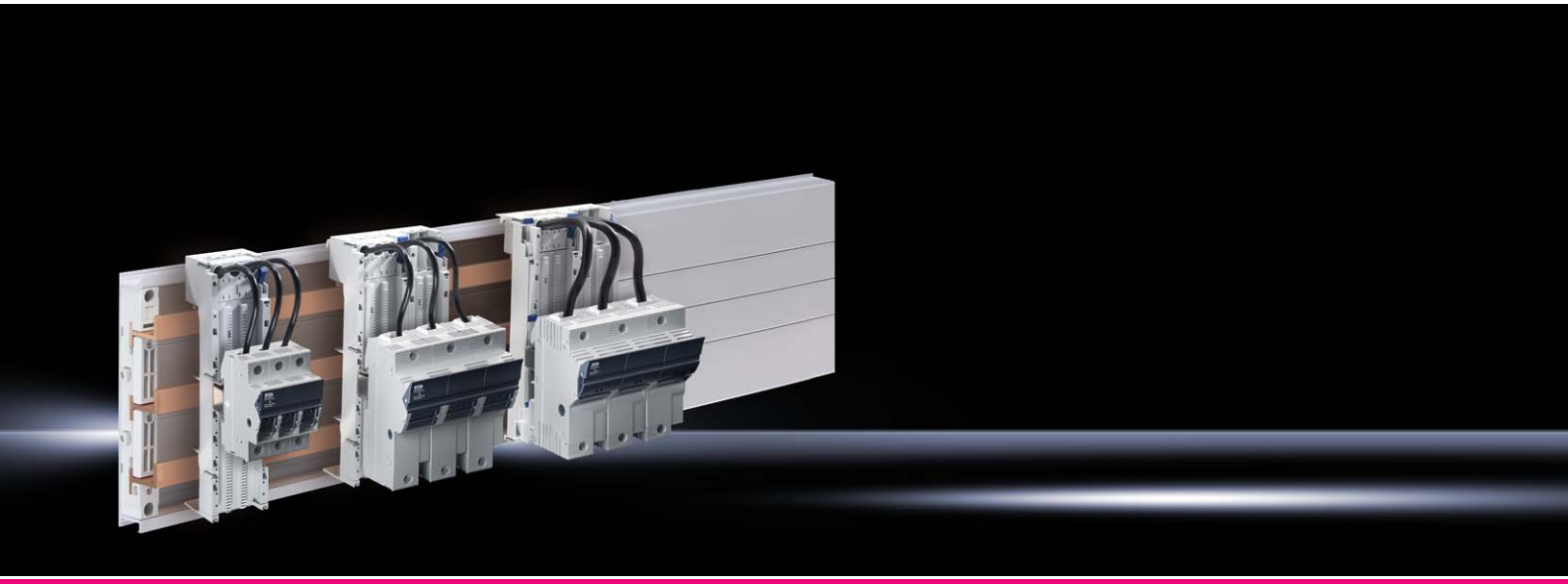
**Farbe:**
– RAL 7035

**Prüfgrundlage:**
– UL 4248-4

## Bemessungsbetriebsstrom max. 30 A

| Sicherungstyp (Class) | VE | CC | Seite |
|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 30 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 600, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | |
| Sicherungsstandard | | UL 248-4 | |
| Sicherungsgröße mm | | 10 x 38 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 1,5 - 6 | |
| Anschluss von Rundleitern | | AWG 10 - 16 | |
| Breite mm | | 27 | |
| Höhe mm | | 200 | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 4 St. | **9345.040** | |

# Fuseholder



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**
- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Hinweis:**
- Geeignet zur Aufrastmontage auf Gerätetragschienen 35 mm (7,5/15 mm hoch) nach DIN EN 60 715 oder RiLine Geräte-adapter-Kombinationen (OM-Adapter/-Träger)

**Approbationen:**
- UL 4248-1
- UL 4248-4
- UL 4248-8

## Bemessungsbetriebsstrom max. 30 – 60 A

| Sicherungstyp (Class) | | CC | J | J | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 30 | 30 | 60 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 600, 3~ | 600, 3~ | 600, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Sicherungsstandard | | UL 248-4 | UL 248-8 | UL 248-8 | |
| Sicherungsgröße mm | | 10 x 38 | 21 x 57 | 27 x 60 | |
| Spannung Leuchtmelder V | | 110 - 600 | 110 - 600 | 110 - 600 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 0,75 - 25 | 1,5 - 50 | 2,5 - 50 | |
| Anschluss von Rundleitern | | AWG 8 - 18 | AWG 1 - 18 | AWG 1 - 14 | |
| Breite mm | | 54 | 108 | 120 | |
| Höhe mm | | 81 | 115 | 118 | |
| **Best.-Nr.** | | **9345.005** | **9345.015** | **9345.035** | |
| | VE | 4 St. | 2 St. | 2 St. | |

# Fuseholder



**Sammelschienensystem** Seite 266 **Anschlussadapter** Seite 270 **OM-Adapter** Seite 273 **CB-Geräteadapter** Seite 280

**Material:**
- Polyamid (PA 6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: Elektrolytkupfer, versilbert

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7035/7001

**Hinweis:**
- UL (listed accessory) wird erfüllt bei Einsatz der Fuseholder auf RiLine Sammelschienensystemen

**Normen:**
- UL 508

## Bemessungsbetriebsstrom max. 100 – 400 A

| Sicherungstyp (Class) | VE | J | J | J | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom min. A | | 61 | 101 | 201 | |
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 100 | 200 | 400 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 600, 3~ | 600, 3~ | 600, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Sicherungsstandard | | UL 4248-8 | UL 4248-8 | UL 4248-8 | |
| Sicherungsgröße mm | | 29 x 118 | 41 x 146 | 54 x 181 | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | Rahmenklemme | Rahmenklemme | |
| Anschluss von Rundleitern | | AWG 2 - MCM 300 | AWG 4/0 - MCM 600 | AWG 4/0 - MCM 600 | |
| Breite mm | | 184 | 210 | 250 | |
| Höhe mm | | 288 | 288 | 328 | |
| Approbationen | | UL | UL | UL | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 60 | 60 | 60 | |
| Für Schienenstärke mm | | 5/10 | 5/10 | 5/10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9345.100** | **9345.200** | **9345.400** | |







## Sammelschienenhalter

**1-polig**

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
**9342.030**
- Inkl. Erhöhung für stufenförmige Anordnung der PLS Sammelschienen

**Hinweis:**
- Die Sammelschienenhalter können zum Aufbau von mehrpoligen Systemen mit 60 mm Schienenmittenabstand angereiht werden

| Ausführung | VE | 1 | 2 | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Polzahl | | 1-polig | 1-polig | |
| Schienenmittenabstand mm | | – | – | |
| Für Sammelschienen mm | | PLS 1600 | – | 309 |
| | | – | 12 x 5/10[1], 15 x 5 – 30 x 10 | 308 |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 1000, 1~ | 1000, 1~ | |
| | | 1500 (DC) | 1500 (DC) | |
| PEN/N/PE-Halter | | ■ | ■ | |
| N/PE-Halter | | – | – | |
| Approbationen | | UL | UL | |
| **Best.-Nr.** | 4 St. | **9342.030** | **9340.030** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Distanzstücke | 12 St. | – | 9340.090 | 307 |
| Käfigmuttern M5[2] | 50 St. | – | 4166.000 | 736 |

[1] Bei Verwendung von Sammelschienen 12 x 5/10 mm ist zusätzlich das Distanzstück 9340.090 erforderlich
[2] Zur Befestigung des Sammelschienenhalters am TS Rahmenprofil sowie System-Chassis mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm







## Sammelschienenhalter

**2-polig**

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

| Ausführung | VE | 1 | 2 | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Polzahl | | 2-polig | 2-polig | |
| Schienenmittenabstand mm | | 60 | 60 | |
| Für Sammelschienen mm | | 12 x 5 | 12 x 5 – 30 x 10 | 308 |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 1000, 2~ | 1000, 2~ | |
| PEN/N/PE-Halter | | ■ | ■ | |
| N/PE-Halter | | ■ | ■ | |
| Approbationen | | – | UL | |
| **Best.-Nr.** | 4 St. | **9600.005** | **9340.040** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Käfigmuttern M5[1] | 50 St. | – | 4166.000 | 736 |

[1] Zur Befestigung des Sammelschienenhalters am TS Rahmenprofil sowie Systemchassis mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

## Stützisolatoren

Zur Realisierung von Sammelschienensystemen mit beliebigen Schienenmittenabständen sowie zum Aufbau von isolierten PE- oder PEN-Schienen.

**Material:**
– Duroplastischer Polyester (UP-Harz)

| | | |
|---|---|---|
| Bemessungsbetriebs-spannung kV | 1 | 1 |
| Zugfestigkeit kN | 12 | 13 |
| Torsionsfestigkeit Nm | 75 | 90 |
| Biegefestigkeit kN | 6 | 6 |
| Höhe mm | 40 | 50 |
| Gewinde | M10 | M10 |
| VE | 6 St. | 6 St. |
| **Best.-Nr.** | **3031.000** | **3032.000** |



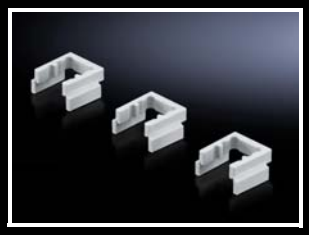
## Distanzstücke

**für RiLine Sammelschienenhalter (Flachschienensystem)**
Zur Adaption der Schienenabmessung 12 x 5 und 12 x 10 mm.
Für Sammelschienenhalter
- 9340.030 (1-polig), siehe Seite 306
- 9340.000/.010 (3-polig), siehe Seite 266
- 9340.004 (4-polig), siehe Seite 266

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 12 St. | **9340.090** |





## Sammelschienen CUPONAL

Nach DIN EN 13 601

Länge: 2400 mm/Schiene

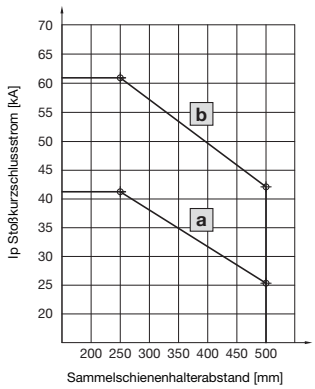
Kupferummantelte Aluminium-Sammelschienen, geeignet für den Aufbau von Schienensystemen mit Sammelschienenhaltern 9340.000/.050, siehe Seite 266.

**Material:**
– Aluminiumkern mit verpresstem Kupfermantel aus E-Cu

| Abmessungen mm | Bemessungs-strom[1] A | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 20 x 5 | 235 | 6 St. | **3582.020** |
| 20 x 10 | 363 | 3 St. | **3585.020** |
| 30 x 5 | 328 | 6 St. | **3584.020** |
| 30 x 10 | 493 | 3 St. | **3586.020** |

[1] Strombelastbarkeit bei 65°C Schienentemperatur und 35°C Umgebungstemperatur, Korrekturfaktordiagramm nach DIN 43 671

**Kurzschlussfestigkeitsdiagramm**

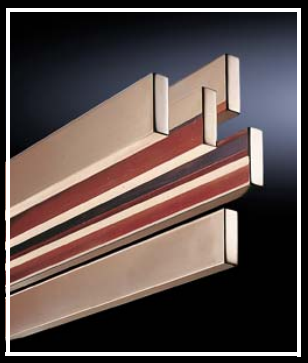



| Sammelschienen CUPONAL mm | Sammelschienen-halter | Kennlinie |
|---|---|---|
| 20 x 5/10 | 9340.000/.050 | a |
| 30 x 5/10 | 9340.000/.050 | b |





## Sammelschienen



### Sammelschienen E-Cu

Nach DIN EN 13 601

Länge: 2400 mm/Schiene

**Material:**
E-Cu F30

| Abmessungen mm | Approbationen | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
|---|---|---|---|---|
| 12 x 5 | UL | 6 St. | **3580.000** | |
| 15 x 5 | UL | 6 St. | **3581.000** | |
| 20 x 5 | UL | 6 St. | **3582.000** | |
| 25 x 5 | UL | 6 St. | **3583.000** | |
| 30 x 5 | UL | 6 St. | **3584.000** | |
| 12 x 10 | UL | 6 St. | **3580.100** | |
| 15 x 10 | UL | 6 St. | **3581.100** | |
| 20 x 10 | UL | 3 St. | **3585.005** | |
| 30 x 10 | UL | 3 St. | **3586.005** | |
| 40 x 10 | – | 3 St. | **3587.000** | |
| 50 x 10 | – | 2 St. | **3588.005** | |
| 60 x 10 | – | 2 St. | **3589.005** | |
| 80 x 10 | – | 1 St. | **3590.005** | |
| 100 x 10 | – | 1 St. | **3590.015** | |
| 120 x 10 | – | 1 St. | **3590.020** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Schienenverbinder für Sammelschienen mm | 12 x 5 – 15 x 10 (Einfachverbindung) | 3 St. | 9350.075 | 309 |
| | 20 x 5 – 30 x 10 (Einfachverbindung) | 3 St. | 9320.020 | 309 |
| | 20 x 5 – 30 x 10 (Anreihverbindung) | 3 St. | 9320.030 | 309 |
| Sammelschienen-Abdeckprofile für Sammelschienen mm | 12/15 x 5 | 4 St. | 9350.010 | 308 |
| | 12/15 x 10 | 4 St. | 9350.060 | 308 |
| | 12 x 5 – 30 x 10 | 10 St. | 3092.000 | 308 |
| | 40 – 60 x 10 | 10 St. | 3085.000 | 308 |
| Setzmuttern | | 30 St. | 3591.060 | 767 |





### Sammelschienen-Abdeckprofile

Berührungsschutz durch Umhüllung der Sammelschienen. Individuell ablängbar.

Länge: 1000 mm/Profil

**Material:**
– Wärmemodifiziertes Hart-PVC
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Berührungsschutz, weitere Lösungen, siehe Seite 312

| Für Sammelschienen mm | Approbationen | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 12/15 x 5 | – | 4 St. | **9350.010** |
| 12/15 x 10 | – | 4 St. | **9350.060** |
| 12 x 5 – 30 x 10 | UR | 10 St. | **3092.000** |
| 40 – 60 x 10 | UR | 10 St. | **3085.000** |

## PLS Spezial-Sammelschienen E-Cu





| Für System PLS 800, Schienenstärke 5 mm, Schienenquerschnitt 300 mm² | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Für Schrankbreite mm | Länge mm | Approbationen | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
| 600 | 495 | UL | 3 St. | **3524.000** | |
| 800 | 695 | UL | 3 St. | **3525.000** | |
| 1000 | 895 | UL | 3 St. | **3525.010** | |
| 1200 | 1095 | UL | 3 St. | **3526.000** | |
| variabel | 2400 | UL | 1 St. | **3509.000** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| PLS Schienenverbinder (Einfachverbindung) | | | 3 St. | 3504.000 | 310 |
| PLS Schienenverbinder (Anreihverbindung) | | | 3 St. | 3505.000 | 310 |
| PLS Dehnverbinder | | | 3 St. | 9320.060 | 310 |

| Für System PLS 1600, Schienenstärke 10 mm, Schienenquerschnitt 900 mm² | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Für Schrankbreite mm | Länge mm | Approbationen | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
| 600 | 495 | UL | 3 St. | **3527.000** | |
| 800 | 695 | UL | 3 St. | **3528.000** | |
| 1000 | 895 | UL | 3 St. | **3528.010** | |
| 1200 | 1095 | UL | 3 St. | **3529.000** | |
| variabel | 2400 | UL | 1 St. | **3516.000** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| PLS Schienenverbinder (Einfachverbindung) | | | 3 St. | 3514.000 | 310 |
| PLS Schienenverbinder (Anreihverbindung) | | | 3 St. | 3515.000 | 310 |
| PLS Dehnverbinder | | | 3 St. | 9320.070 | 310 |

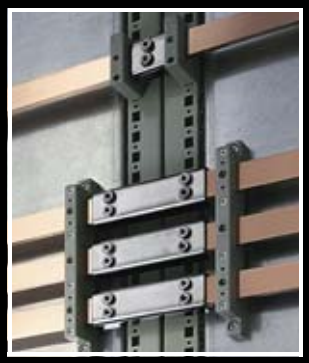
## Schienenverbinder

Zum bohrungslosen Verbinden von rechteckförmigen Sammelschienen.

**Material:**
**9350.075**
– Oberteil: St 37, Oberfläche vernickelt
– Kontaktplatte: E-Cu, Oberfläche vernickelt

**9320.020/9320.030**
– Oberteil: Stahlblech, verzinkt, passiviert
– Kontaktplatte: E-Cu, versilbert

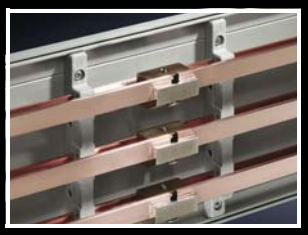


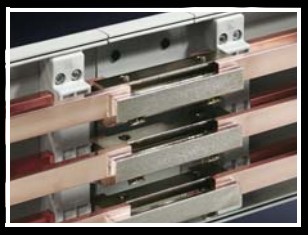


| Für Sammelschienen mm | Anwendung | | Approbationen | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| | Einfach-verbindung | Anreih-verbindung[1)] | | | |
| 12 x 5 – 15 x 10 | ■ | – | UL | 3 St. | **9350.075** |
| 20 x 5 – 30 x 10 | ■ | – | UL | 3 St. | **9320.020** |
| | – | ■ | UL | 3 St. | **9320.030** |

[1)] Verbindung von Schrank zu Schrank

## Sammelschienen





### PLS Schienenverbinder

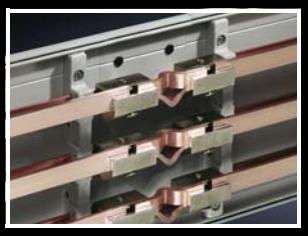
Zum bohrungslosen Verbinden der PLS Spezial-Sammelschienen.

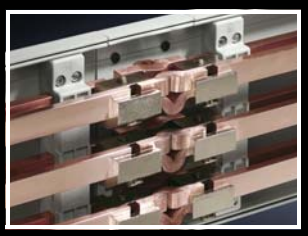
**Material:**
– E-Cu

**Oberfläche:**
– Vernickelt

| Anwendung | Für System | Approbationen | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| Einfachverbindung | PLS 800 | UL | 3 St. | **3504.000** |
| | PLS 1600 | UL | 3 St. | **3514.000** |
| Anreihverbindung[1)] | PLS 800 | UL | 3 St. | **3505.000** |
| | PLS 1600 | UL | 3 St. | **3515.000** |

[1)] Verbindung von Schrank zu Schrank





### PLS Dehnverbinder

Für den thermischen und mechanischen Ausgleich bei der Verbindung der PLS Spezial-Sammelschienen von Schrank zu Schrank.

**Material:**
– E-Cu

**Hinweis:**
– Bei einer Temperaturerhöhung von 30 K ergibt sich eine Längenausdehnung der Sammelschienen von ca. 0,5 mm/m. Es empfiehlt sich daher, bei Sammelschienensystemen für den thermischen Ausgleich bei Sammelschienenabschnitten > 3600 mm eine Dehnverbindung einzusetzen.

| Dehnverbinder | Für System | Approbationen | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| | PLS 800 | UR | 3 St. | **9320.060** | |
| | PLS 1600 | UR | 3 St. | **9320.070** | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | |
| PLS Schienenverbinder[1)] | PLS 800 | UL | 3 St. | 3504.000 | 310 |
| | PLS 1600 | UL | 3 St. | 3514.000 | 310 |

[1)] Zur Montage eines Dehnverbinders sind je zwei Schienenverbinder erforderlich

## Lamellierte Kupferschienen



Länge: 2000 mm/Schiene

**Material:**
**Cu-Lamellen**
– Hochreines Elektrolytkupfer F20

**Isolierung**
– Hochbeständige Vinyl-Mischung
– Dehnung 370 %
– Temperaturbereich: -30°C…+105°C
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0
– Durchschlagfestigkeit: 20 kV/mm

| Aufbau[1] mm | $I_n$ bei 70 K[2] A | $I_n$ bei 50 K[2] A | $I_n$ bei 30 K[2] A | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 x 9 x 0,8 | 285 | 240 | 180 | 1 St. | **3565.005** |
| 6 x 15,5 x 0,8 | 415 | 350 | 265 | 1 St. | **3568.005** |
| 10 x 15,5 x 0,8 | 575 | 480 | 365 | 1 St. | **3569.005** |
| 5 x 20 x 1 | 525 | 435 | 330 | 1 St. | **3570.005** |
| 5 x 24 x 1 | 605 | 510 | 385 | 1 St. | **3571.005** |
| 10 x 24 x 1 | 920 | 770 | 585 | 1 St. | **3572.005** |
| 5 x 32 x 1 | 770 | 645 | 485 | 1 St. | **3573.005** |
| 10 x 32 x 1 | 1155 | 965 | 730 | 1 St. | **3574.005** |
| 5 x 40 x 1 | 930 | 780 | 590 | 1 St. | **3575.005** |
| 10 x 40 x 1 | 1370 | 1145 | 865 | 1 St. | **3576.005** |
| 5 x 50 x 1 | 1125 | 940 | 710 | 1 St. | **3577.005** |
| 10 x 50 x 1 | 1635 | 1365 | 1030 | 1 St. | **3578.005** |
| 10 x 63 x 1 | 1950 | 1610 | 1230 | 1 St. | **3579.005** |

[1] Anzahl der Lamellen x Lamellenbreite x Lamellendicke
[2] Aus der Summe von Umgebungstemperatur und Temperaturerhöhung ergibt sich die resultierende Leitertemperatur der lamellierten Flachkupferschiene
**Beispiel:**
3565.005 belastet mit 180 A, d. h. die Temperatur erhöht sich um 30 K. Bei einer Umgebungstemperatur von 35°C ergibt sich somit eine resultierende Leitertemperatur von 35°C + 30 K = 65°C

## Universalhalter



Zur Befestigung von lamellierten Kupferschienen von 5 x 20 x 1 bis 10 x 63 x 1 mm.

**Material:**
– Glasfaserverstärkter, thermoplastischer Polyester (PBT)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Schrauben und Schiebemuttern zur Befestigung auf PS Montageschienen

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 3 St. | **3079.000** |

**Zubehör:**
– PS Montageschienen, siehe Seite 721

## Universalhalter



Zur Befestigung von mehrfach paketierten lamellierten Kupferschienen von 5 x 40 x 1 bis 10 x 100 x 1 mm.

**Material:**
– Glasfaserverstärkter, thermoplastischer Polyester (PBT)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Schrauben und Gleitmuttern zur Befestigung auf C-Profilschienen

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **3079.010** |

**Hinweis:**
– 1 St. Universalhalter entsprechen dem im Foto dargestellten Lieferumfang

**Zubehör:**
– C-Profilschienen 30/15, siehe Seite 723

## Berührungsschutz

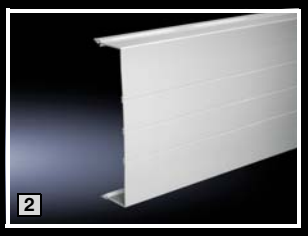


## Systemkomponenten

**Material:**
– Wärmemodifiziertes Hart-PVC
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035




| Für RiLine Schienensystem | | | 3-polig | | | 4-polig | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Flachschienen | PLS 800 | PLS 1600 | Flachschienen | PLS 1600 PLUS |
| 1 Bodenwannen | | | | | | | |
| Länge (L) mm | VE | Appro-bationen | **Best.-Nr.** | | | **Best.-Nr.** | |
| 500 | 2 St. | UL | **9340.100** | **9341.100** | **9342.100** | **–** | **–** |
| 700 | 2 St. | UL | **9340.110** | **9341.110** | **9342.110** | **–** | **–** |
| 900 | 2 St. | UL | **9340.120** | **9341.120** | **9342.120** | **–** | **–** |
| 1100 | 2 St. | UL | **9340.130** | **9341.130** | **9342.130** | **9340.134** | **9342.134** |
| 2400 | 1 St. | UL | **9340.170** | **9341.170** | **9342.170** | **–** | **–** |
| 1 Bodenwannen-Zwischenstücke | | | | | | | |
| 100 | 2 St. | UL | **9340.140** | **9341.140** | **9342.140** | **–** | **–** |
| 2 Abdeckprofile | | | | | | | |
| 700 | 2 St. | UL | **9340.200** | **9340.200** | **9340.200** | **–** | **–** |
| 1100 | 2 St. | UL | **9340.210** | **9340.210** | **9340.210** | **9340.214** | **9340.214** |

**1 Bodenwanne**

Für den rückseitigen Berührungsschutz des Flachschienenaufbaus.

**1 Bodenwannen-Zwischenstück**

Für den rückseitigen Berührungsschutz bei der Verbindung der Sammelschienen von Schrank zu Schrank.

**Lieferumfang:**
Inkl. Befestigungsmaterial

**2 Abdeckprofil**

Individuell ablängbar, zur Clipmontage an die Bodenwanne.

**Hinweis:**
Bei Belastung des Abdeckprofils von vorne ist die Stützblende zur Stabilisierung erforderlich.



## Stützblenden

**für Abdeckprofil**
Zur Verhinderung des seitlichen Umgreifens des Abdeckprofils. Darüber hinaus bietet die Stützblende zusätzliche Stabilität.

Empfohlener Montageabstand: ≤ 500 mm

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

| Für Systemaufbau | Approbationen | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 3-polig | UL | 5 St. | **9340.220** |
| 4-polig | UL | 5 St. | **9340.224** |



## Trennstege

**für RiLine Sammelschienenverbindungen 3-polig**
Zur Einhaltung der nach UL 508 geforderten Luftstrecken für „feeder circuits“. Für Flachschienensysteme mit 60 mm Schienenmittenabstand sowie PLS 800/1600.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Für eine Sammelschienenverbindung werden zwei Trennstege benötigt

| Länge mm | Approbationen | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 160 | UL | 2 St. | **9340.230** |

**! Zusätzlich wird benötigt:**

– Stützblende 9340.220, siehe Seite 312

## Leiteranschlussklemmen

**Push-in**

**Anwendungen:**
- Zur Verwendung als Sammelschienenabgriff von L-, N- oder PE-Leiter in Schalt- und Steuerungsanlagen sowie als Leiteranschlussklemme in Zählerschränken.
- Zur Montage auf Sammelschienen E-Cu oder CUPONAL.

**Vorteile:**
- Wartungsfrei
- Zeitsparende Aufsteckmontage
- Klemmengehäuse mit integrierten Beschriftungsfeldern
- Universeller Leiteranschluss

**Funktionen:**
- Vollisolierte Klemme für werkzeuglosen Leiteranschluss
- Lösen des Leiters durch integrierten Entriegelungspin

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7042

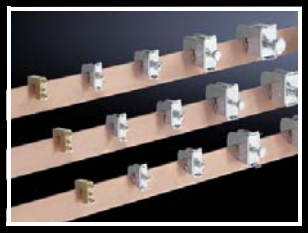
**Prüfgrundlage:**
- IEC 60 999-1
- IEC 60 947-7-1/-2





| Für Schienenstärke mm | Anschluss von Rundleitern, eindrähtig $mm^2$ | Anschluss von Rundleitern, mehrdrähtig $mm^2$ | Anschluss von Rundleitern, feindrähtig ohne Aderendhülse $mm^2$ | Anschluss von Rundleitern, feindrähtig mit Aderendhülse $mm^2$ | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 0,5 - 6 | 0,5 - 4 | 0,5 - 4 | 0,5 - 4 | 10 St. | **3450.505** |
| 5 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 10 St. | **3451.505** |
| 10 | 0,5 - 6 | 0,5 - 4 | 0,5 - 4 | 0,5 - 4 | 10 St. | **3455.505** |
| 10 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 1,5 - 16 | 10 St. | **3456.505** |

## Leiteranschlussklemmen



Zum Anschluss von Rundleitern und lamellierten Kupferschienen.

**Hinweis:**
- Bei Einsatz von fein- oder feinstdrähtigen Leitern sind Aderendhülsen zu verwenden.

**Approbationen:**
- UR

**Zubehör:**
- Lamellierte Kupferschienen, siehe Seite 311

| Für Schienenstärke mm | Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | Material | Oberfläche | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | – | 1 - 4 | Stahlblech | Verzinkt, passiviert | 15 St. | **3450.500** |
| 5 | 8 x 8 | 2,5 - 16 | Stahlblech | Verzinkt, passiviert | 15 St. | **3451.500** |
| 5 | 10,5 x 11 | 16 - 50 | Stahlblech | Verzinkt, passiviert | 15 St. | **3452.500** |
| 5 | 16,5 x 15 | 35 - 70 | Stahlblech | Verzinkt, passiviert | 15 St. | **3453.500** |
| 5 | 22,5 x 20 | 70 - 185 | Stahlblech | Verzinkt, passiviert | 15 St. | **3454.500** |
| 10 | – | 1 - 4 | Stahlblech | Verzinkt, passiviert | 15 St. | **3455.500** |
| 10 | 8 x 8 | 2,5 - 16 | Stahlblech | Verzinkt, passiviert | 15 St. | **3456.500** |
| 10 | 10,5 x 11 | 16 - 50 | Stahlblech | Verzinkt, passiviert | 15 St. | **3457.500** |
| 10 | 16,5 x 15 | 35 - 70 | Stahlblech | Verzinkt, passiviert | 15 St. | **3458.500** |
| 10 | 22,5 x 20 | 70 - 185 | Stahlblech | Verzinkt, passiviert | 15 St. | **3459.500** |
| 3 - 5 | – | 1 - 4 | Messing | – | 15 St. | **3550.000** |
| 6 - 10 | – | 1 - 4 | Messing | – | 15 St. | **3555.000** |

## Anschlusstechnik



### Plattenklemmen

Zum bohrungslosen Anschluss von lamellierten Kupferschienen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt, passiviert

| Für Sammel-schienen mm | Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 12 x 5 - 30 x 10 | 34 x 10 | 3 St. | **3554.000** |
| 40 x 10 | 34 x 10 | 3 St. | **3559.000** |
| 50 x 10 | 34 x 10 | 3 St. | **3560.000** |
| 50 x 10 | 54 x 10 | 3 St. | **3562.000** |
| 60 x 10 | 34 x 10 | 3 St. | **3561.000** |
| 60 x 10 | 54 x 10 | 3 St. | **3563.000** |
| 80 x 10 | 65 x 10 | 3 St. | **3460.500** |

**Zubehör:**

– Lamellierte Kupferschienen, siehe Seite 311



### Systemabdeckungen

Für Leiteranschluss- und Plattenklemmen.

**Material:**
– ABS
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Für 3-polige Systeme mit 60/100 mm Schienenmittenabstand
– Einsatz nur bei Systemen ohne Bodenwanne möglich
– Bei Systemen mit Bodenwanne müssen die Systemabdeckungen mechanisch gekürzt werden

**Approbationen:**
– UR

| Breite mm | Tiefe mm | Höhe bei Montage auf Sammelschienen-Systeme 60 mm mm | Höhe bei Montage auf Sammelschienen-Systeme 100 mm mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 80 | 230 | 325 | 4 St. | **3086.000** |
| 100 | 80 | 230 | 325 | 4 St. | **3087.000** |
| 100 | 110 | 230 | 325 | 4 St. | **3090.000** |
| 200 | 80 | 230 | 325 | 4 St. | **3088.000** |
| 200 | 110 | 230 | 325 | 4 St. | **3091.000** |



## Anschlussblock

Zum Anschluss von Rundleitern und lamellierten Kupferschienen. Geeignet für Sammelschienen 12 x 5 bis 30 x 10 mm und PLS 800/1600.

**Material:**
- Chassis: Polyamid (PA 6.6)
- Abdeckung: ABS
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- 3 Klemmen inkl. Abdeckung.

**Hinweis:**
- Bei Einsatz der Klemme auf 2-poligen Sammelschienensystemen (SV 9340.040) muss die Klemme für den Anschluss an der PE-Sammelschiene um 180° gedreht werden.

**Approbationen:**
- UL

**Zubehör:**
- Lamellierte Kupferschienen, siehe Seite 311

| | | |
|---|---|---|
| Bemessungsstrom (max.) A | 800 | 1600 |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | 690, 1~ | 690, 1~ |
| Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L2) V | 1000 (DC) | 1000 (DC) |
| Bemessungsbetriebsspannung (L1 + L3) V | 1500 (DC) | 1500 (DC) |
| Leitungsabgang | oben/unten | oben/unten |
| Anschluss von Rundleitern, feindrähtig mit Aderendhülse $mm^2$ | 95 - 185 | – |
| Anschluss von Rundleitern, mehrdrähtig $mm^2$ | 95 - 300 | – |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 5 mm Schienenstärke (B x H) mm | 33 x 26 | 65 x 27 |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen bei 10 mm Schienenstärke (B x H) mm | 33 x 22 | 65 x 22 |
| Breite mm | 50 | 85 |
| Höhe mm | 88 | 88 |
| VE | 3 St. | 3 St. |
| **Best.-Nr.** | **9342.311** | **9342.321** |

## Mini-PLS Geräteadapter



### Steckleiste

**für Mini-PLS Geräteadapter**
Zur Erweiterung der Baubreite.

**Material:**
– ABS

**Farbe:**
– RAL 7035

**Approbationen:**
– UR

| Breite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 9 | 2 St. | **9623.000** |



### Tragschienen 35 x 7,5 mm

**für Mini-PLS Geräteadapter**

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben und seitlichem Verschiebeschutz

| Breite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 45 | 10 St. | **9320.150** |
| 54 | 10 St. | **3548.000** |

## Tragschienen 35 x 10 mm

**für OM-Adapter/-Träger**
Zur Befestigung am Adapterchassis und Tragrahmen.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

**Hinweis:**
– UL-Zulassung in Verbindung mit OM-Adapter/-Träger
– Tragschiene TS xxD-V nur geeignet zur rasterunabhängigen Montage auf Tragrahmen

| Breite mm | Mit Verschiebeschutz für Motorschutzschalter | Ausführung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 45 | ■ | TS 45C | 5 St. | **9342.850** |
| 45 | – | TS 45D | 5 St. | **9342.860** |
| 45 | – | TS 45D-V | 5 St. | **9342.870** |
| 55 | ■ | TS 55C | 5 St. | **9342.920** |
| 55 | – | TS 55D | 5 St. | **9342.930** |
| 55 | – | TS 55D-V | 5 St. | **9342.940** |



## Tragschienen 35 x 15 mm

**für OM-Adapter/-Träger**
Zur Befestigung am Adapterchassis.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben und seitlichem Verschiebeschutz

| Breite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 45 | 5 St. | **9342.880** |
| 55 | 5 St. | **9342.950** |



## Tragschienen 35 x 7,5 mm

**für OM-Adapter/-Träger**

**Anwendungen:**
– Zum Aufbau auf 55 mm breite OM-Adapter/-Träger mit rechts- und linksseitig angebauten 10 mm breiten Steckleisten.
– Anordnung der Befestigungsbohrung für mittigen Aufbau auf 55 mm breitem Adapterchassis oder Tragrahmen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben und seitlichem Verschiebeschutz

| Breite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 72 | 5 St. | **9342.980** |



## für OM-Adapter/-Träger



### Steckleiste

**für OM-Adapter/-Träger**
Zur Erweiterung der Baubreite im 10 mm-Raster. Beidseitig beliebig oft anreihbar. Mit integriertem Kabelkanal.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. 6 Verbindungspins

**Approbationen:**
– UL

| Breite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 10 | 2 St. | **9340.290** |



### Verbindungspin

**für OM-Adapter/-Träger**
Zur beliebigen mechanischen Verbindung von OM-Adapter/-Träger und Steckleiste 9340.290.

**Material:**
– Polyamid (PA 6)

**Farbe:**
– RAL 5010

**Approbationen:**
– UL

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 20 St. | **9340.280** |



### PinBlock

**für Tragrahmen**
Zur sicheren Fixierung und Positionierung der Schaltschütze von Motorstarter-Kombinationen. Einfache Clipmontage auf dem Tragrahmen. Vertikale Platzierung erfolgt individuell durch Verschieben des PinBlocks.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)

**Farbe:**
– RAL 9005

**Hinweis:**
– UL-Zulassung in Verbindung mit OM-Adapter/-Träger

| Für Tragrahmen-Breite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 45 | 5 St. | **9342.800** |
| 55 | 5 St. | **9342.810** |

**Zubehör:**
– PinBlock Plus, siehe Seite 318



### PinBlock Plus

**für Starter mit erhöhter Schützbefestigung**
Die Montage erfolgt durch einfaches Aufclipsen auf dem PinBlock 9342.800/.810.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)

**Farbe:**
– RAL 9005

**Hinweis:**
– UL-Zulassung in Verbindung mit OM-Adapter/-Träger

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 5 St. | **9342.820** |

## Kabelset

**für OM-Adapter mit Zugfederklemme**
Vorkonfektionierte Anschlussleitungen für den individuellen Anschluss von Schaltgeräten, aufgebaut auf OM-Adapter mit Zugfederklemmen.

**Material:**
- Isolation PVC
- Temperaturbeständig bis 105°C
- Aderenden beidseitig ultraschall-aderendverdichtet

**Hinweis:**
- AWG = American Wire Gauges

| Querschnitt | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| AWG 14 = 2,08 mm² ≙ 2,5 mm² | 140 | 15 St. | **9340.850** |
| AWG 12 = 3,31 mm² ≙ 4 mm² | 140 | 15 St. | **9340.860** |
| AWG 10 = 5,26 mm² ≙ 6 mm² | 140 | 15 St. | **9340.870** |
| AWG 8 = 8,37 mm² ≙ 10 mm² | 140 | 6 St. | **9340.880** |
| AWG 6 = 13,3 mm² ≙ 16 mm² | 140 | 6 St. | **9340.890** |



## Zwillingsleitungen

**für OM-Adapter mit Zugfederklemme**
**2,5 – 16 mm²**
Vorkonfektionierte Anschlussleitungen für den individuellen Anschluss von max. zwei Schaltgeräten pro Adapter.

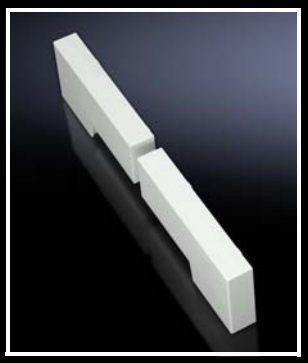
**Material:**
- Isolation PVC
- Temperaturbeständig bis 105°C
- Aderenden beidseitig ultraschall-aderendverdichtet

**Hinweis:**
- AWG = American Wire Gauges

| Querschnitt | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| AWG 10 = 5,26 mm² ≙ 6 mm² | 140<br>250 | 6 St. | **9340.820** |
| AWG 8 = 8,37 mm² ≙ 10 mm² | 140<br>250 | 6 St. | **9340.830** |



## für CB-Geräteadapter



### Steckleiste

**für CB-Geräteadapter**
Zur Erweiterung der Baubreite von 140 mm auf 190 mm.

**Material:**
– ABS

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Anschlussmaterial für Leistungsschalter Fabrikat Siemens VL630 (3-polig)

**Hinweis:**
– Zur Verbreiterung eines Geräteadapters sind 4 Stück erforderlich

**Approbationen:**
– UL

| Breite mm | Passend für Best.-Nr. | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 25 | 9345.700/ 9345.710/ 9345.720/ 9345.730 | 4 St. | **9342.720** |



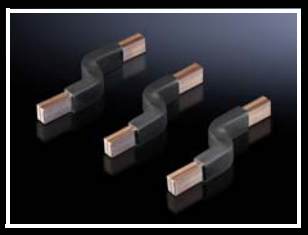
### Nutensteine

**für CB-Geräteadapter**
Zur zusätzlichen Arretierung von Leistungsschaltern mit mehr als zwei Befestigungspunkten.

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– UL-Zulassung in Verbindung mit CB-Geräteadapter

| Passend für Best.-Nr. | Mit Gewinde-einsatz | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 9342.500/.510/ 9342.504/.514/ 9342.540/.550 | M3 M4 | 6 St. | **9342.560** |
| 9345.600/.610/ 9345.604/.614 | M4 M5 | 6 St. | **9342.640** |



### Anschlusswinkel

**für CB-Geräteadapter**
Vorkonfektioniertes, lamelliertes Flachkupfer zum Anschluss von marktgängigen Leistungsschaltern (MCCB).

**Material:**
– Elektrolytkupfer F20

**Hinweis:**
– Universelle Anwendung für Schaltgeräte mit einer Maßdifferenz zwischen Befestigungsebene und Oberkante Kontaktebene von 20 ± 5 mm.

| Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | Passend für Best.-Nr. | Anzahl Lamellen | Lamellen-breite mm | Lamellen-stärke mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ABB (T1, T1 UL, T2, T2 UL) Eaton (NZM1, NZM1 UL, BZM B1) Schneider Electric (NSC100, NSE75, NSE100) | 9342.500/ 9342.510/ 9342.540/ 9342.550 | 6 | 9 | 0,8 | 3 St. | **9342.570** |



### Tragschienen 35 x 15 mm

**für Mini-PLS/CB-Geräteadapter**

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben und seitlichem Verschiebeschutz

**Approbationen:**
– UR

| Breite mm | Passend für Best.-Nr. | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 72 | 9342.400/ 9342.410/ 9629.000 | 5 St. | **9320.120** |

## Berührungsschutzabdeckung

**für Reitersicherungselemente**
Die Abdeckung gewährleistet den Berührungsschutz von vorne, oben und unten. Rundum-Berührungsschutz (bis IP 2X) in Verbindung mit der seitlichen Abdeckung 3093.010/.020.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

| Passend für Best.-Nr. | Sicherungs-einsätze | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 3418.010 | D 02-E 18 | 10 St. | **3418.020** |
| 3427.010 | D II-E 27 | 10 St. | **3427.020** |
| 3433.010 | D III-E 33 | 10 St. | **3433.020** |



## Abdeckungen, seitlich

**für Reitersicherungselemente**
Zur Clipmontage an die Berührungsschutzabdeckung.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

| Passend für Best.-Nr. | Sicherungs-einsätze | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 3418.010 | D 02-E 18 | 10 St. | **3093.010** |
| 3427.010/ 3433.010 | D II-E 27 D III-E 33 | 10 St. | **3093.020** |



## Anschlussraum-Erweiterung

**für Reitersicherungselemente**
Berührungsschutzabdeckung inkl. Kabelkanal zur seitlichen Erweiterung des Anschlussraums um 14 mm.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

| Passend für Best.-Nr. | Sicherungs-einsätze | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 3418.010 | D 02-E 18 | 10 St. | **3418.030** |
| 3427.010 | D II-E 27 | 10 St. | **3427.030** |
| 3433.010 | D III-E 33 | 10 St. | **3433.030** |



## für NH-Sicherungslasttrenner/NH-Sicherungs-Lastschaltleisten



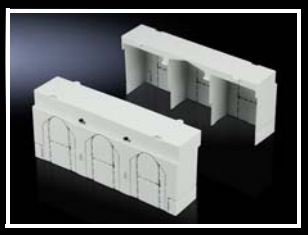
### Rahmenklemme

**für NH-Sicherungslasttrenner**
Zum Direktanschluss von Rund- und Sektorleitern sowie lamellierten Kupferschienen. Geeignet für NH-Sicherungslasttrenner mit Schraubanschluss.

**Material:**
– Messingguss

**Oberfläche:**
– Vernickelt

| Für Baugröße | Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | Anschluss von Rundleitern mm² | Anschluss von Sektorleitern mm² | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 20 x 14 | 35 - 150 | 50 - 150 | 3 St. | **9344.610** |
| 2/3 | 32 x 20 | 95 - 300 | 120 - 300 | 3 St. | **9344.620** |



### Anschlussraum-Abdeckung

**für NH-Sicherungslasttrenner**
Zur Verlängerung der Berührungsschutzabdeckung, z. B. bei Verwendung von Kabelschuhen mit langer Presshülse. Oben und unten beliebig anreihbar.

**Material:**
– Polyamid (PA 6)

**Farbe:**
– RAL 7035

| Für Baugröße | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 00 | 2 St. | **9344.520** |
| 1 | 2 St. | **9344.530** |
| 2 | 2 St. | **9344.540** |
| 3 | 2 St. | **9344.550** |



### Löschkammern

**für NH-Sicherungslasttrenner**
Zur Erhöhung des Schaltvermögens (Gebrauchskategorie).

| Für Baugröße | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1 - 3 | 3 St. | **9344.680** |



### Mikroschalter

**für NH-Sicherungslasttrenner**
Zur Signalisierung der Schaltstellung des NH-Gerätes (Schaltdeckel).

| Für Baugröße | Hinweis zur Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 000<br>00 | – | 5 St. | **3071.000** |
| 1 - 3 | Inkl. Kunststofftasche zur Befestigung des Mikroschalters am Trennerchassis | 2 St. | **9344.510** |



### Mikroschalter

**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten**
Zur Signalisierung der Schaltstellung des NH-Gerätes (Schaltdeckel).

| Für Baugröße | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 00 | 5 St. | **9346.400** |

## Anschlussraum-Abdeckung

**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten**
Verlängerte Ausführung für den Einsatz von Kabelschuhen mit langer Presshülse.

**Material:**
– Polycarbonat

| Für Baugröße | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 00 | 1 St. | **9346.460** |



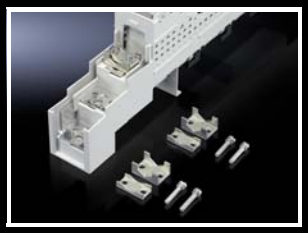
## Schellenklemmen-Anschlussprisma

**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten**
Zum Anschluss von Rundleitern. Geeignet für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten mit Schraubanschluss.

**Material:**
– Messingguss

**Oberfläche:**
– Vernickelt

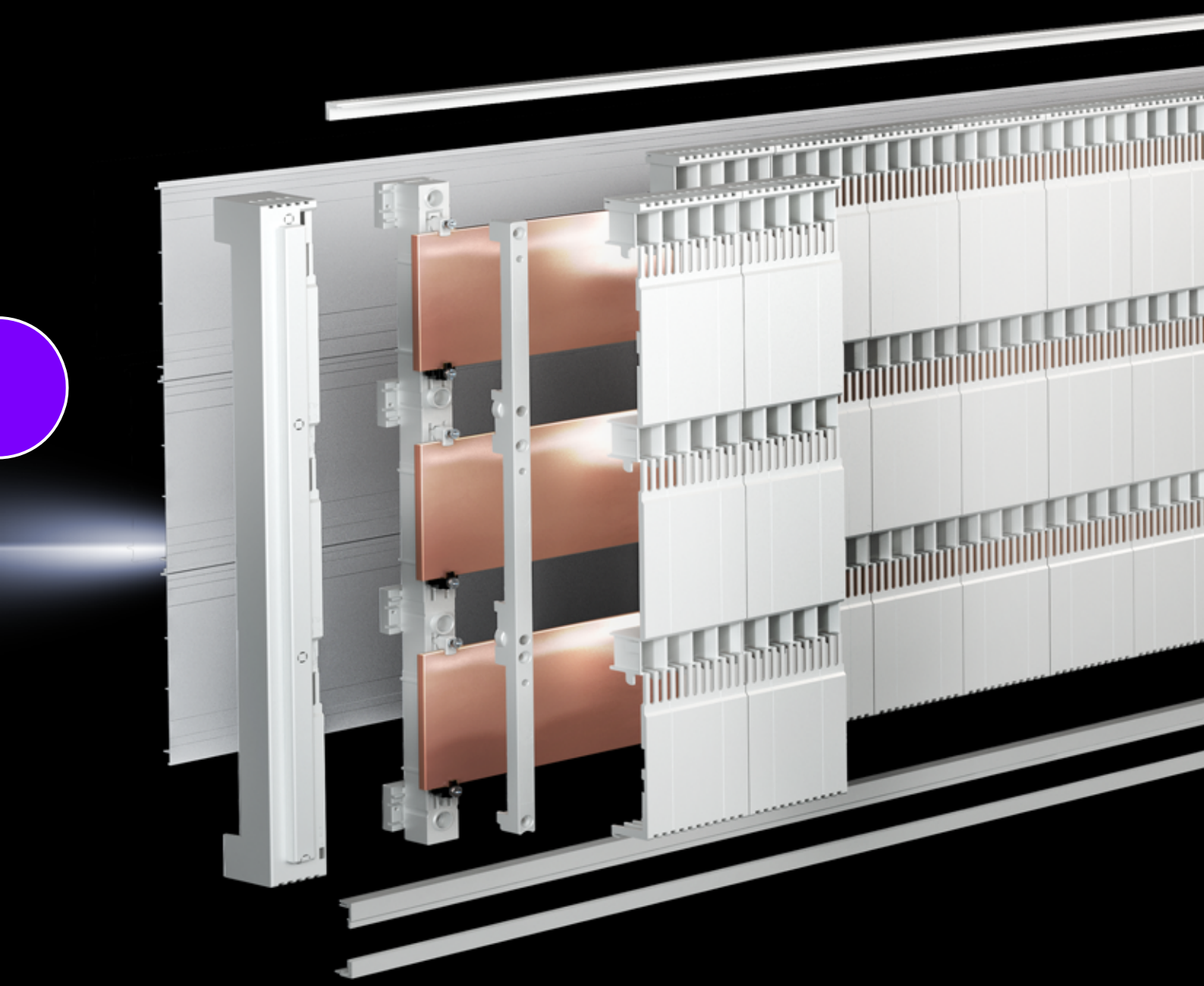
| Für Baugröße | Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 00 | 1,5 - 95 | 3 St. | **3592.010** |



# Ri4Power System 185 mm – Systemaufbau bohrungslos

**Der Einbau des Sammelschienensystems im Schaltschrank erfolgt komfortabel und schnell in drei Schritten:**

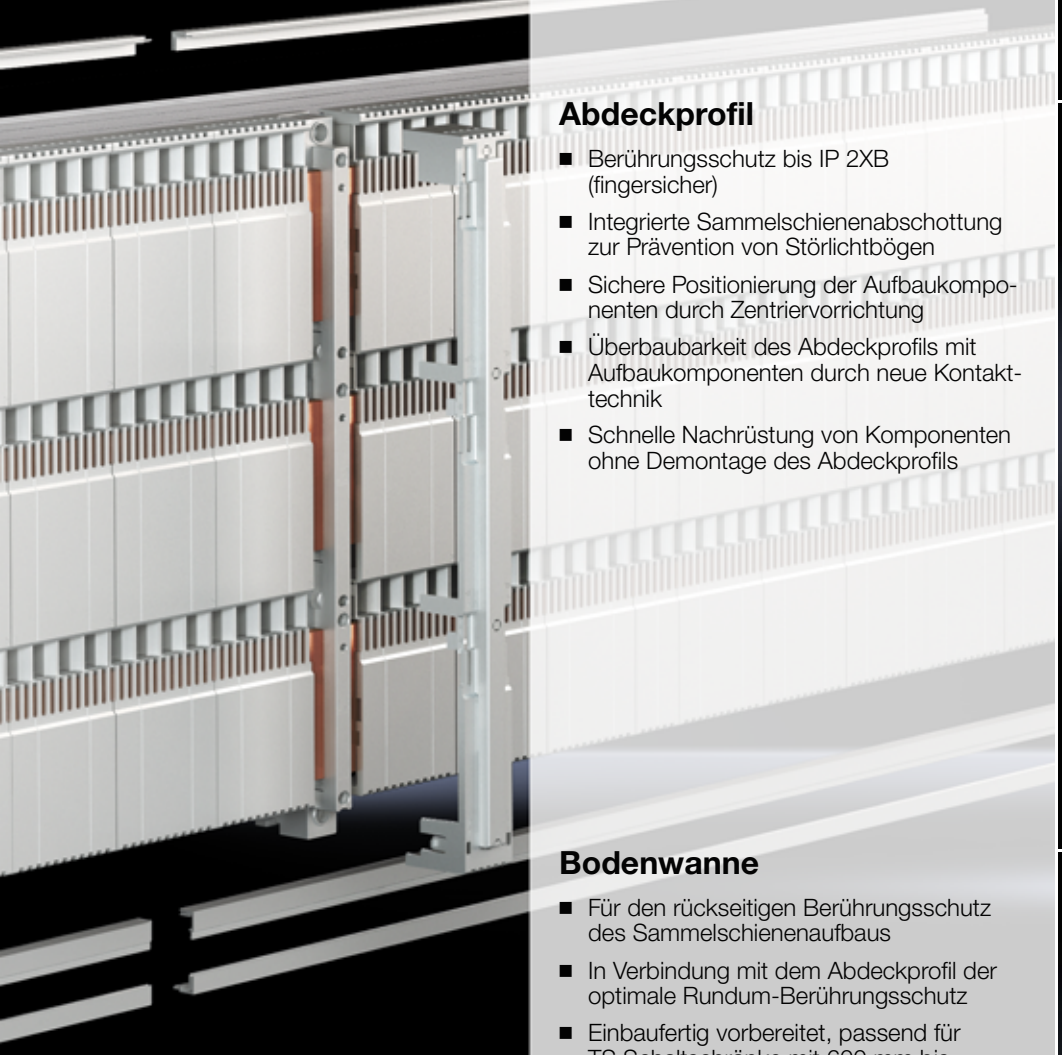
- TS System-Chassis und Systembefestigung im Schrank positionieren
- Sammelschienenaufbau befestigen
- Abdecksystem anclipsen



## Sammelschienenhalter

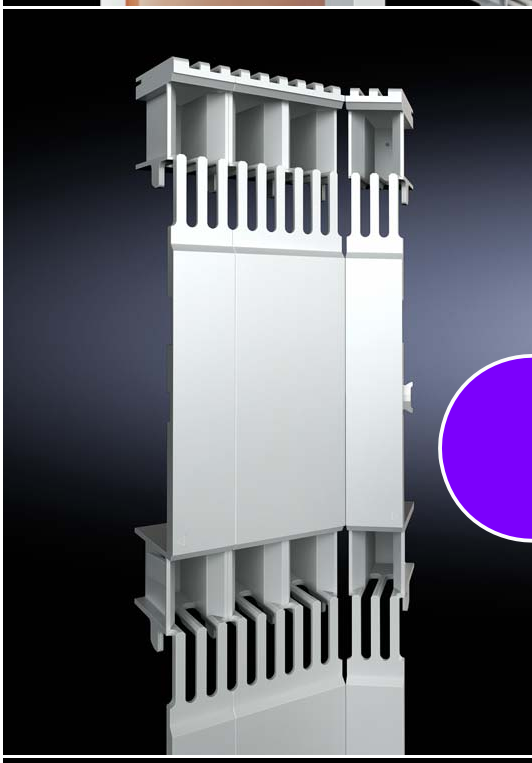
- Für Sammelschienen-Abmessungen 40 x 10, 60 bis 120 x 10 mm
- Überbauungsmöglichkeit des Halters im Raster des Abdecksystems mit Komponenten
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ bis 50 kA
- Bemessungsströme der Sammelschienen bis 2100 A
- Bohrungslose Montage mittels Systembefestigung im TS/SE Schaltschrank





## Abdeckprofil

- Berührungsschutz bis IP 2XB (fingersicher)
- Integrierte Sammelschienenabschottung zur Prävention von Störlichtbögen
- Sichere Positionierung der Aufbaukomponenten durch Zentriervorrichtung
- Überbaubarkeit des Abdeckprofils mit Aufbaukomponenten durch neue Kontakttechnik
- Schnelle Nachrüstung von Komponenten ohne Demontage des Abdeckprofils



## Bodenwanne

- Für den rückseitigen Berührungsschutz des Sammelschienenaufbaus
- In Verbindung mit dem Abdeckprofil der optimale Rundum-Berührungsschutz
- Einbaufertig vorbereitet, passend für TS Schaltschränke mit 600 mm bis 1200 mm Breite



# Die Adaptertechnik – passgenau

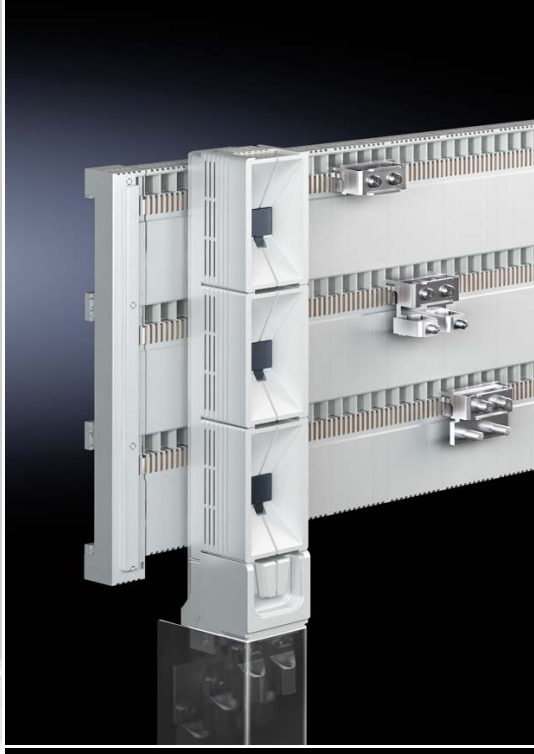
**Anschluss- und Geräteadapter für den geprüften sicheren Anschluss bei hohen Strömen**

- Für Leistungsschalter bis 630 A und 1600 A
- Direkter Anschluss verschiedener Leitertypen
- Bohrungslose Verbindungstechnik zur Sammelschiene



## Anschlussadapter und Anschlussblöcke

- Kompakter und schneller Anschluss von Kabeln und Leitungen
- Geeignet für verschiedene Leitertypen
- Mit standardisierten Berührungsschutz-abdeckungen



## Geräteadapter für Kompakt-Leistungsschalter

- Zwei Baugrößen bis 630 A und 1600 A
- Varianten zur Klemm- oder Schraub-befestigung
- Bohrungslose Kontaktierung
- Ideal für Einspeise- und Abgangsstrom-kreise



## Verbindungssatz und Wandler

- Passgenau vorbereitet für Schalter-fabrikate ABB, Eaton, Schneider Electric, Siemens
- Vorkonfektionierte Verbindungssätze vom Adapter zum Leistungsschalter
- Stromwandler optional integrierbar
- Vollständiger Berührungsschutz im Zu- und Abgangsbereich

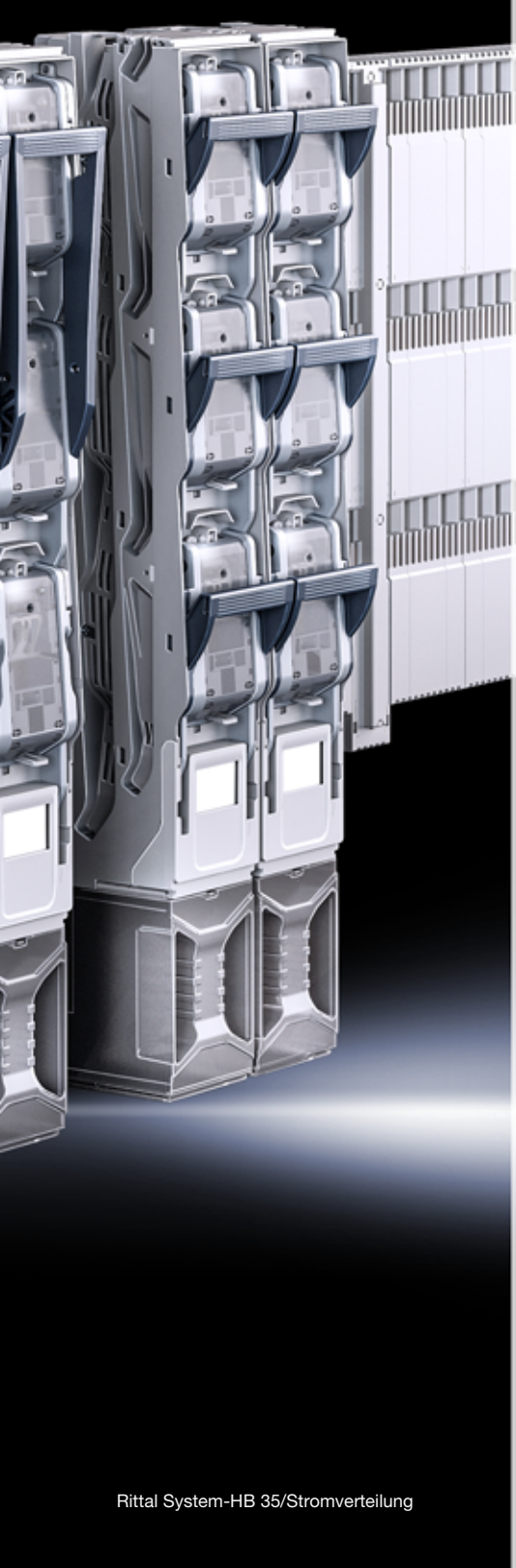


# Die Sicherungskomponenten – für alle Fälle

**Die Technik der NH-Sicherungs-Lastschaltleisten basiert auf einer getrennten Luftführung für die Entwärmung und einer gezielten Ausleitung für die Schaltgase während die NH-Lasttrenn-schaltleisten für bedienerunabhängiges Trennen und Schalten für eine erhöhte Sicherheit sorgen.**

- Einfacher Geräteaufbau
- Sichere Bedienung
- Optimierter Berührungsschutz

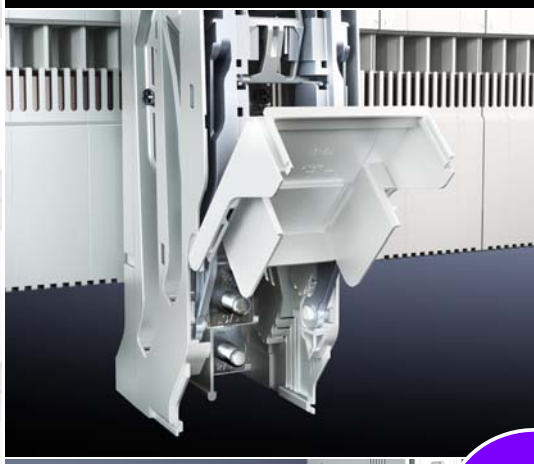




## NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00 bis 3

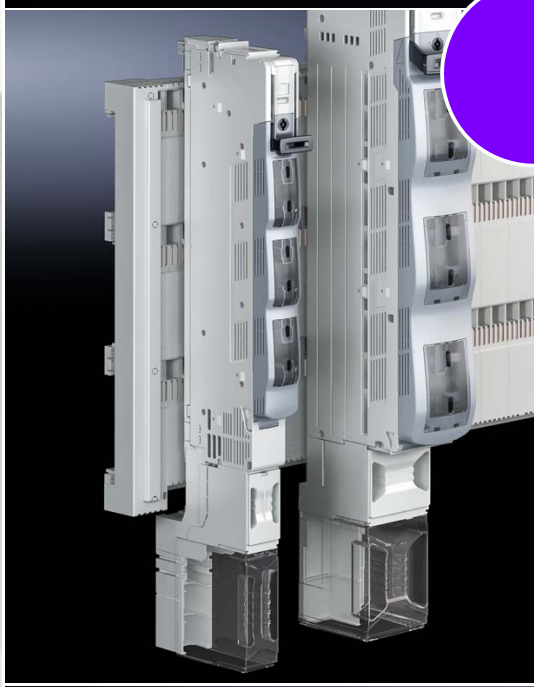
- 1- und 3-polig schaltbare Varianten
- Symmetrischer Aufbau für Leitungsabgang oben und unten
- Optionale Integration von Stromwandlern
- Ausführungen mit und ohne Sicherungsüberwachung
- Selbstverschließende Spannungsprüflöcher
- Mehrfach plombierbar
- Scharnierte Klemmenabdeckung
- Kaskadierfähige Anschlussraumerweiterung
- Einfacher Umbau der Bolzen- oder Schraubanschlüsse
- Bei demontiertem Oberteil berührungsgeschützte Sicherungskontakte
- Optionale Überwachung der Schaltstellung des Leistendeckels mittels Mikroschalter





## NH-Lasttrennschaltleisten mit Sicherungen Gr. 00 bis 3

- Trennen und Schalten mit einem Gerät
- Sichere Bedienung durch integriertes bedienerunabhängiges Sprungschaltwerk
- Komfortabler Kabelanschluss von oben oder unten
- Ausführungen mit und ohne Sicherungsüberwachung
- Integrierte Schaltstellungsanzeige
- Bohrungslose Kontaktierung mit Klemmschraubbefestigung
- Spannungsfreier Sicherungswechsel durch Doppelunterbrechung





# Sammelschienenhalter (185 mm)



**Geräteadapter** Seite 334 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **NH-Schaltleisten** Seite 336

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungselemente für Berührungsschutzabdeckung (Bodenwanne)

| | |  | |
|---|---|---|---|
| Schienenmittenabstand mm | VE | 185 | Seite |
| Polzahl | | 3-polig | |
| Für Sammelschienen mm | | 40 x 10<br>60 x 10<br>80 x 10<br>100 x 10<br>120 x 10 | |
| **Best.-Nr.** | 2 St. | **9677.500** | |
| **Zubehör** | | | |
| Sammelschienen E-Cu | | s. Seite | 331 |
| Berührungsschutzabdeckung | | s. Seite | 343 |
| Endabdeckung | 2 St. | 9677.600 | 342 |

# Sammelschienensystem (185 mm)

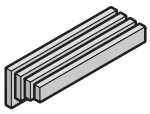
**Sammelschienenhalter**

**Hinweis:**
Benötigte Anzahl bei Einsatz in Schrankbreite
– 600/800 mm: 2 St.
– 1000/1200 mm: 3 St.



| Polzahl | VE | 3-polig | Seite |
|---|---|---|---|
| Schienenmittenabstand mm | | 185 | |
| **Best.-Nr.** | 2 St. | 9677.500 | 330 |

**Sammelschienen E-Cu, Länge: 2400 mm/Schiene**

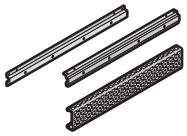


| Abmessungen mm | VE | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|
| 40 x 10 | 3 St. | 3587.000 | 308 |
| 60 x 10 | 2 St. | 3589.005 | |
| 80 x 10 | 1 St. | 3590.005 | |
| 100 x 10 | 1 St. | 3590.015 | |
| 120 x 10 | 1 St. | 3590.020 | |

**Zubehör**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schienenverbinder | | siehe Seite | 342 |

**Systembefestigung**



| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|
| 600 | 1 St. | 9677.510 | 342 |
| 800 | 1 St. | 9677.520 | |
| 1000 | 1 St. | 9677.530 | |
| 1200 | 1 St. | 9677.540 | |

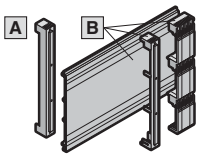
**Zubehör**

**TS System-Chassis 17 x 73 mm**



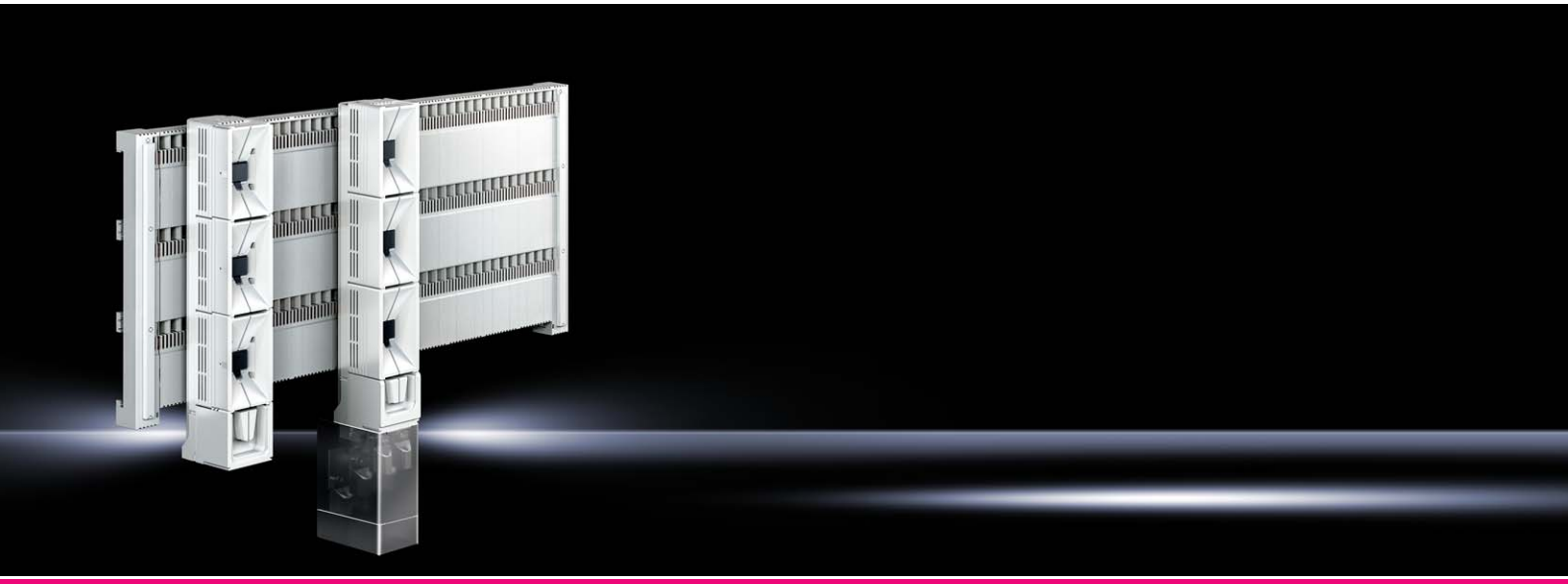
| Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|
| 500 | 4 St. | 8612.150 | 717 |
| 600 | 4 St. | 8612.160 | |
| 800 | 4 St. | 8612.180 | |

**Berührungsschutz**




| Komponenten | Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|
| A Endabdeckungen l/r | – | 2 St. | 9677.600 | 342 |
| B Berührungsschutz-abdeckung (Abdeck-profil, Bodenwanne, Abschlussprofil) | 600 | 1 St. | 9677.550 | 343 |
| | 800 | 1 St. | 9677.560 | |
| | 1000 | 1 St. | 9677.570 | |
| | 1200 | 1 St. | 9677.580 | |

# Anschlussadapter



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussblock** Seite 333 **Geräteadapter** Seite 334 **NH-Schaltleisten** Seite 336

**Material:**
- Chassis: Glasfaserverstärkter Polyester
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Hinweis:**
- Bei Einsatz der Komponenten auf Sammelschienen mit Berührungsschutzabdeckung ist die Verwendung der Kontaktklemme erforderlich

## Bemessungsstrom max. 800 – 1400 A

| Bemessungsstrom max. A | VE | 800 | 1400 | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | unten | unten | |
| Anschlussart | | Schraube M12 | Schraube M12 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 6 - 240 | 6 - 300 | |
| Breite mm | | 100 | 100 | |
| Höhe mm | | 665 | 960 | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.900** | **9677.905** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | |
| Berührungsschutzabdeckung | | – | ■ | |
| **Zubehör** | | | | |
| Kontaktklemme | 3 St. | 9677.460 | 9677.460 | 345 |
| Sammelschienenklemme | 3 St. | 9677.480 | 9677.480 | 345 |

# Anschlussblock



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Geräteadapter** Seite 334 **NH-Schaltleisten** Seite 336

Zum Anschluss von Leitungen
oder lamellierten Kupferschienen.

**Material:**
– Stahlblech, verzinkt
– E-Cu, verzinnt

## Bemessungsstrom max. 1000 – 1600 A

| Bemessungsstrom max. A | VE | 1000 | 1600 | 1600 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 1~ | 690, 1~ | 690, 1~ | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Rahmenklemme | – | Kabelschuh M12 | |
| Anzahl Anschlussleitungen max. | | 2 | – | 4 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 185 - 300 | – | 240 | |
| Klemmraum für lamellierte Kupferschienen (B x H) mm | | – | 80 x 20 | – | |
| Breite mm | | 98 | 98 | 98 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.915** | **9677.910** | **9677.920** | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | |
| Berührungsschutzabdeckung | 1 St. | 9677.925 | 9677.925 | 9677.925 | 344 |

# Geräteadapter



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **NH-Schaltleisten** Seite 336

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Hinweis:**
- Leitungsabgang: Schalterausgang bzw. als abgehende Leitung vom Schaltgerät
- Geeignet für den Einsatz von Schaltgeräten mit frontseitigem Schraubanschluss
- Aufbau auf Sammelschienensystem mit und ohne Abdeckprofil möglich

## Bemessungsstrom max. 630 – 1600 A, Klemmbefestigung

| Bemessungsstrom max. A | VE | 630 | 1000 | 1600 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Montageart | | Klemmbefestigung | Klemmbefestigung | Klemmbefestigung | |
| Leitungsabgang | | unten | unten | unten | |
| Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | | ABB (Tmax T5)<br>Eaton (NZM3)<br>Schneider Electric (NSX630)<br>Siemens (3VA2, 3VL4) | ABB<br>(Tmax T7 - 800 A/1000 A)<br>Eaton<br>(NZM4 - 800 A/1000 A)<br>Schneider Electric<br>(NS - 800 A/1000 A)<br>Siemens<br>(VL1250/3VL7 - 1000 A) | ABB<br>(Tmax T7 - 1250 A/1600 A)<br>Eaton<br>(NZM4 - 1250 A/1600 A)<br>Schneider Electric<br>(NS - 1250 A/1600 A)<br>Siemens<br>(VL1250/3VL7 - 1250 A,<br>VL1600/3VL8 - 1600 A) | |
| Breite mm | | 150 | 300 | 300 | |
| Höhe mm | | 585 | 652 | 652 | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.770** | **9677.700** | **9677.710** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| Anschlussbänder | | ■ | – | – | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | |
| Verbindungssatz | | – | s. Seite | s. Seite | 344 |
| Berührungsschutzabdeckung | | – | s. Seite | s. Seite | 344 |



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **NH-Schaltleisten** Seite 336

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
- RAL 7035

**Hinweis:**
- Leitungsabgang: Schalterausgang bzw. als abgehende Leitung vom Schaltgerät
- Geeignet für den Einsatz von Schaltgeräten mit frontseitigem Schraubanschluss
- Zur Befestigung auf gelochten Sammelschienen. Es ist zu beachten, dass im Gerätebereich kein Abdeckprofil montiert ist.

## Bemessungsstrom max. 630 – 1600 A, Schraubbefestigung

| Bemessungsstrom max. A | VE | 630 | 1000 | 1600 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Montageart | | Schraubbefestigung | Schraubbefestigung | Schraubbefestigung | |
| Leitungsabgang | | unten | unten | unten | |
| Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | | ABB (Tmax T5)<br>Eaton (NZM3)<br>Schneider Electric (NSX630)<br>Siemens (3VA2, 3VL4) | ABB<br>(Tmax T7 - 800 A/1000 A)<br>Eaton<br>(NZM4 - 800 A/1000 A)<br>Schneider Electric<br>(NS - 800 A/1000 A)<br>Siemens<br>(VL1250/3VL7 - 1000 A) | ABB<br>(Tmax T7 - 1250 A/1600 A)<br>Eaton<br>(NZM4 - 1250 A/1600 A)<br>Schneider Electric<br>(NS - 1250 A/1600 A)<br>Siemens<br>(VL1250/3VL7 - 1250 A,<br>VL1600/3VL8 - 1600 A) | |
| Breite mm | | 150 | 300 | 300 | |
| Höhe mm | | 585 | 652 | 652 | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.780** | **9677.705** | **9677.715** | |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | | | |
| Anschlussbänder | | ■ | – | – | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | |
| Verbindungssatz | | – | s. Seite | s. Seite | 344 |
| Berührungsschutzabdeckung | | – | s. Seite | s. Seite | 344 |

# NH-Sicherungs-Lastschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **Geräteadapter** Seite 334

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: partiell versilbertes Hartkupfer

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

**Hinweis:**
- Bei Einsatz der Komponenten auf Sammelschienen mit Berührungsschutzabdeckung ist die Verwendung der Kontaktklemme erforderlich

## Baugröße 00 – 3, Ausführung 1-polig schaltbar

| Baugröße | VE | 00 | 1 | 2 | 3 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Doppelleiste | | – | – | – | – | |
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 160 | 250 | 400 | 630 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Schraube M8 | Bolzen M12 | Bolzen M12 | Bolzen M12 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 1,5 - 95 | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Breite mm | | 50 | 100 | 100 | 100 | |
| Höhe mm | | 670 | 670 | 670 | 670 | |
| Für Wandlereinbau | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Hinweis zur Best.-Nr. | | – | – | – | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.010** | **9677.110** | **9677.210** | **9677.310** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 1 St. | s. Seite | 9677.410 | 9677.410 | 9677.410 | 345 |
| Kontaktklemme | 3 St. | 9677.450 | 9677.460 | 9677.460 | 9677.460 | 345 |
| Sammelschienenklemme | 3 St. | 9677.470 | 9677.480 | 9677.480 | 9677.480 | 345 |
| Prismenklemme | 3 St. | 9677.420 | – | – | – | 346 |
| V-Anschlussklemme | 3 St. | – | 9677.430 | 9677.430 | 9677.440 | 346 |
| Mikroschalter | 5 St. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 348 |
| Stromwandler | 1 St. | 9677.810 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 346 |
| Abdeckung | 5 St. | – | 9677.415 | 9677.415 | 9677.415 | 347 |

## Baugröße 00 – 1, Ausführung 3-polig schaltbar

| Baugröße | VE | 00 | 00 | 1 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Doppelleiste | | – | – | – | |
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 160 | 160 | 250 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Schraube M8 | Rahmenklemme | Bolzen M12 | |
| Anschluss von Rundleitern mm² | | 1,5 - 95 | 1,5 - 95 | 6 - 240 | |
| Breite mm | | 50 | 50 | 100 | |
| Höhe mm | | 670 | 670 | 670 | |
| Für Wandlereinbau | | ■ | ■ | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | |
| Hinweis zur Best.-Nr. | | – | – | – | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.000** | **9677.025** | **9677.100** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 1 St. | s. Seite | s. Seite | 9677.410 | 345 |
| Kontaktklemme | 3 St. | 9677.450 | 9677.450 | 9677.460 | 345 |
| Sammelschienenklemme | 3 St. | 9677.470 | 9677.470 | 9677.480 | 345 |
| Prismenklemme | 3 St. | 9677.420 | – | – | 346 |
| V-Anschlussklemme | 3 St. | – | – | 9677.430 | 346 |
| Mikroschalter | 5 St. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 348 |
| Stromwandler | 1 St. | 9677.810 | 9677.810 | s. Seite | 346 |
| Abdeckung | 5 St. | – | – | 9677.415 | 347 |

## Baugröße 2 – 3, Ausführung 3-polig schaltbar

| Baugröße | VE | 2 | 3 | 3 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Doppelleiste | | – | – | ■ | |
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 400 | 630 | 1250 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | unten | |
| Anschlussart | | Bolzen M12 | Bolzen M12 | Bolzen M12 | |
| Anschluss von Rundleitern mm² | | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Breite mm | | 100 | 100 | 200 | |
| Höhe mm | | 670 | 670 | 670 | |
| Für Wandlereinbau | | ■ | ■ | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | |
| Hinweis zur Best.-Nr. | | – | – | Sonderbauform | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.200** | **9677.300** | **9677.340** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 1 St. | 9677.410 | 9677.410 | – | 345 |
| Kontaktklemme | 3 St. | 9677.460 | 9677.460 | 9677.460 | 345 |
| Sammelschienenklemme | 3 St. | 9677.480 | 9677.480 | 9677.480 | 345 |
| Prismenklemme | | – | – | – | |
| V-Anschlussklemme | 3 St. | 9677.430 | 9677.440 | – | 346 |
| Mikroschalter | 5 St. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 348 |
| Stromwandler | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 346 |
| Abdeckung | 5 St. | 9677.415 | 9677.415 | – | 347 |

# NH-Sicherungs-Lastschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **Geräteadapter** Seite 334

**Material:**
- Polyamid (PA 6.6)
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: partiell versilbertes Hartkupfer

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

**Hinweis:**
- Bei Einsatz der Komponenten auf Sammelschienen mit Berührungsschutzabdeckung ist die Verwendung der Kontaktklemme erforderlich

## Baugröße 00 – 3, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

| Baugröße | VE | 00 | 1 | 2 | 3 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ausführung | | 3-polig schaltbar | 3-polig schaltbar | 3-polig schaltbar | 3-polig schaltbar | |
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 160 | 250 | 400 | 630 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Leitungsabgang | | oben/unten | oben/unten | oben/unten | oben/unten | |
| Anschlussart | | Schraube M8 | Bolzen M12 | Bolzen M12 | Bolzen M12 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 1,5 - 95 | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Breite mm | | 50 | 100 | 100 | 100 | |
| Höhe mm | | 830 | 830 | 830 | 830 | |
| Für Wandlereinbau | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.015** | **9677.115** | **9677.215** | **9677.315** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 1 St. | s. Seite | 9677.410 | 9677.410 | 9677.410 | 345 |
| Kontaktklemme | 3 St. | 9677.450 | 9677.460 | 9677.460 | 9677.460 | 345 |
| Sammelschienenklemme | 3 St. | 9677.470 | 9677.480 | 9677.480 | 9677.480 | 345 |
| Prismenklemme | 3 St. | 9677.420 | – | – | – | 346 |
| V-Anschlussklemme | 3 St. | – | 9677.430 | 9677.430 | 9677.440 | 346 |
| Mikroschalter | 5 St. | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 3071.000 | 348 |
| Stromwandler | 1 St. | 9677.810 | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 346 |
| Abdeckung | 5 St. | – | 9677.415 | 9677.415 | 9677.415 | 347 |

# NH-Lasttrennschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **Geräteadapter** Seite 334

**Funktionen:**
- Bedienerunabhängiges Schalten durch automatisches Sprungschaltwerk
- Sicheres Trennen der Kontakte durch Doppelunterbrechung

**Material:**
- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: partiell versilbertes Hartkupfer

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00, Ausführung 3-polig schaltbar

| Baugröße | VE | 00 | 00 | 00 | 00 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Montageart | | Klemmbefestigung | Klemmbefestigung | Schraubbefestigung | Schraubbefestigung | |
| Leitungsabgang | | unten | oben | unten | oben | |
| Anschlussart | | Schraube M8 | Schraube M8 | Schraube M8 | Schraube M8 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 1,5 - 95 | 1,5 - 95 | 1,5 - 95 | 1,5 - 95 | |
| Breite mm | | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| Höhe mm | | 676 | 676 | 676 | 676 | |
| Für Wandlereinbau | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.060** | **9677.070** | **9677.065** | **9677.075** | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 1 St. | 9677.400 | 9677.400 | 9677.400 | 9677.400 | 345 |
| Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig | 1 St. | 9677.402 | 9677.402 | 9677.402 | 9677.402 | 347 |
| Schellenklemme | 3 St. | 9677.425 | 9677.425 | 9677.425 | 9677.425 | 347 |
| Rahmenklemme | | – | – | – | – | |
| Kontaktklemme | | – | – | – | – | |
| Mikroschalter | 1 St. | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 348 |
| Stromwandler | 1 St. | 9677.810 | 9677.810 | 9677.810 | 9677.810 | 346 |

# NH-Lasttrennschaltleisten

## Baugröße 1 – 2, Ausführung 3-polig schaltbar

| Baugröße | VE | 1 | 1 | 2 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 250 | 250 | 400 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Montageart | | Schraubbefestigung | Schraubbefestigung | Schraubbefestigung | |
| Leitungsabgang | | unten | oben | unten | |
| Anschlussart | | Bolzen M12 | Bolzen M12 | Bolzen M12 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Breite mm | | 100 | 100 | 100 | |
| Höhe mm | | 772 | 772 | 772 | |
| Für Wandlereinbau | | – | – | – | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.160** | **9677.165** | **9677.260** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 1 St. | 9677.410 | 9677.410 | 9677.410 | 345 |
| Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig | 1 St. | 9677.412 | 9677.412 | 9677.412 | 347 |
| Schellenklemme | | – | – | – | |
| Rahmenklemme | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 348 |
| Kontaktklemme | 3 St. | 9677.485 | 9677.485 | 9677.485 | 348 |
| Mikroschalter | 1 St. | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 348 |
| Stromwandler | | – | – | – | |

## Baugröße 2 – 3, Ausführung 3-polig schaltbar

| Baugröße | VE | 2 | 3 | 3 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 400 | 630 | 630 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 690, 3~ | 690, 3~ | 690, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Montageart | | Schraubbefestigung | Schraubbefestigung | Schraubbefestigung | |
| Leitungsabgang | | oben | unten | oben | |
| Anschlussart | | Bolzen M12 | Bolzen M12 | Bolzen M12 | |
| Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Breite mm | | 100 | 100 | 100 | |
| Höhe mm | | 772 | 772 | 772 | |
| Für Wandlereinbau | | – | – | – | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.265** | **9677.360** | **9677.365** | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 1 St. | 9677.410 | 9677.410 | 9677.410 | 345 |
| Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig | 1 St. | 9677.412 | 9677.412 | 9677.412 | 347 |
| Schellenklemme | | – | – | – | |
| Rahmenklemme | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 348 |
| Kontaktklemme | 3 St. | 9677.485 | 9677.485 | 9677.485 | 348 |
| Mikroschalter | 1 St. | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 348 |
| Stromwandler | | – | – | – | |

# NH-Lasttrennschaltleisten



**Sammelschienensystem** Seite 330 **Anschlussadapter** Seite 332 **Anschlussblock** Seite 333 **Geräteadapter** Seite 334

**Funktionen:**
- Bedienerunabhängiges Schalten durch automatisches Sprungschaltwerk
- Sicheres Trennen der Kontakte durch Doppelunterbrechung

**Material:**
- Polyamid
- Brandverhalten gemäß UL 94-V0
- Kontaktbahnen: partiell versilbertes Hartkupfer

**Farbe:**
- Chassis: RAL 7035
- Deckel: RAL 7001
- Griff: RAL 7016

**Prüfgrundlage:**
- IEC/DIN EN 60 947-3
- DIN EN 60 269-2 (Sicherungseinsätze)

## Baugröße 00 – 3, mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ)

| Baugröße | VE | 00 | 00 | 1 | 2 | 3 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ausführung | | 3-polig schaltbar | 3-polig schaltbar | 3-polig schaltbar | 3-polig schaltbar | 3-polig schaltbar | |
| Bemessungsbetriebsstrom max. A | | 160 | 160 | 250 | 400 | 630 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | 400, 3~ | |
| Polzahl | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig | |
| Montageart | | Klemmbefestigung | Schraubbefestigung | Schraubbefestigung | Schraubbefestigung | Schraubbefestigung | |
| Leitungsabgang | | unten | unten | unten | unten | unten | |
| Anschlussart | | Schraube M8 | Schraube M8 | Bolzen M12 | Bolzen M12 | Bolzen M12 | |
| Anschluss von Rundleitern mm² | | 1,5 - 95 | 1,5 - 95 | 6 - 240 | 6 - 240 | 6 - 240 | |
| Breite mm | | 50 | 50 | 100 | 100 | 100 | |
| Höhe mm | | 860 | 860 | 941 | 941 | 941 | |
| Für Wandlereinbau | | ■ | ■ | – | – | – | |
| Für Schienensysteme mit Mittenabstand mm | | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | |
| Für Schienenstärke mm | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **9677.080** | **9677.085** | **9677.180** | **9677.280** | **9677.380** | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Anschlussraum-Abdeckung | 1 St. | 9677.400 | 9677.400 | 9677.410 | 9677.410 | 9677.410 | 345 |
| Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig | 1 St. | 9677.402 | 9677.402 | 9677.412 | 9677.412 | 9677.412 | 347 |
| Schellenklemme | 3 St. | 9677.425 | 9677.425 | – | – | – | 347 |
| Rahmenklemme | | – | – | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 348 |
| Kontaktklemme | 3 St. | – | – | 9677.485 | 9677.485 | 9677.485 | 348 |
| Mikroschalter | 1 St. | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 9677.418 | 348 |
| Stromwandler | 1 St. | 9677.810 | 9677.810 | – | – | – | 346 |

## Zubehör



### Systembefestigung

**für TS, SE**
Zur Befestigung von Sammelschienensystemen mit 185 mm Mittenabstand in TS/SE Schaltschränken.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 2 Systembefestigungen (links/rechts)
– 2 Montage-Chassis
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Produktspezifischer Lieferumfang | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 600 | – | 1 St. | **9677.510** |
| 800 | – | 1 St. | **9677.520** |
| 1000 | Systembefestigung (mittig) | 1 St. | **9677.530** |
| 1200 | Systembefestigung (mittig) | 1 St. | **9677.540** |

**Montagehinweis:**
– Zur variablen Tiefenverstellung des Sammelschienensystems im Schaltschrank ist zusätzlich das TS System-Chassis 17 x 73 mm (für äußere Montageebene) erforderlich. Die Auswahl erfolgt entsprechend der Schranktiefe.



### Schienenverbinder

Zum bohrungslosen Verbinden von rechteckförmigen Sammelschienen.

**Material:**
– E-Cu

**Oberfläche:**
– Verzinnt

**Hinweis:**
– Bei Verwendung einer Sammelschiene 100 x 10 mm wird je 1 Stück 9677.610 und 9677.620 benötigt

| Für Sammelschienen mm | Benötigte Menge pro Schiene | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 40 x 10<br>80 x 10<br>100 x 10 | 1<br>2<br>1 | 40 | 1 St. | **9677.610** |
| 60 x 10<br>100 x 10<br>120 x 10 | 1<br>1<br>2 | 60 | 1 St. | **9677.620** |



### Endabdeckung

**für Sammelschienenhalter**
Für den links- und rechtsseitigen Berührungsschutz des Sammelschienensystems. Die Befestigung erfolgt am Sammelschienenhalter.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– 1 Endabdeckung links
– 1 Endabdeckung rechts

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 9677.500 | 2 St. | **9677.600** |

## Berührungsschutzabdeckung

**für Sammelschienensystem**
Für den rück- und frontseitigen Berührungsschutz des Sammelschienenaufbaues. Passend für Schränke TS/SE.

**Material:**
– Bodenwanne: Polyphenylenether (PPE)
– Abschlussprofil: Polyphenylenether (PPE)
– Abdeckprofil: Polyamid (PA 6.6)
– Mittenabdeckung: Polyamid (PA 6.6)

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Abdeckprofil, geschlitzt, 50 mm breit
– Abdeckprofile, geschlitzt, 100 mm breit
– Bodenwannen
– Abschlussprofile

| Für Schrankbreite mm | Produktspezifischer Lieferumfang | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 600 | – | 1 St. | **9677.550** |
| 800 | – | 1 St. | **9677.560** |
| 1000 | Mittenabdeckung für Sammelschienenhalter | 1 St. | **9677.570** |
| 1200 | Mittenabdeckung für Sammelschienenhalter | 1 St. | **9677.580** |

**Zubehör:**
– Abdeckstreifen, siehe Seite 343



## Abdeckstreifen

**für Berührungsschutzabdeckung**
Zur frontseitigen Abdeckung freier Kontaktschlitze im Abdeckprofil.

**Material:**
– Polyamid (PA 6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

| Breite mm | Höhe mm | Passend für Best.-Nr. | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 100 | 67 | 9677.550/ 9677.560/ 9677.570/ 9677.580 | 3 St. | **9677.650** |





## Berührungsschutzabdeckung

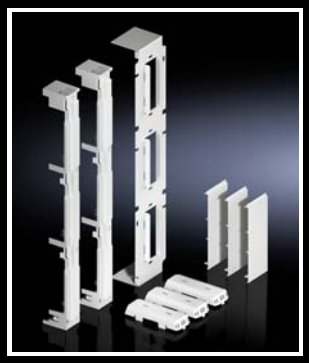
**für Schrankverbindung**
Für den rück- und frontseitigen Berührungsschutz der Verbindungsstelle von Schrank zu Schrank mit und ohne Schienenverbinder.

**Material:**
– Bodenwanne: Polyphenylenether (PPE)
– Abdeckprofil: Polyamid (PA 6.6)
– Mittenabdeckung: Polyamid (PA 6.6)

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– 3 Bodenwannen
– 1 Abdeckung (frontseitig)
– 2 Mittenabdeckungen für Sammelschienenhalter

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **9677.640** |



## Zubehör



### Berührungsschutzabdeckung

**für Anschlussblock**
Zur frontseitigen Abdeckung des Anschlussblockes.

**Material:**
– Polyamid
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

| Breite mm | Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 130 | 255 | 1 St. | **9677.925** |



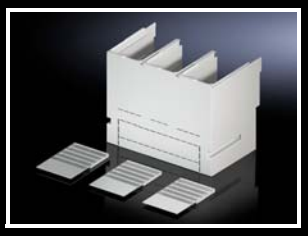
### Verbindungssatz

**für Geräteadapter**
Vorkonfektionierter Verbindungssatz für marktgängige Leistungsschalter (MCCB). Zur elektrischen Verbindung zwischen Schalter und Geräteadapter (3-polig).

**Material:**
– E-Cu

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| ABB (Tmax T7 - 800 A/1000 A)<br>Schneider Electric (NS - 800 A/1000 A) | 9677.700/9677.705 | 1 St. | **9677.730** |
| Eaton (NZM4 - 800 A/1000 A)<br>Siemens (VL1250/3VL7 - 1000 A) | 9677.700/9677.705 | 1 St. | **9677.740** |
| ABB (Tmax T7 - 1250 A/1600 A)<br>Schneider Electric (NS - 1250 A/1600 A) | 9677.710/9677.715 | 1 St. | **9677.750** |
| Eaton (NZM4 - 1250 A/1600 A)<br>Siemens (VL1250/3VL7 - 1250 A, VL1600/VL8 - 1600 A) | 9677.710/9677.715 | 1 St. | **9677.760** |



### Berührungsschutzabdeckung

**für Geräteadapter**
Zur frontseitigen Abdeckung des Verbindungssatzes. Wahlweise kann die Abdeckung auch für den Kabelanschluss des Schaltgerätes eingesetzt werden. Die Abdeckblenden ermöglichen das Verschließen offener Kabelzugänge in der Berührungsschutzabdeckung.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Lieferumfang:**
– Inkl. Abdeckblenden

| Für Schaltgeräte Fabrikat (Typ) | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| – | 1 St. | **9677.790** |
| ABB (Tmax T7) | 1 St. | **9677.792** |
| Eaton (NZM 4) | 1 St. | **9677.794** |
| Siemens (3VL7/3VL8) | 1 St. | **9677.796** |
| Schneider Electric (NS1600) | 1 St. | **9677.798** |

## Anschlussraum-Abdeckung



**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/NH-Lasttrennschaltleisten**
Kaskadierfähige Anschlussraum-Abdeckung zur Gewährleistung des Berührungsschutzes im Kabelanschlussbereich bei Verwendung von Kabelschuhen mit langen Presshülsen.

**Material:**
– Polycarbonat
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Hinweis:**
– Bei Einsatz der NH-Sicherungs-Lastschaltleisten mit Leitungsabgang oben ist die Verwendung der Anschlussraum-Abdeckung zwingend erforderlich

| Für Baugröße | Passend für Best.-Nr. | Leitungsabgang | Hinweis zur Best.-Nr. | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 00 | 9677.0X0/ 9677.0X5 | unten | Einsatz auch bei NH-Lasttrennschaltleisten mit Leitungsabgang oben möglich | 1 St. | **9677.400** |
| 00 | 9677.000/ 9677.010/ 9677.015/ 9677.025 | oben | – | 1 St. | **9677.405** |
| 1 - 3 | 9677.1X0/ 9677.1X5/ 9677.2X0/ 9677.2X5/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.3X5 | oben/unten | – | 1 St. | **9677.410** |

## Kontaktklemme



**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/ Anschlussadapter**
Zur bohrungslosen Montage der Komponenten auf Sammelschienensysteme mit 185 mm Mittenabstand.

**Material:**
– Stahlblech, verzinkt
– E-Cu, verzinnt

**Hinweis:**
– Einsatz nur auf Sammelschienensystem mit Berührungsschutzabdeckung (Abdeckprofil, geschlitzt) möglich

| Für Baugröße | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 00 | 3 St. | **9677.450** |
| 1 - 3 und Anschlussadapter | 3 St. | **9677.460** |

## Sammelschienenklemme



**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/ Anschlussadapter**
Zur bohrungslosen Montage der Komponenten auf Sammelschienensysteme mit 185 mm Mittenabstand.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Hinweis:**
– Einsatz nur auf Sammelschienensystem ohne Berührungsschutzabdeckung (Abdeckprofil, geschlitzt) möglich

| Für Baugröße | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 00 | 3 St. | **9677.470** |
| 1 - 3 und Anschlussadapter | 3 St. | **9677.480** |

## Zubehör



### Prismenklemme

**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten**
Zum Direktanschluss von Rundleitern.

**Material:**
– Messing

**Oberfläche:**
– Verzinnt

| Für Baugröße | Passend für Best.-Nr. | Anschluss von Rundleitern mm² | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 00 | 9677.000/ 9677.010/ 9677.015 | 10 - 95 | 3 St. | **9677.420** |



### V-Anschlussklemme

**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten**
Zum Direktanschluss von Rundleitern.

**Material:**
– Messing

**Oberfläche:**
– Verzinnt

| Für Baugröße | Passend für Best.-Nr. | Anschluss von Rundleitern mm² | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1/2 | 9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215 | 70 - 240 | 3 St. | **9677.430** |
| 3 | 9677.300/ 9677.310/ 9677.315 | 120 - 300 | 3 St. | **9677.440** |







### Stromwandler

**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/NH-Lasttrennschaltleisten**
Kompakte Bauweise ohne Änderung der Einbautiefe durch mechanische Integration in der NH-Schaltleiste (185 mm Mittenabstand), dies ermöglicht einen platzsparenden Aufbau.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)

**Prüfgrundlage:**
– IEC 60 044-1
– EN 60 715
– DIN VDE 0414
– DIN 42 600-2

| Für Baugröße | 00 | 1 - 3 | 1 - 3 | 1 - 3 | 1 - 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Passend für Best.-Nr. | 9677.000/ 9677.010/ 9677.015/ 9677.025/ 9677.060/ 9677.065/ 9677.070/ 9677.075/ 9677.080/ 9677.085 | 9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340 | 9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340 | 9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340 | 9677.100/ 9677.110/ 9677.115/ 9677.200/ 9677.210/ 9677.215/ 9677.300/ 9677.310/ 9677.315/ 9677.340 |
| Primärstrom A | 150 | 200 | 250 | 400 | 600 |
| Sekundärstrom A | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Genauigkeitsklasse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bemessungsfrequenz Hz | 50 - 60 | 50 - 60 | 50 - 60 | 50 - 60 | 50 - 60 |
| Isolationsspannung kV | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Isolierstoffklasse | E | B | B | B | B |
| Anschluss von Rundleitern mm² | 2,5 - 4 | – | – | – | – |
| Anschlussart | Schraubklemmen | Rundleiter 2,5 mm² (Länge 1,5 m) | Rundleiter 2,5 mm² (Länge 1,5 m) | Rundleiter 2,5 mm² (Länge 1,5 m) | Rundleiter 2,5 mm² (Länge 1,5 m) |
| Bemessungsleistung VA | 5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| VE | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. |
| **Best.-Nr.** | **9677.810** | **9677.840** | **9677.860** | **9677.870** | **9677.880** |

## Zubehör

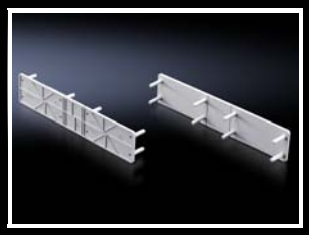
### Abdeckung

**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten**
Zur Erhöhung des rückseitigen Berührungsschutzes der NH-Sicherungs-Lastschaltleiste im oberen Bereich bei Montage auf 185 mm Schienensystem mit Berührungsschutzabdeckung.

**Material:**
– Polyamid

**Farbe:**
– RAL 7035

| Für Baugröße | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1 - 3 | 5 St. | **9677.415** |





### Blendleiste

**für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/NH-Lasttrennschaltleisten**
Zur Erzeugung einer Auflagefläche für den individuellen Einsatz einer frontseitigen Berührungsschutzabdeckung. Die Montage erfolgt seitlich am NH-Leistengehäuse.

| Für Baugröße | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 00 - 3 | 2 St. | **9677.407** |



### Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig

**für NH-Lasttrennschaltleisten**
Zur Gewährleistung des rückseitigen Berührungsschutzes im Kabelanschlussbereich bei Verwendung von Kabelschuhen mit langen Presshülsen. In Verbindung mit der Anschlussraum-Abdeckung für den Frontbereich (9677.400/.410) wird somit ein umlaufender Berührungsschutz des Anschlussraumes erzielt.

**Material:**
– Polyamid

**Farbe:**
– RAL 7035

| Für Baugröße | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 00 | 1 St. | **9677.402** |
| 1 - 3 | 1 St. | **9677.412** |





### Schellenklemme

**für NH-Lasttrennschaltleisten**
Zum Anschluss von Rundleitern.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Für Baugröße | Anschluss von Rundleitern mm² | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 00 | 16 - 70 | 3 St. | **9677.425** |



## Zubehör



### Rahmenklemme

**für NH-Lasttrennschaltleisten**
Zum Umbau der NH-Lasttrennschaltleisten auf Rahmenklemmenanschluss für Rundleiter.

**Material:**
– Aluminium
– E-Cu, versilbert

**Lieferumfang:**
– Inkl. Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig

| Für Baugröße | Anschluss von Rundleitern mm² | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1 - 3 | 70 - 240 | 3 St. | **9677.435** |
| 1 - 3 | 185 - 300 | 3 St. | **9677.445** |



### Kontaktklemme

**für NH-Lasttrennschaltleisten**
Zur bohrungslosen Montage der NH-Lasttrennschaltleisten auf Schienensysteme mit 185 mm Mittenabstand.

**Material:**
– Stahlblech, verzinkt
– E-Cu, verzinnt
– Polyamid

**Hinweis:**
– Einsatz nur auf Sammelschienensystem mit Berührungsschutzabdeckung (Abdeckprofil, geschlitzt) möglich

| Für Baugröße | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1 - 3 | 3 St. | **9677.485** |



### Mikroschalter

**für NH-Lasttrennschaltleisten**
Zur Signalisierung der Schaltstellung des NH-Gerätes (Schaltdeckel).

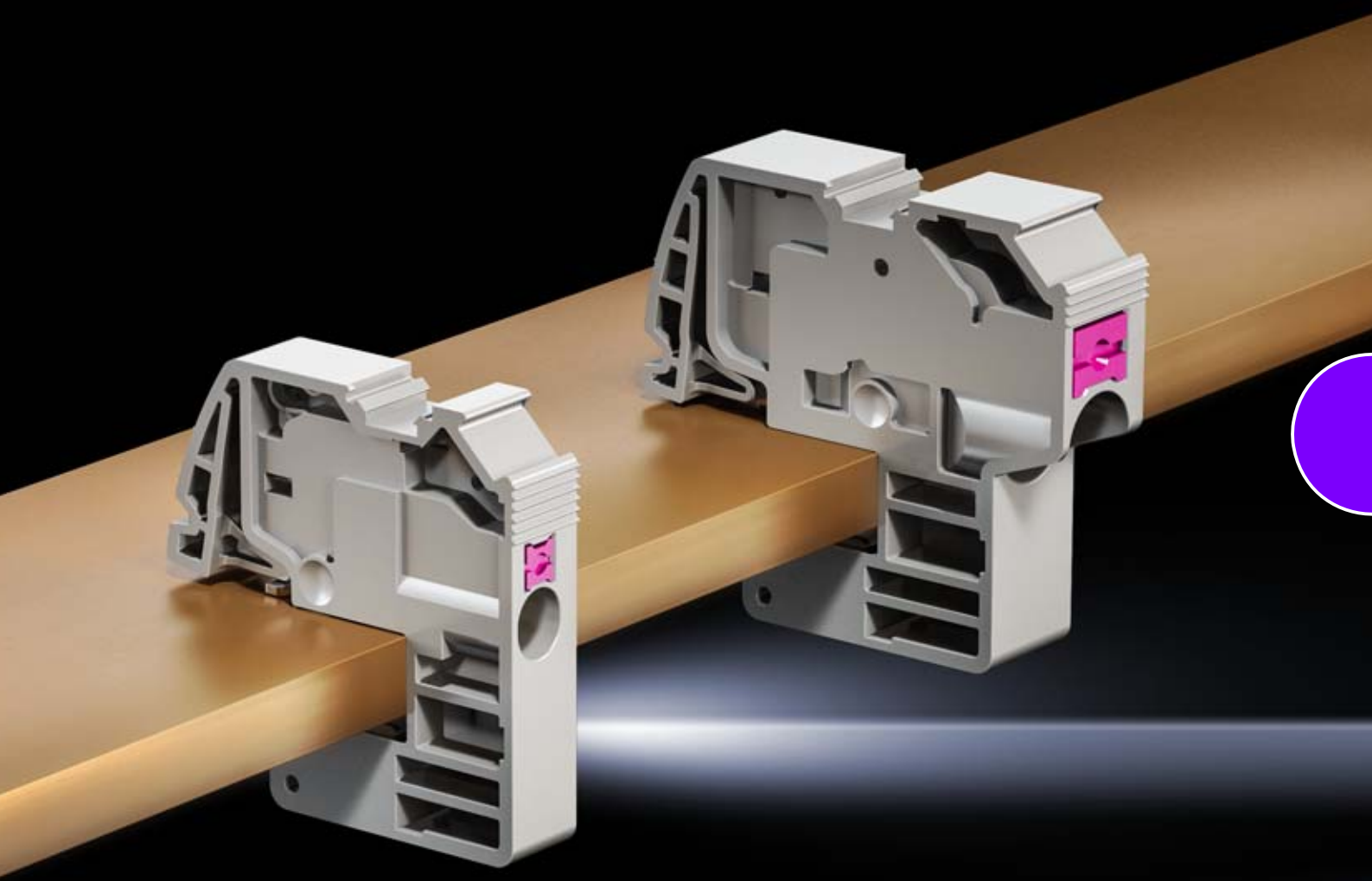
**Lieferumfang:**
– Inkl. Halterung

| Für Baugröße | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 00 - 3 | 1 St. | **9677.418** |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# Leiteranschlussklemmen Push-in – Kabel werkzeuglos anschließen




Offener Leistungsschalter
Air circuit breaker
Offener Leistungsschalter
Air circuit breaker
TERASAKI
SIEMENS
ABB

# Ri4Power

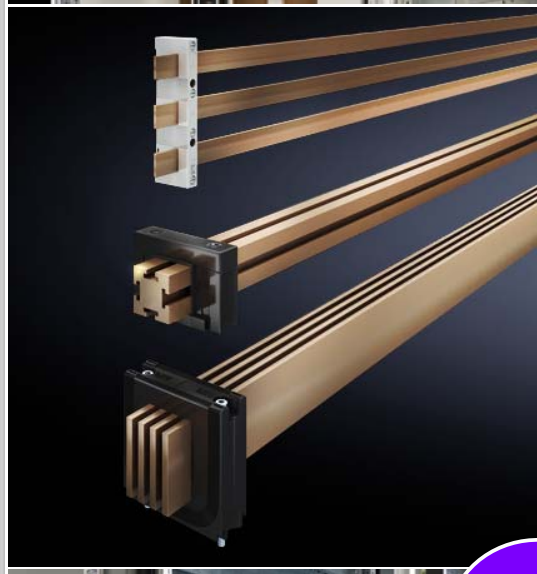
## Modulares Baukastensystem

- Für Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis nach IEC 61 439-1/-2 und DIN EN 61 439-1/-2
- Für Steuerungsanlagen und Energieverteilungen
- Strukturierte Systemlösung für Schaltanlagen mit Formunterteilung Bauform 1-4b
- Einfacher und montagefreundlicher Systemaufbau



## Sammelschienensysteme bis 5500 A

- RiLine – das kompakte Sammelschienensystem bis 1600 A, siehe Seite 265
- Maxi-PLS – das montagefreundliche System, siehe Seite 354
- Flat-PLS – das Flachsammelschienensystem für hohe Anforderungen, siehe Seite 357
- Geprüftes Schutzleitersystem, siehe Seite 766
- Hohe Kurzschlussfestigkeiten bis 100 kA für 1 Sek./220 kA



## Modulares Schranksystem

- Basierend auf Schaltschrankplattform TS 8, siehe Seite 89
- Flexible und modulare Frontgestaltung, siehe Seite 662
- Dachbleche passend für jede Anforderung, siehe Seite 693
- Modulare Funktionsraumausstattung für innere Unterteilung bis Bauform 4b, siehe Seite 367
- Innere Berührungsschutzabdeckungen für NH-Lastschaltleistenfelder Form 2b, siehe Seite 366
- Zubehör für Ri4Power, siehe Seite 374



## Einfache Planung

- **Rittal Power Engineering mit Updatefunktion** siehe Seite 377
- Konfiguration von Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis
- Einfacher und schneller Aufbau mit automatisch generiertem Montageplan
- Stücklistenerstellung mit grafischer Ausgabe



# Sammelschienensysteme (100/185/150 mm)



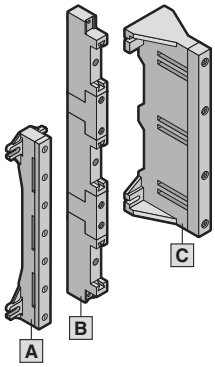
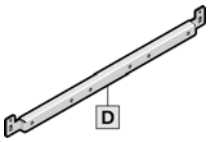
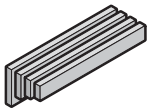
**NH-Sicherungs-Lastschaltleisten** Seite 301/336 **Zubehör** Seite 374

**Material:**
**Sammelschienenhalter, Steckelemente**
– Glasfaserverstärkter, thermoplastischer Polyester (PBT)
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7035

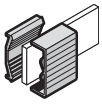
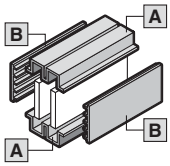
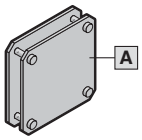
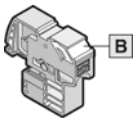
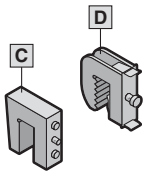
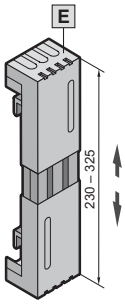
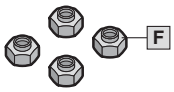
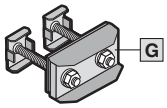
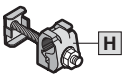
**Hinweis:**
– Das Basiselement des Sammelschienenhalters 3052.000 ist auch als 1-poliger Halter einsetzbar

## Sammelschienensysteme
## 1250 A (100 mm), 1600 A (185 mm), 2500 A (150 mm), 3000 A (150 mm)

| **Sammelschienenhalter 3-polig** | | | VE | **Best.-Nr.** | | | | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **A 1250 A** | **B 1600 A** | **C 2500 A** | **C 3000 A** | |
|  | Breite x Höhe x Tiefe mm | | | 22 x 320 x 70 | 24 x 515 x 51 | 30 x 420 x 160 | 30 x 420 x 170 | |
| | Max. Schienenaufnahme mm | | | 60 x 10 | 80 x 10 | 2 x 80 x 10 | 2 x 100 x 10 | |
| | Steckelemente zur<br>a) Querschnittreduktion auf mm<br><br>b) Reduzierung der Schienenbreite in 10 mm-Schritten | | | 30 x 10 bis 50 x 10<br>– | 50/60 x 10<br>– | –<br>■ | –<br>■ | |
| | Schienenmittenabstand mm | | | 100 | 185 | 150 | 150 | |
| | VE | | | 4 St. | 2 St. | 2 St. | 2 St. | |
| | | | | **3073.000** | **3052.000** | **3055.000** | **3057.000** | |
| | **Zubehör** | | | | | | | |
| | Steckelemente zur Adaption der Schienenabmessungen | 30 x 10 mm | 24 St. | **3074.000** | **–** | **–** | **–** | |
| | | 40 x 10 mm | 24 St. | **3075.000** | **–** | **–** | **–** | |
| | | 50 x 10 mm | 24 St. | **3076.000** | **3074.000** | **–** | **–** | |
| | | 60 x 10 mm | 24 St. | **–** | **3075.000** | **–** | **–** | |
| | Distanzelement zur Reduzierung der Schienenbreite in 10 mm-Schritten | | 12 St. | **–** | **–** | **3056.000** | **3056.000** | |
|  | D Systembefestigung für rückwärtigen Bereich<br>Material: Stahlblech<br>Oberfläche: Verzinkt<br>Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial | | 2 St. | **–** | **9674.100** | **–** | **–** | |
| **Sammelschienen E-Cu**[1] nach DIN EN 13 601, Länge 2400 mm | | | | | | | | |
|  | Abmessungen mm | | | | | | | 308 |
| | 30 x 10 | | 3 St. | 3586.005 | – | – | – | |
| | 40 x 10 | | 3 St. | 3587.000 | – | – | – | |
| | 50 x 10 | | 2 St. | 3588.005 | 3588.005 | – | – | |
| | 60 x 10 | | 2 St. | 3589.005 | 3589.005 | 3589.005 | 3589.005 | |
| | 80 x 10 | | 1 St. | – | 3590.005 | 3590.005 | 3590.005 | |
| | 100 x 10 | | 1 St. | – | – | – | 3590.015 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| | Anreihlasche E-Cu für | 30 x 10 mm | 4 St. | 9661.350 | – | – | – | 767 |
| | | 40 x 10 mm | 4 St. | 9661.050 | – | – | – | |
| | | 80 x 10 mm | 4 St. | – | 9661.150 | – | – | |
| | Längsverbinder für 2 x Schienenbreite x 10 mm | | 1 St. | – | – | 9676.621[2] | 9676.621[2] | 358 |

[1] Weitere Sammelschienen-Längen, siehe Seite 766 [2] Erforderliche Schraube muss entsprechend der Schienenbreite zusätzlich bestellt werden, siehe Seite 359

# Sammelschienensysteme (100/185/150 mm)

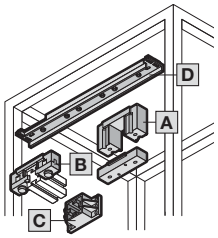
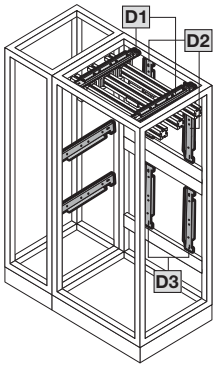
| Berührungsschutz | | | VE | Best.-Nr. 1250 A | 1600 A | 2500 A | 3000 A | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Endabdeckung für Sammelschienenhalter | | 10 St. | **3083.000** | **–** | **–** | **–** | |
|  | Sammelschienen-Abdeckprofil, Länge 1 m für E-Cu | 30 x 10 mm | 10 St. | 3092.000 | – | – | – | 308 |
| | | 40 x 10 bis 60 x 10 mm | 10 St. | 3085.000 | 3085.000 | – | – | |
|  | A Kantenabdeckprofil für Schienensysteme mit 10 mm Abstand zwischen den Teilleitern, Länge 1 m | für 1 Schiene pro Leiter | 10 St. | 9676.041 | 9676.041 | – | – | 358 |
| | | für 2 Schienen pro Leiter | 10 St. | – | – | 9676.052 | 9676.052 | |
| | B Seitenabdeckprofil für Schienensysteme, passend zu Kantenabdeckprofilen, Länge 1 m | für Sammelschienenbreite | | | | | | |
| | | 60 mm | 10 St. | 9676.056 | 9676.056 | 9676.056 | 9676.056 | |
| | | 80 mm | 10 St. | 9676.058 | 9676.058 | 9676.058 | 9676.058 | |
| | | 100 mm | 10 St. | 9676.059 | 9676.059 | 9676.059 | 9676.059 | |
| **Anschlusstechnik,** siehe Seite 313 (Systemzubehör) | | | | | | | | |
|  | **A Plattenklemmen** zum bohrungslosen Anschluss von lamellierten Kupferschienen | | | | | | | |
| | Für Sammelschienen mm | Klemmraum für lamellierte Kupferschienen mm | | | | | | |
| | 30 x 10 | 34 x 10 | 3 St. | 3554.000 | – | – | – | 314 |
| | 40 x 10 | 34 x 10 | 3 St. | 3559.000 | – | – | – | |
| | 50 x 10 | 34 x 10 | 3 St. | 3560.000 | 3560.000 | – | – | |
|  | 50 x 10 | 54 x 10 | 3 St. | 3562.000 | 3562.000 | – | – | |
| | 60 x 10 | 34 x 10 | 3 St. | 3561.000 | 3561.000 | – | – | |
| | 60 x 10 | 54 x 10 | 3 St. | 3563.000 | 3563.000 | – | – | |
| | 80 x 10 | 65 x 10 | 3 St. | – | 3460.500 | – | – | |
| | **B Leiteranschlussklemmen Push-in** für 10 mm Schienenstärke | | | | | | | |
|  | Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | Klemmraum für lamellierte Kupferschienen mm | | | | | | |
| | 0,5 – 6 | – | 10 St. | 3455.505 | 3455.505 | 3455.505 | 3455.505 | 313 |
| | 1,5 – 16 | – | 10 St. | 3456.505 | 3456.505 | 3456.505 | 3456.505 | |
| | **Leiteranschlussklemmen** für 10 mm Schienenstärke | | | | | | | |
| | Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | Klemmraum für lamellierte Kupferschienen mm | | | | | | |
| | C 1 – 4 | – | 15 St. | 3555.000 | 3555.000 | 3555.000 | 3555.000 | |
| | 1 – 4 | – | 15 St. | 3455.500 | 3455.500 | 3455.500 | 3455.500 | 313 |
| | 2,5 – 16 | 8 x 8 | 15 St. | 3456.500 | 3456.500 | – | – | |
| | D 16 – 50 | 10,5 x 11 | 15 St. | 3457.500 | 3457.500 | – | – | |
| | 35 – 70 | 16,5 x 15 | 15 St. | 3458.500 | 3458.500 | – | – | |
| | 70 – 185 | 22,5 x 20 | 15 St. | 3459.500 | 3459.500 | – | – | |
|  | **E Systemabdeckungen** für Leiteranschluss- und Plattenklemmen | | | | | | | |
| | Breite x Tiefe mm | | | | | | | |
| | 50 x 80 | | 4 St. | 3086.000 | – | – | – | 314 |
| | 100 x 80 | | 4 St. | 3087.000 | – | – | – | |
| | 100 x 110 | | 4 St. | 3090.000 | – | – | – | |
| | 200 x 80 | | 4 St. | 3088.000 | – | – | – | |
| | 200 x 110 | | 4 St. | 3091.000 | – | – | – | |
|  | **F Setzmuttern M12,** selbsthaltende Muttern mit Rändelkranz für die Montage von NH-Sicherungs-Lastschaltleisten | | | | | | | |
| | Für Bohrungen in Sammelschienen Ø 14,5 mm. | | 30 St. | 3591.060 | 3591.060 | – | – | 767 |
| | **G Anschlussplatten für lamellierte Kupferschienen** | | | | | | | |
|  | Zum Anschluss von lamellierten Kupferschienen bis 2 x 10 x 100 x 1,0 mm an einem Sammelschienensystem mit 2 Schienen pro Leiter. | für lamellierte Kupferschienen bis | | | | | | |
| | | 2 x 10 x 32 x 1 mm | 1 St. | – | – | 9676.747[1)] | 9676.747[1)] | 359 |
| | | 2 x 10 x 63 x 1 mm | 1 St. | – | – | 9676.748[1)] | 9676.748[1)] | |
| | | 2 x 10 x 100 x 1 mm | 1 St. | – | – | 9676.749[1)] | 9676.749[1)] | |
|  | **H Direktanschlussklemmen** | | | | | | | |
| | Zum direkten Anschluss von Rundleitern 95 – 300 $mm^2$ (ein- oder mehrdrähtig) | | 1 St. | – | – | 9676.730[1)] | 9676.730[1)] | 359 |

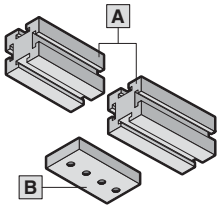
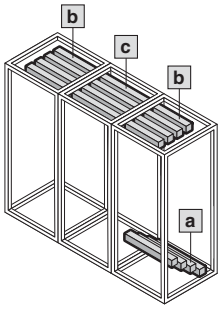
[1)] Erforderliche Schraubverbindung muss entsprechend der Schienenbreite zusätzlich bestellt werden, siehe Seite 359

# Sammelschienensysteme Maxi-PLS

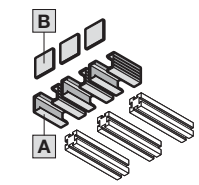
## Systemkomponenten

**Hinweis:**
– Sammelschienen für PE/PEN-Kombinationen, siehe Seite 766/767

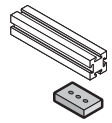
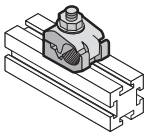
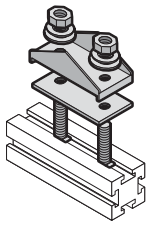
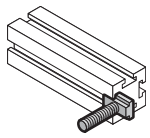
| Halter und Befestigung im TS Schrank | | | | VE | Maxi-PLS 1600/2000 Best.-Nr. | | Maxi-PLS 3200 Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 3-polig | 4-polig | 3-polig | 4-polig |
|  | **A Sammelschienenhalter**<br>Material: Polyamid (PA 6.6) | | | 1 St. | **9649.000** | | **9659.000** | |
| | **B Sammelschienenhalter, überbaubar**<br>Material: Polyamid (PA 6.6) | | | 1 St. | **9649.160** | | **9659.160** | |
| | **C Stirnhalter**<br>Material: Polyamid (PA 6.6) | | | 2 St. | **9649.010** | | **9659.010** | |
|  | **D Systembefestigung** zum Einbau der Sammelschienenhalter.<br>Material: Edelstahl | | | | | | | |
| | Für Anwendung | Für Schranktiefe mm | Schienenmitten-abstand mm | VE | **Best.-Nr.** | | **Best.-Nr.** | |
| | D1 im Dach-/ Bodenbereich, direkt über/unter Koppelschalter | 600 | 100 | 2 St. | **9640.080** | | – | |
| | | | 150 | 2 St. | – | | **9650.100** | |
| | | 800 | 150 | 2 St. | – | | **9650.080** | |
| | D2 rückwärtiger Bereich oben/unten | – | 150 | 2 St. | **9640.098** | | **9650.098** | |
| | D3 rückwärtiger Bereich Mitte (185 mm) | – | 185 | 2 St. | 3-polig | 4-polig | 3-polig | 4-polig |
| | | | | | **9640.150** | – | **9650.150** | – |

| A Maxi-PLS Sammelschienen E-Cu | | | | Maxi-PLS 1600 | Maxi-PLS 2000 | Maxi-PLS 3200 |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Für Schrankbreite mm | Für Anwendung[1)] | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** | | **Best.-Nr.** |
| | 600 | a | 491 | 1 St. | **9640.206** | **9640.201** | **9650.201** |
| | 600 | b | 525 | 1 St. | **9640.216** | **9640.211** | **9650.211** |
| | 600 | c | 599 | 1 St. | **9640.226** | **9640.221** | **9650.221** |
| | 800 | a | 691 | 1 St. | **9640.236** | **9640.231** | **9650.231** |
| | 800 | b | 725 | 1 St. | **9640.246** | **9640.241** | **9650.241** |
| | 800 | c | 799 | 1 St. | **9640.256** | **9640.251** | **9650.251** |
| | 1000 | a | 891 | 1 St. | **9640.266** | **9640.261** | **9650.261** |
| | 1000 | b | 925 | 1 St. | **9640.276** | **9640.271** | **9650.271** |
| | 1000 | c | 999 | 1 St. | **9640.286** | **9640.281** | **9650.281** |
| | 1200 | a | 1091 | 1 St. | **9640.296** | **9640.291** | **9650.291** |
| | 1200 | b | 1125 | 1 St. | **9640.306** | **9640.301** | **9650.301** |
| | 1200 | c | 1199 | 1 St. | **9640.316** | **9640.311** | **9650.311** |
| | – | – | 2400 | 3 St. | **9640.365** | **9640.360** | **9650.360** |
| | – | – | 2400 | 4 St. | – | **9649.360** | **9659.360** |
|  | **B Längsverbinder E-Cu** zur einfachen Anreihverbindung der Maxi-PLS Sammelschienen. Inkl. Nutensteine, Bolzen, Scheiben und Muttern. | | | 1 St. | **9640.191** | **9640.191** | **9650.191** |

[1)] a = Kabelanschlusssystem mit Stirnhalter
b = Linker oder rechter Endschrank einer Schaltanlage
c = Anreihschrank mit Feldern links und rechts angereiht

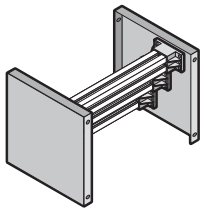
| Berührungsschutz | | VE | Best.-Nr. | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
|  | **A Abdeckprofil** zur Clipmontage auf den Maxi-PLS Sammelschienen, Länge 1000 mm.<br>Material: Hart-PVC | 5 St. | **9640.050** | **9650.050** |
| | **B Endabdeckung** zur Clipmontage an die Stirnfläche der Maxi-PLS Sammelschienen.<br>Material: Polyamid (PA 6.6) | 2 St. | **9649.060** | **9659.060** |

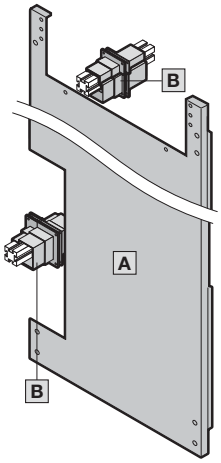
## Systemkomponenten

| Anschlusstechnik | | | | VE | Maxi-PLS 1600/2000 | Maxi-PLS 3200 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Best.-Nr. | Best.-Nr. |
|  | **Kontaktstück E-Cu** zur Kontaktierung der Anschlusswinkel an die Maxi-PLS Sammelschienen. Inkl. Nutensteine. | | | | | |
| | Breite mm | 60 | | 1 St. | **9640.171** | **9650.171** |
| | | 100 | | 1 St. | **9640.181** | **9650.181** |
|  | **Anschlussklemme** zum Anschluss von Rundleitern (Cu/AL) 95 bis 300 mm² (ein- und mehrdrähtig). Inkl. Befestigungsmaterial. | | | | | |
| | | | | 1 St. | **9640.325** | **9650.325** |
|  | **Anschlussplatten** zum Anschluss von lamellierten Flachkupferschienen. Inkl. Befestigungsmaterial. | | | | | |
| | Klemmraum max. mm | 2 x 10 x 32 x 1 | | 3 St. | **9640.330** | **9650.330** |
| | | 2 x 10 x 63 x 1 | | 3 St. | **9640.340** | **9650.340** |
| | | 2 x 10 x 100 x 1 | | 3 St. | **9640.350** | – |
|  | **Anschlussbolzen** zum Anschluss von Kabeln mit Kabelschuhen. Inkl. Nutensteine. | | | | Länge 30 mm | Länge 32 mm |
| | Gewinde | M12 | | 3 St. | **9640.370** | **9650.370** |
| | | M16 | | 3 St. | **9640.380** | **9650.380** |
|  | **Nutensteine** zum seitlichen Einschieben in das Maxi-PLS Sammelschienenprofil. | | | | | |
| | Gewinde | M8 | Länge 20 mm | 15 St. | **9640.970** | – |
| | | M10 | Länge 25 mm | 15 St. | **9640.980** | **9650.980** |
| | | M12 | Länge 35 mm | 15 St. | – | **9650.990** |
|  | **Gleitmuttern** zum nachträglichen Einsetzen in das Maxi-PLS Sammelschienenprofil. | | | | | |
| | Gewinde | M6 | | 15 St. | **9640.900** | **9650.900** |
| | | M8 | | 15 St. | **9640.910** | – |
| | | | | 3 St. | – | **9650.905** |
| | | M10 | | 15 St. | **9640.920** | **9650.910** |
| | | M12 | | 15 St. | – | **9650.920** |
|  | **Gewindebolzen** für individuelle Anschlussmöglichkeiten.<br>Inkl. Muttern und U-Scheiben, Federringe (nur M6 und M8) oder Spannscheiben (nur M10 und M12).<br>Hinweis: Zur Befestigung werden zusätzlich Nutensteine oder Gleitmuttern benötigt. | | | | | |
| | Gewinde | M6 | Länge 35 mm | 6 St. | **9640.930** | **9640.930** |
| | | M8 | Länge 35 mm | 6 St. | **9640.940** | **9640.940** |
| | | M10 | Länge 35 mm | 8 St. | **9676.971** | **9676.971** |
| | | M10 | Länge 45 mm | 8 St. | **9676.972** | **9676.972** |
| | | M10 | Länge 55 mm | 8 St. | **9676.973** | **9676.973** |
| | | M10 | Länge 70 mm | 8 St. | **9676.976** | **9676.976** |
| | | M10 | Länge 80 mm | 8 St. | **9676.977** | **9676.977** |
| | | M12 | Länge 40 mm | 8 St. | – | **9676.981** |
| | | M12 | Länge 50 mm | 8 St. | – | **9676.982** |
| | | M12 | Länge 60 mm | 8 St. | – | **9676.983** |
| | | M12 | Länge 70 mm | 8 St. | – | **9676.986** |
| | | M12 | Länge 80 mm | 8 St. | – | **9676.987** |

# Sammelschienensysteme Maxi-PLS

## Systemkomponenten

| Verbindungstechnik | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
|  | **Kompakteinspeisung für Maxi-PLS Sammelschiene 1600/2000**<br>Zur individuellen Anwendung als 3-poliges Kabelanschluss-Schienensystem.<br>Direktmontage auf Montageplatte oder am Montage-Chassis.<br>**Lieferumfang:**<br>6 Stirnhalter, 2 Halterplatten für Stirnhalter, 1 PS Montageschiene 23 x 23 mm (Länge 495 mm), Montagezubehör | 1 St. | **9660.980** |

| Abschottung | | | | Maxi-PLS 1600/2000 Best.-Nr. | | Maxi-PLS 3200 Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | **A Trennwand** für TS Schränke. Für die seitliche Abschottung zu benachbarten Feldern. Inkl. Befestigungsmaterial. | | | | | | |
| | Maxi-PLS Sammelschienen im Dachbereich | | | | | | |
| | Für Schranktiefe mm | Für Schrankhöhe mm | VE | | | | |
| | 600 | 2000 | 1 St. | **9660.620** | | **9660.620** | |
| | Maxi-PLS Sammelschienen im Rückbereich | | | | | | |
| | Für Schranktiefe mm | Für Schrankhöhe mm | VE | | | | |
| | 600 | 2000 | 1 St. | **9660.610** | | **9660.610** | |
| | **B Sammelschienen-Durchführung**<br>Die Sammelschienen-Durchführung kann auch als Abdeckung für die Längsverbinder verwendet werden.<br>Inkl. Befestigungsmaterial. | | | | | | |
| | Einsatz mit Längsverbinder | | benötigte VE | VE | 1600/2000 | | 3200 | |
| | nein | ja | | | 3-polig | 4-polig | 3-polig | 4-polig |
| | ■ | – | 6 | 1 St. | **9640.600** | **–** | **9650.600** | **–** |
| | ■ | – | 8 | 1 St. | **–** | **9640.600** | **–** | **9650.600** |
| | – | ■ | 3<br>3 | 1 St.<br>1 St. | **9640.610 + 9640.600** | **–** | **9650.610 + 9650.600** | **–** |
| | – | ■ | 4<br>4 | 1 St.<br>1 St. | **–** | **9640.610 + 9640.600** | **–** | **9650.610 + 9650.600** |


Systemausbau

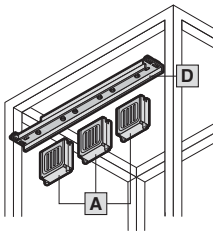



Power Engineering

Siehe Seite 377

## Systemkomponenten

**Sammelschienensystem Flat-PLS 60/ Flat-PLS 100, für Flachkupferschienen**
Für den Aufbau von Sammelschienen-systemen aus Flachkupferschienen.
Zur Montage auf Systembefestigung oder direkt auf Montageplatte.
Max. zulässige Toleranz der Schienenbreite (60/100 mm) ± 0,3 mm, Schienendicke (10 mm) ± 0,15 mm

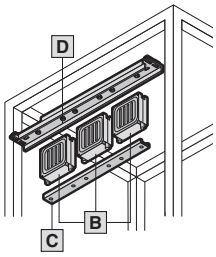



**A Sammelschienenhalter**
Material: Polyamid (PA 6.6)

| System | Für Sammelschienen bis mm[1] | VE | Flat-PLS 60 Best.-Nr. | Flat-PLS 100 Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Flat-PLS 60 | 4 x 60 x 10 | 1 St. | **9676.002** | – |
| Flat-PLS 100 | 4 x 100 x 10 | 1 St. | – | **9676.004** |

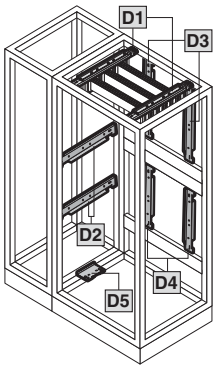
**B Sammelschienenhalter** für Stabilisatorschiene
Material: Polyamid (PA 6.6)

| System | Für Sammelschienen bis mm[1] | VE | Flat-PLS 60 Best.-Nr. | Flat-PLS 100 Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Flat-PLS 60 | 4 x 60 x 10 | 1 St. | **9676.020** | – |
| Flat-PLS 100 | 4 x 100 x 10 | 1 St. | – | **9676.021** |




**D Systembefestigung** zum Einbau der Sammelschienenhalter.
Material: Edelstahl

| Für Anwendung | Für Schranktiefe mm | Schienenmittenabstand mm 120 | 165 | 185 | VE | 3-polig | 4-polig | 3-polig | 4-polig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D1 im Dach-/ Bodenbereich/direkt über/unter Koppel-schalter | 600 | ■ | – | – | 2 St. | **9674.162** | **9674.162** | – | – |
| | | – | ■ | – | 2 St. | – | – | **9674.164** | – |
| | 800 | ■ | – | – | 2 St. | **9674.182** | **9674.182** | – | – |
| | | – | ■ | – | 2 St. | – | – | **9674.184** | **9674.184** |
| D2 vertikaler Koppelsatz | 600 | ■ | – | – | 2 St. | **9674.172** | **9674.172** | – | – |
| | | – | ■ | – | 2 St. | – | – | **9674.174** | – |
| | 800 | ■ | – | – | 2 St. | **9674.192** | **9674.192** | – | – |
| | | – | ■ | – | 2 St. | – | – | **9674.194** | **9674.194** |
| D3 rückwärtiger Bereich oben/unten | – | ■ | – | – | 2 St. | **9674.122** | **9674.122** | – | – |
| | | – | ■ | – | 2 St. | – | – | **9674.124** | **9674.124** |
| D4 rückwärtiger Bereich Mitte (185 mm) | | – | – | ■ | 2 St. | **9674.152** | – | – | – |
| | | – | – | ■ | 2 St. | – | – | **9674.154** | – |
| D5 1-poliger Aufbau, zur Montage am TS Rahmen | | | | | 2 St. | **9674.102** | **9674.102** | **9674.104** | **9674.104** |




**C Sammelschienen-Stabilisatorschienen**
Material: Edelstahl

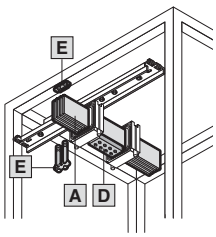
| Für Sammelschienenhalter | Schienenmittenabstand mm | Systemaufbau | VE | 3-polig | 4-polig | 3-polig | 4-polig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9676.020 | 120 | 3-/4-polig | 2 St. | **9676.022** | **9676.023** | – | – |
| | 185 | 3-polig | 2 St. | **9676.026** | – | – | – |
| 9676.021 | 165 | 3-/4-polig | 2 St. | – | – | **9676.024** | **9676.025** |
| | 185 | 3-polig | 2 St. | – | – | **9676.027** | – |

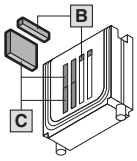
[1] Bei einer Schienenbreite < 60 mm bei Flat-PLS 60 oder < 100 mm bei Flat-PLS 100 sind die freien Lücken im Halter mit Distanzstücken aufzufüllen. Bei Einsatz von nur 1, 2 oder 3 Schienen sind die freien Schienenplätze mit Füllstücken zu schließen.

# Sammelschienensysteme Flat-PLS

## Systemkomponenten

### Sammelschienen und Zubehör für Halter




**A Sammelschienen E-Cu** nach DIN EN 13 601. Länge: 2400 mm/Schiene

| Abmessungen mm | VE | Flat-PLS 60 Best.-Nr. | Flat-PLS 100 Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 40 x 10 | 3 St. | **3587.000** | **–** |
| 50 x 10 | 2 St. | **3588.005** | **–** |
| 60 x 10 | 2 St. | **3589.005** | **–** |
| 80 x 10 | 1 St. | **–** | **3590.005** |
| 100 x 10 | 1 St. | **–** | **3590.015** |

**B Distanzstück** – Bei einer Schienenbreite von < 60/100 mm ist das Distanzstück zu verwenden.
Material: Polyamid (PA 6.6)

| E-Cu Abmessungen mm | Erforderliche Anzahl der Distanzstücke je Kammer | VE | Flat-PLS 60 Best.-Nr. | Flat-PLS 100 Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 40 x 10 | 2 St. | 16 St. | **9676.007** | **9676.007** |
| 50 x 10 | 1 St. | | | |
| 80 x 10 | 2 St. | | | |

**C Füllstück** – Bei Einsatz von nur 1, 2 oder 3 Schienen sind die freien Schienenplätze mit den Füllstücken zu schließen.
Material: Polyamid (PA 6.6)

| | | VE | Flat-PLS 60 Best.-Nr. | Flat-PLS 100 Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Flat-PLS 60 | 2 St. je freier Schienenplatz | 16 St. | **9676.008** | **9676.008** |
| Flat-PLS 100 | 3 St. je freier Schienenplatz | | | |

**D Längsverbinder E-Cu** zur bohrungslosen Verbindung von Flat-PLS Sammelschienensystemen.

| Anzahl der Teilleiter je Leiter | Für Sammelschienenbreite mm | Schraube | VE | Flat-PLS 60 Best.-Nr. | Flat-PLS 100 Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 40 – 100 | [1] | 1 St. | **9676.621** | **9676.621** |
| 3 oder 4 | 40 – 100 | [1] | 1 St. | **9676.641** | **9676.641** |

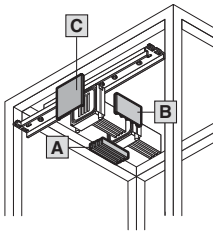
[1] Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 40 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359).

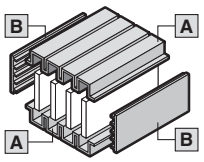
**E Sammelschienenkrallen** für Flat-PLS

| Für Sammelschienenbreite bis mm | Schraube | VE | Flat-PLS 60 Best.-Nr. | Flat-PLS 100 Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 2 x B x 10 | [1] | 1 St. | **9676.017** | **9676.017** |
| 4 x B x 10 | [1] | 1 St. | **9676.019** | **9676.019** |

[1] Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 20 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359).

### Berührungsschutz



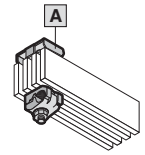
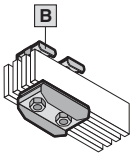
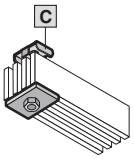
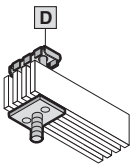
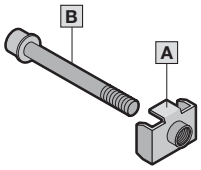
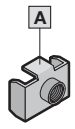
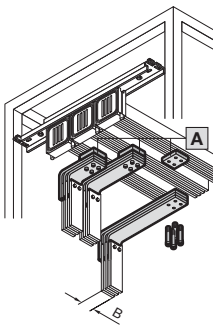

**Abdeckprofile** für Flat-PLS
Material: Hart-PVC

| Für System | Anzahl Schienen pro Leiter | Für Sammelschienenbreite mm | Länge mm | VE | Flat-PLS 60 Best.-Nr. | Flat-PLS 100 Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **A Kantenabdeckprofil** für Schienensysteme ohne Abstand zwischen den Teilleitern | 1 | – | 1000 | 10 St. | **9676.041** | **9676.041** |
| **A Kantenabdeckprofil** für Schienensysteme mit 10 mm Abstand zwischen den Teilleitern | 2 | – | 1000 | 10 St. | **9676.052** | **9676.052** |
| | 4 | – | 1000 | 10 St. | **9676.054** | **9676.054** |
| **B Seitenabdeckprofil** für Schienensysteme, passend zu Kantenabdeckprofilen | – | 60 | 1000 | 10 St. | **9676.056** | **9676.056** |
| | – | 80 | 1000 | 10 St. | **9676.058** | **9676.058** |
| | – | 100 | 1000 | 10 St. | **9676.059** | **9676.059** |

**C Endabdeckungen** für Sammelschienenhalter Flat-PLS
Material: Polyamid (PA 6.6)

| | VE | Flat-PLS 60 Best.-Nr. | Flat-PLS 100 Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Für Flat-PLS 60 und Flat-PLS 100 | 2 St. | **9676.006** | **9676.006** |

## Systemkomponenten

| Anschlusstechnik | | | | Flat-PLS 60 Best.-Nr. | Flat-PLS 100 Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
|  | **A Direktanschlussklemme** für Flat-PLS<br>Zum direkten Anschluss von Rundleitern. | | | | |
| | Für Rundleiter | Schraube | VE | | |
| | 95 – 300 mm² re/rm | [1] | 1 St. | **9676.730** | **9676.730** |
| | [1] Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 60 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359). | | | | |
|  | **B Anschlussplatten für lamellierte Kupferschienen** inkl. Befestigungsmaterial (ohne Schrauben) | | | | |
| | Für Sammelschienenbreite mm | Schraube | VE | | |
| | 2 x 10 x 32 x 1 | [1] | 1 St. | **9676.747** | **9676.747** |
| | 2 x 10 x 63 x 1 | [1] | 1 St. | **9676.748** | **9676.748** |
| | 2 x 10 x 100 x 1 | [1] | 1 St. | **9676.749** | **9676.749** |
| | [1] Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 50 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359). | | | | |
|  | **C Anschlussplatten mit Bolzen M10** inkl. Befestigungsmaterial (ohne Schrauben) | | | | |
| | Anschlussbolzen | Schraube | VE | | |
| | M10 | [1] | 1 St. | **9676.710** | **9676.710** |
| | [1] Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 40 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359). | | | | |
|  | **D Anschlussplatten mit Bolzen M12** inkl. Befestigungsmaterial (ohne Schrauben) | | | | |
| | Anschlussbolzen | Schraube | Bolzenlänge mm | VE | |
| | M12 | [1] | 30 | 1 St. | **9676.700** | **9676.700** |
| | [1] Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Länge = B + 20 mm, Schraubverbindungen, siehe Seite 359). | | | | |
|  | **A Kralle mit Einpressmutter M10** | | | | |
| | Einpressmutter | | VE | | |
| | M10 | | 8 St. | **9676.832** | **9676.832** |
| | **B Schraubverbindungen** | | | | |
| | Ausführung Schraube | | VE | | |
| | M10 x 60 | | 8 St. | **9676.806** | **9676.806** |
| | M10 x 70 | | 8 St. | **9676.807** | **9676.807** |
| | M10 x 80 | | 8 St. | **9676.808** | **9676.808** |
| | M10 x 90 | | 8 St. | **9676.809** | **9676.809** |
| | M10 x 100 | | 8 St. | **9676.810** | **9676.810** |
| | M10 x 110 | | 8 St. | **9676.811** | **9676.811** |
| | M10 x 120 | | 8 St. | **9676.812** | **9676.812** |
| | M10 x 130 | | 8 St. | **9676.813** | **9676.813** |
| | M10 x 140 | | 8 St. | **9676.814** | **9676.814** |
| | M10 x 150 | | 8 St. | **9676.815** | **9676.815** |
| | M10 x 160 | | 8 St. | **9676.816** | **9676.816** |
| | M10 x 170 | | 8 St. | **9676.817** | **9676.817** |
| | M10 x 190 | | 8 St. | **9676.819** | **9676.819** |
|  | **A Kralle mit Einpressmutter M8 für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00**<br>Zur Befestigung der NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00 auf Flat-PLS Schienensysteme mit 185 mm Mittenabstand.<br>**Hinweis:** Zusätzlich werden Schrauben M8 (galvanisch verzinkt, Festigkeit 8.8, Länge: Sammelschienenbreite + 20 mm) benötigt. Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. | | | | |
| | Einpressmutter | | VE | | |
| | M8 | | 3 St. | **9676.831** | **9676.831** |
|  | **A Kontaktstücke E-Cu** zur Kontaktierung der Anschlusswinkel an die Flat-PLS Sammelschienen. | | | | |
| | Für Sammelschienen-breite B mm | Schraube | Anzahl der Teilleiter je Leiter | VE | |
| | 60 | [1] | 2 | 1 St. | **9676.526** | **9676.526** |
| | 60 | [1] | 3 oder 4 | 1 St. | **9676.546** | **9676.546** |
| | 80 | [1] | 2 | 1 St. | **9676.528** | **9676.528** |
| | 80 | [1] | 3 oder 4 | 1 St. | **9676.548** | **9676.548** |
| | 100 | [1] | 2 | 1 St. | **9676.520** | **9676.520** |
| | 100 | [1] | 3 oder 4 | 1 St. | **9676.540** | **9676.540** |

[1] Muss entsprechend der Sammelschienenbreite B zusätzlich bestellt werden (Schraubverbindungen, siehe Seite 359).
Schraubenlänge = (Anzahl der Teilleiter x 10 mm) + Schienenbreite der Haupt-Sammelschiene + 40 mm.
Anzahl der Schrauben je Winkel:
– bei 2 Teilleitern je Leiter des Haupt-Sammelschienensystems: 2 St.,
– bei 3/4 Teilleitern je Leiter des Haupt-Sammelschienensystems: 4 St.

# Verbindungskomponenten für Maxi-PLS/Flat-PLS

## Für offene Leistungsschalter und Sammelschienenverbindungen

Zum Anschluss von offenen Leistungsschaltern (ACB) an Maxi-PLS/Flat-PLS Sammelschienensysteme in TS Schränken. Oder zur Verbindung von Haupt- und Verteilsammelschienensystemen sowie auch zur Verbindung von horizontalen und vertikalen Hauptsammelschienensystemen.
In den Bestelltext des jeweiligen Verbindungssatzes ist der Ausführungscode der unten dargestellten Spezifikation zu übernehmen.
Für die einfachere Konfiguration der Verbindungssätze und der Verbindungswinkel wird die Software **Rittal Power Engineering 3020.500 ab Version 6.1** empfohlen, siehe Seite 377.

**Material:**
– E-Cu

**Hinweis:**
– Bei Anfrage oder Bestellung bitte vollständigen Ausführungscode angeben
– Bei Konfiguration mit der Software Rittal Power Engineering werden zusätzlich mit einem Bindestrich 2 Prüfziffern ausgegeben

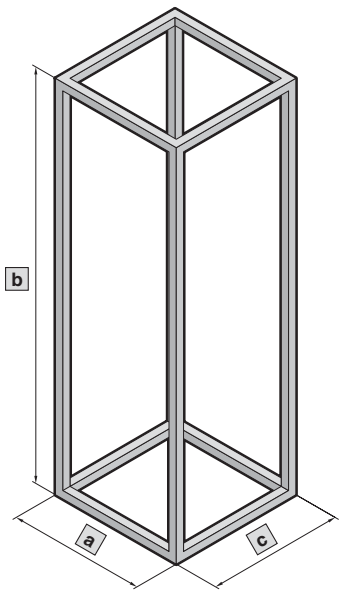
**Zusätzlich wird benötigt:**
– Schraubverbindungen M10/M12, siehe Seite 359
– Anschlussbolzen Maxi-PLS, siehe Seite 355
– Schraubverbindungen Flat-PLS, siehe Seite 359
– Kupferrollen, siehe Seite 374

## Ausführungscode

| Best.-Nr. | | Schaltschrank | | | Sammelschienensystem unten | | Leistungsschalter | | | | | | Sammelschienensystem oben | | Funktionsraumhöhe Leistungsschalter | Verteilsammelschienen Type und Polzahl | Verteilsammelschienensystem vor oder hinter Montageplatte | Schienenbestückung | Codelänge |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | |
| **9676.910** | Verbindungssatz für ACB, oben | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 |
| **9676.912** | Verbindungssatz für ACB, unten | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 |
| **9676.200** | Anschlusswinkel oberhalb ACB | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 |
| **9676.210** | Anschlusswinkel unterhalb ACB | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 |
| **9675.100** | T-Verbindersatz | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| **9675.840** | Winkelverbindersatz | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 |
| **9674.481** | Lastschaltleistenfeld Anschlusswinkel | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 |

Graue Flächen nicht ausfüllen

## Schaltschrank

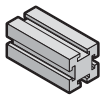
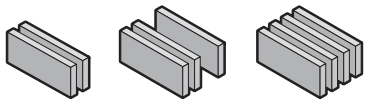
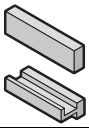


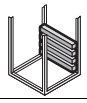

| | | | | | | | Auswahl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Breite mm | | | | | | |
| a | 2 200 | 4 400 | 6 600 | 8 800 | 0 1000 | 1 1200 | ☐ |
| | Höhe mm | | | | | | |
| b | 0 2000 | 2 2200 | | | | | ☐ |
| | Tiefe mm | | | | | | |
| c | 6 600 | 8 800 | | | | | ☐ |

# Verbindungskomponenten für Maxi-PLS/Flat-PLS

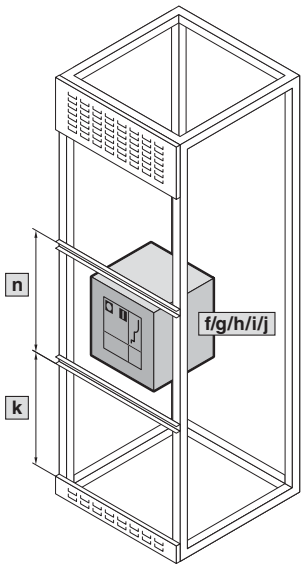
## Für offene Leistungsschalter und Sammelschienenverbindungen

### Sammelschienensystem unten

| Sammelschienentyp | | | | | Auswahl |
|---|---|---|---|---|---|
| d |  | **Maxi-PLS** | 1600 | 3-polig A | ☐ |
| | | | | 4-polig B | |
| | | | 2000 | 3-polig C | |
| | | | | 4-polig D | |
| | | | 3200 | 3-polig E | |
| | | | | 4-polig F | |
| |  2 Schienen 3 Schienen 4 Schienen | **Flat-PLS** | 60 | 3-polig I | |
| | | | | 4-polig J | |
| | | | 100 | 3-polig M | |
| | | | | 4-polig N | |
| |  Cu PLS | **RiLine (nur für T-Verbindersatz)** | Cu 30 x 5/10 mm | 3-polig Q | |
| | | | | 4-polig R | |
| | | | PLS 1600 | 3-polig S | |
| | | | | 4-polig T | |
| | Kein System vorhanden | | | X | |

| Sammelschienen-Systemaufbau | | | | Auswahl |
|---|---|---|---|---|
| e |  | im Bodenbereich | 6 | ☐ |
| |  | im Rückbereich unten | 7 | |
| |  | als Kabelanschluss-System | 8 | |
| |  | direkt unterhalb des Leistungsschalters | 9 | |
| | Kein System vorhanden | | 0 | |

### Leistungsschalter




| | | | | Auswahl |
|---|---|---|---|---|
| f | **Fabrikat** | ABB | A | ☐ |
| | | ABB (Emax2) | B | |
| | | Eaton | E | |
| | | GE | G | |
| | | Mitsubishi | J | |
| | | Schneider Electric | M | |
| | | Siemens | S | |
| | | Terasaki | T | |
| | | Verschiedene | V | |
| g | **Baugröße** | 1/keine | 1 | ☐ |
| | | 2 | 2 | |
| | | 3 | 3 | |
| | | 4 | 4 | |
| h | **Bemessungsstrom** | 630 A | A | ☐ |
| | | 800 A | B | |
| | | 1000 A | C | |
| | | 1250 A | D | |
| | | 1600 A | E | |
| | | 2000 A | F | |
| | | 2500 A | G | |
| | | 3200 A | H | |
| | | 4000 A[2] | I | |
| | | 5000 A[2] | J | |

[2] Nicht für alle Fabrikate verfügbar

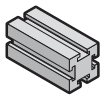
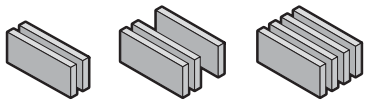
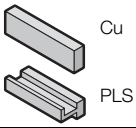
| | | | | | Auswahl |
|---|---|---|---|---|---|
| i | **Polzahl/ Ausführung** | Festeinbau | 3-pol. | 3 | ☐ |
| | | | 4-pol. | 4 | |
| | | | 3-pol. mit nichtgeschaltetem N | 5 | |
| | | Einschub | 3-pol. | 6 | |
| | | | 4-pol. | 8 | |
| | | | 3-pol. mit nichtgeschaltetem N | 7 | |
| j | **Position** | hinter der Tür HT | | H | ☐ |
| | | vor der Tür (im Türausschnitt) VT | | V | |
| k | **Funktionsraumhöhe unterhalb des Leistungsschalters** | 0 mm | | 0 | ☐ |
| | | 150 mm | | 1 | |
| | | 200 mm | | 2 | |
| | | 250 mm | | 3 | |
| | | 300 mm | | 4 | |
| | | 400 mm | | 5 | |
| | | 600 mm[1] | | 6 | |
| | | 800 mm | | 7 | |
| | | 1000 mm | | 8 | |
| n | **Funktionsraumhöhe des Leistungsschalters** | 600 mm[1] | | 6 | ☐ |
| | | 800 mm | | 7 | |
| | | 1000 mm | | 8 | |

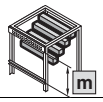
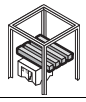
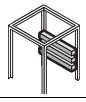
[1] Standardhöhe in Bauform 1
Bei Bauform 1 ist eine 6 zu wählen

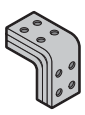
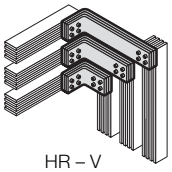
# Verbindungskomponenten für Maxi-PLS/Flat-PLS

## Für offene Leistungsschalter und Sammelschienenverbindungen

### Sammelschienensystem oben

| **Sammelschienentyp** | | | | | | Auswahl |
|---|---|---|---|---|---|---|
| l |  | **Maxi-PLS** | 1600 | 3-polig | A | ☐ |
| | | | | 4-polig | B | |
| | | | 2000 | 3-polig | C | |
| | | | | 4-polig | D | |
| | | | 3200 | 3-polig | E | |
| | | | | 4-polig | F | |
| |  2 Schienen 3 Schienen 4 Schienen | **Flat-PLS** | 60 | 3-polig | I | |
| | | | | 4-polig | J | |
| | | | 100 | 3-polig | M | |
| | | | | 4-polig | N | |
| |  Cu PLS | **RiLine (nur für T-Verbindersatz)** | Cu 30 x 5/10 mm | 3-polig | Q | |
| | | | | 4-polig | R | |
| | | | PLS 1600 | 3-polig | S | |
| | | | | 4-polig | T | |
| | Kein System vorhanden | | | | X | |

| **Sammelschienen-Systemaufbau** | | | | | | Auswahl |
|---|---|---|---|---|---|---|
| m |  | im Dachbereich | | | 1 | ☐ |
| |  | im Rückbereich oben | | | 2 | |
| |  m | als Kabelanschluss-System 600 mm | | | 3 | |
| | | als Kabelanschluss-System 800 mm | | | 8 | |
| | | als Kabelanschluss-System 1000 mm | | | 9 | |
| |  | direkt oberhalb des Leistungsschalters | | | 4 | |
| |  | im Rückbereich Mitte Bauform 1 | | | 5 | |
| | Kein System vorhanden | | | | 0 | |
| o | Verteilsammelschienensystem | Verteilsammel-schienensystem Type und Polzahl | RiLine | Cu 30 x 5/10 mm | 3-polig | Q | ☐ |
| | | | RiLine | Cu 30 x 5/10 mm | 4-polig | R | |
| | | | RiLine | PLS 1600 | 3-polig | S | |
| | | | RiLine | PLS 1600 | 4-polig | T | |
| | | | Verteilschiene Lastschaltleistenfeld | | 3-polig | E | |
| | | | Verteilschiene Lastschaltleistenfeld | | 4-polig | F | |
| p |  Vor Montageplatte  Hinter Montageplatte | Verteilsammel-schienensystem vor oder hinter Montageplatte | Vor Montageplatte (Indoor) | | | 1 | ☐ |
| | | | Hinter Montageplatte | | | 2 | |

| **Schienenbestückung Abmessung Sammelschiene** | | | | | Auswahl |
|---|---|---|---|---|---|
| q | Ausführung/Schienenbestückung der zu verbindenden Sammelschienensysteme  H – V  HR – V H = Horizontal V = Vertikal HR = Horizontal im Rückbereich hintereinander | Maxi-PLS 1600/2000 | H – V | A | ☐ |
| | | Maxi-PLS 1600/2000 | HR – V | B | |
| | | Maxi-PLS 3200 | H – V | C | |
| | | Maxi-PLS 3200 | HR – V | D | |
| | | bis 2 x 40 x 10 | H – V | E | |
| | | bis 2 x 60 x 10 | H – V | F | |
| | | bis 4 x 60 x 10 | H – V | G | |
| | | bis 4 x 40 x 10 | H – V | H | |
| | | bis 2 x 100 x 10 | H – V | I | |
| | | bis 4 x 80 x 10 | H – V | J | |
| | | bis 4 x 100 x 10 | H – V | K | |
| | | bis 2 x 60 x 10 | HR – V | L | |
| | | bis 4 x 60 x 10 | HR – V | M | |
| | | bis 2 x 100 x 10 | HR – V | N | |
| | | bis 4 x 100 x 10 | HR – V | O | |

# Verbindungskomponenten für Maxi-PLS/Flat-PLS

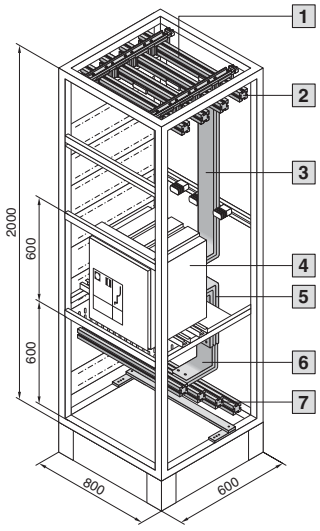
## Für offene Leistungsschalter und Sammelschienenverbindungen

### Beispiel Ausführungscode

| Best.-Nr. | | Schaltschrank | | | Sammelschienensystem unten | | Leistungsschalter | | | | | | Sammelschienensystem oben | | Funktionsraumhöhe Leistungsschalter | Verteilsammelschienen Type und Polzahl | Verteilsammelschienensystem vor oder hinter Montageplatte | Schienenbestückung | Codelänge |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | |
| **9676.910** | Verbindungssatz für ACB, oben | **8** | **0** | **6** | **B** | **8** | **A** | **1** | **E** | **4** | **V** | **6** | **D** | **1** | **6** | | | | 14 |
| **9676.912** | Verbindungssatz für ACB, unten | **8** | **0** | **6** | **B** | **8** | **A** | **1** | **E** | **4** | **V** | **6** | **D** | **1** | **6** | | | | 14 |
| **9676.200** | Anschlusswinkel oberhalb ACB | **8** | **0** | **6** | **B** | **8** | **A** | **1** | **E** | **4** | **V** | **6** | **D** | **1** | **6** | | | | 14 |
| **9676.210** | Anschlusswinkel unterhalb ACB | **8** | **0** | **6** | **B** | **8** | **A** | **1** | **E** | **4** | **V** | **6** | **D** | **1** | **6** | | | | 14 |
| **9675.100** | T-Verbindersatz | **6** | **0** | **6** | **X** | **0** | | | | | | | **T** | **2** | | **T** | **1** | | 9 |
| **9675.840** | Winkelverbindersatz | **2** | **0** | **6** | **B** | **9** | | | | | | | **X** | **0** | | | | **A** | 8 |
| **9674.481** | Lastschaltleistenfeld Anschlusswinkel | **1** | **0** | **6** | **X** | **0** | | | | | | | **J** | **1** | | **F** | | | 8 |

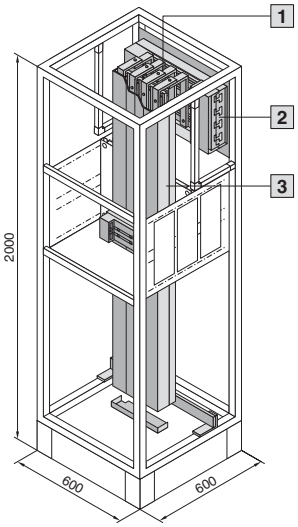
Graue Flächen nicht ausfüllen

Beispiel zu 9676.910, 9676.912, 9676.200, 9676.210
**Ausführungscode: 806B8A1E4V6D16**



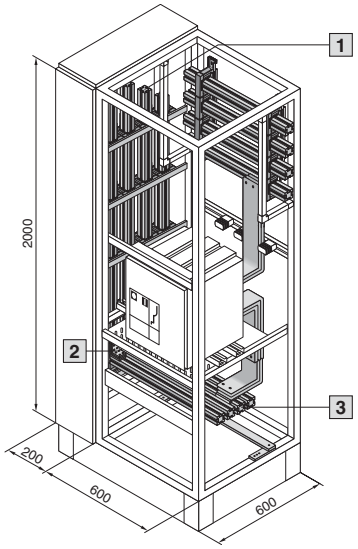

1 Maxi-PLS 2000 4-polig im Dachbereich
2 9676.200
3 9676.910
4 ACB: ABB E1, 1600 A, 4-polig, VT
5 9676.912
6 9676.210
7 Maxi-PLS 1600, 4-polig als Kabelanschluss-System

Beispiel zu 9675.100
**Ausführungscode: 606X0T2T1**



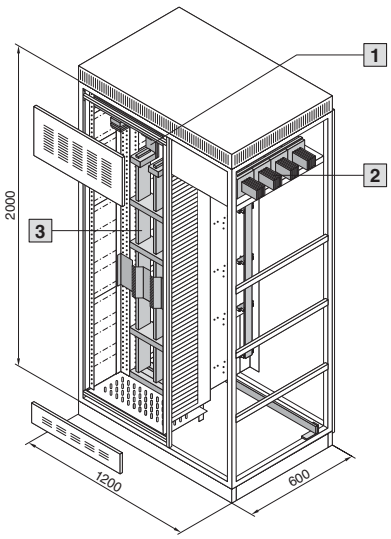

1 9675.100
2 RiLine, PLS 1600, 4-polig, im Rückbereich oben
3 RiLine, PLS 1600, 4-polig, vor Montageplatte

Beispiel zu 9675.840
**Ausführungscode: 206B9X0A**




1 Sammelschienensystem vertikal, Maxi-PLS 1600, 4-polig
2 9675.840
3 Sammelschienensystem horizontal, Maxi-PLS 1600, 4-polig

Beispiel zu 9674.481
**Ausführungscode: 106X0J1F**




1 9674.481
2 Flat-PLS 60, 4-polig, im Dachbereich
3 Verteilsammelschienen-system, 4-polig

## Systemzubehör



### Schraubverbindungen

**für Anschlusswinkel**
Zur Verbindung von Anschlusswinkel und einem Verbindungssatz. Für 3- und 4-polige Verbindungssätze verwendbar.

**Material:**
– Stahlschrauben, verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. 8 Muttern und 16 Spannscheiben

**Hinweis:**
– Bei Schienenbreite 120 mm sind 2 VE pro Verbindungssatz erforderlich.

| Für System | Ausführung Schraube mm | Für Anschlusswinkel-Breite mm | Anzahl Schienen pro Phase | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| Maxi-PLS | M10 x 40 | 60<br>80 | 1 | 8 St. | **9676.966** |
| Maxi-PLS | M10 x 60 | 60<br>80 | 2 | 8 St. | **9676.967** |
| Maxi-PLS | M10 x 80 | 60<br>80 | 3 | 8 St. | **9676.968** |
| Maxi-PLS<br>Flat-PLS | M12 x 40 | 100<br>120 | 1 | 8 St. | **9676.961** |
| Maxi-PLS<br>Flat-PLS | M12 x 60 | 100<br>120 | 2 | 8 St. | **9676.962** |
| Maxi-PLS<br>Flat-PLS | M12 x 80 | 100<br>120 | 3 | 8 St. | **9676.963** |



### Tragschiene

Zur Befestigung an der äußeren Montageebene des TS Schrankes und als Kabelrangierschiene verwendbar.

**Material:**
– Stahlblech, verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **9676.196** |
| 800 | 2 St. | **9676.198** |



### Halter-Set (Stabilisator)

**für Verbindungssatz**
Zur Abstützung der Verbindungssätze oben/unten für offene Leistungsschalter (ACB).

**Material:**
– Stabilisator: Glasfaserverstärkter Polyester
– Haltewinkel: Stahlblech

**Lieferumfang:**
– 4 Stabilisatoren
– 2 Haltewinkel
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **9660.205** |

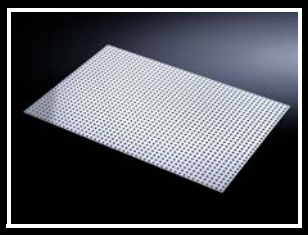
## Form 1

## Abdeckplatte

**gelocht**
Zur Abdeckung von spannungsführenden Teilen und Erfüllung der inneren Schutzart IP 2X und IP XXB innerhalb von Niederspannungsschalt- oder Steuerungsanlagen. Integrierte Belüftungsöffnungen ermöglichen eine Konvektion innerhalb einer Anlage.

**Material:**
– Isolierstoff

| Breite mm | Höhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 1200 | 800 | 1 St. | **9674.990** |



**Zubehör:**

– Befestigungswinkel, siehe Seite 365

## Befestigungswinkel

Zur Befestigung von Berührungsschutzabdeckungen. Gewindebohrung M6.

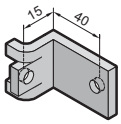
**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 24 St. | **9660.090** |





## Form 2b





## Berührungsschutzabdeckung

**für TS Schaltschränke mit NH-Sicherungs-Lastschaltleisten**

Zur fingersicheren Abdeckung (IP 2X) von Abgangsfeldern mit NH-Sicherungs-Lastschaltleisten und Maxi-PLS/Flat-PLS Sammelschienensystem im rückwärtigen Schaltschrankbereich.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Abdeckset, zweiteilig (oben)
– Abdeckset, zweiteilig (unten)
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Die angegebene Einbaubreite bei Einsatz von Maxi-PLS ist nur in Verbindung mit den überbaubaren Sammelschienenhalter 9649.160/9659.160 gegeben

| Für Schrankbreite mm | Freie Einbaubreite bei Einsatz von Flat-PLS mm | Freie Einbaubreite bei Einsatz von Maxi-PLS mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 600 | 300 | 500 | 1 St. | **9674.960** |
| 800 | 500 | 700 | 1 St. | **9674.980** |
| 1000 | 700 | 900 | 1 St. | **9674.900** |
| 1200 | 900 | 1100 | 1 St. | **9674.920** |

**Zubehör:**

– Blindabdeckung, siehe Seite 366



## Blindabdeckung

Zur Abdeckung freier NH-Sicherungs-Lastschaltleisten-Plätze.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 2 Abdeckwinkel
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Breite mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 50 | 2 St. | **9674.905** |

## Funktionsraum-Seitenwandmodul

**für innere Unterteilung**

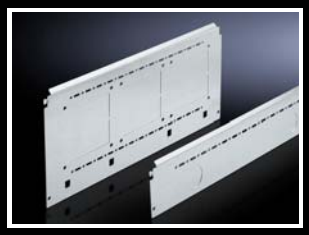
Seitliche Trennwand für Funktionsräume, zum Einhängen in das TS Raster. Vorbereitet zum Einhängen von Montagewinkeln für horizontale Funktionsraumteiler oder Montageplatten. Zwei TS Systemlochungen ermöglichen die Verwendung von weiterem TS Zubehör. Mit den Seitenwandmodulen für reduzierte Funktionsraumtiefe und einer Hilfskonstruktion aus den TS Montageschienen 17 x 17 mm kann ein schrankübergreifender Freiraum im Seitenwandbereich, z. B. für die Durchführung eines Sammelschienensystems geschaffen werden.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zubehör:**
– Flanschplatte, siehe Seite 368
– TS Montageschiene 17 x 17 mm, siehe Seite 726
– Rahmenanschlussstück, siehe Seite 733
– T-Anschlussstück, siehe Seite 734
– Eckverbinder, siehe Seite 734





| Für Funktionsraumtiefe mm | Höhe mm | Mit vorgeprägten Ausbrüchen für Kabeleinführungen M40 | Mit vorgeprägten Ausbrüchen für Flanschplatte zur Kabeleinführung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 400 | 100 | 2 | – | 6 St. | **9673.041** |
| 400 | 150 | – | 2 | 6 St. | **9673.045** |
| 400 | 200 | – | 2 | 6 St. | **9673.042** |
| 400 | 300 | – | 1 | 2 St. | **9673.043** |
| 400 | 400 | – | 1 | 2 St. | **9673.044** |
| 400 | 600 | – | 3 | 2 St. | **9673.046** |
| 425 | 100 | 2 | – | 6 St. | **9673.051** |
| 425 | 150 | – | 3 | 6 St. | **9673.055** |
| 425 | 200 | – | 3 | 6 St. | **9673.052** |
| 600 | 100 | 2 | – | 6 St. | **9673.061** |
| 600 | 150 | – | 3 | 6 St. | **9673.065** |
| 600 | 200 | – | 3 | 6 St. | **9673.062** |
| 600 | 300 | – | 3 | 2 St. | **9673.063** |
| 600 | 400 | – | 3 | 2 St. | **9673.064** |
| 600 | 600 | – | 9 | 2 St. | **9673.066** |
| 800 | 100 | 2 | – | 6 St. | **9673.081** |
| 800 | 150 | – | 3 | 6 St. | **9673.085** |
| 800 | 200 | – | 3 | 6 St. | **9673.082** |
| 800 | 300 | – | 3 | 2 St. | **9673.083** |
| 800 | 400 | – | 3 | 2 St. | **9673.084** |
| 800 | 600 | – | 9 | 2 St. | **9673.086** |

## Funktionsraum-Seitenwandmodul

**für Kabelanschlussraum**

Zur Montage eines Maxi-PLS Kabelanschluss-Schienensystems.

**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Stirnhalter für Maxi-PLS, siehe Seite 354



| Für Schranktiefe mm | Höhe mm | Für System | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 600 | 450 | Maxi-PLS 1600, 3-/4-polig<br>Maxi-PLS 2000, 3-/4-polig<br>Maxi-PLS 3200, 3-polig | 2 St. | **9673.069** |
| 800 | 450 | Maxi-PLS 1600, 3-/4-polig<br>Maxi-PLS 2000, 3-/4-polig<br>Maxi-PLS 3200, 3-/4-polig | 2 St. | **9673.089** |

## Form 1-4



### Flanschplatte

**für Funktionsraum-Seitenwandmodule (innere Unterteilung)**
Zum Verschließen von Kabeleinführungen.

**Material:**
– PVC, 3 mm
– Brandverhalten gemäß UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 7004

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Seitenwandmodul-Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 150 | 10 St. | **9673.195** |
| 200<br>600 | 10 St. | **9673.192** |
| 300 | 4 St. | **9673.193** |
| 400 | 4 St. | **9673.194** |



### Anschlussraum Form 4b

**für modulares Abgangsfeld**
Zur Abschottung der Anschlüsse (Klemmen) von Geräteraum, Sammelschienenraum und Kabelrangierraum gemäß Bauform 4b nach IEC 61 439-2. Die Anschlussräume werden passend zu den Höhen der Funktionsräume an die Funktionsraum-Seitenwandmodule (für innere Unterteilung) im Kabelrangierraum angebaut. An dem im Lieferumfang enthaltenen Montagebügel kann eine Klemmleiste bei Bedarf montiert werden.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Für den Einbau der Anschlussräume muss die Breite des Kabelrangierfeldes mindestens 400 mm betragen

| Für Schrankbreite mm | Für Funktionsraumhöhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400<br>600 | 150 | 1 St. | **9674.701** |
| 400<br>600 | 200 | 1 St. | **9674.702** |
| 400<br>600 | 300 | 1 St. | **9674.703** |
| 400<br>600 | 400 | 1 St. | **9674.704** |
| 400<br>600 | 600 | 1 St. | **9674.706** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Funktionsraum-Seitenwandmodul, siehe Seite 367

## Funktionsraumteiler

Zur horizontalen Abtrennung von Funktionsräumen. Bildet in Kombination mit den Seitenwandmodulen eine Formunterteilung nach Form 3 oder 4.

**Ausführung:**
– mit Belüftungsöffnung

**Material:**
– Stahlblech, 1,25 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

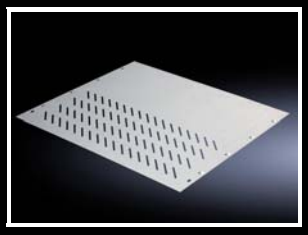
**Zusätzlich wird benötigt:**

– Montagewinkel für Funktionsraumteiler, siehe Seite 371
– Montagewinkel für Funktionsraumteiler und Leistungsschalter-Tragschiene, siehe Seite 371

**Montagehinweis:**

– Für den Einbau der Funktionsraumteiler sind je 2 Montagewinkel erforderlich.





| Für Schrankbreite mm | Für Funktionsraumtiefe mm | Breite mm | Tiefe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 400 | 400 | 306 | 370 | 4 St. | **9673.443** |
| 400 | 425 | 306 | 445 | 4 St. | **9673.444** |
| 400 | 600 | 306 | 588 | 4 St. | **9673.445** |
| 400 | 800 | 306 | 788 | 4 St. | **9673.448** |
| 600 | 400 | 506 | 370 | 4 St. | **9673.463** |
| 600 | 425 | 506 | 445 | 4 St. | **9673.464** |
| 600 | 600 | 506 | 588 | 4 St. | **9673.465** |
| 600 | 800 | 506 | 788 | 4 St. | **9673.468** |
| 800 | 400 | 706 | 370 | 4 St. | **9673.483** |
| 800 | 425 | 706 | 445 | 4 St. | **9673.484** |
| 800 | 600 | 706 | 588 | 4 St. | **9673.485** |
| 800 | 800 | 706 | 788 | 4 St. | **9673.488** |

## Funktionsraumteiler

**für RiLine Sammelschienensysteme**
Zur horizontalen Abtrennung von Funktionsräumen mit integriertem RiLine Verteil-Sammelschienensystem. Bildet in Kombination mit den Seitenwandmodulen eine Formunterteilung nach Form 3 oder 4.

**Ausführung:**
– mit Belüftungsöffnung

**Material:**
– Stahlblech, 1,25 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

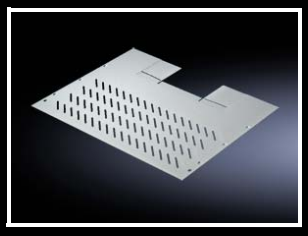
| Für Schrankbreite mm | Für Funktionsraumtiefe mm | Breite mm | Tiefe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 600 | 400 | 506 | 413 | 4 St. | **9673.454** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Montagewinkel, siehe Seite 371

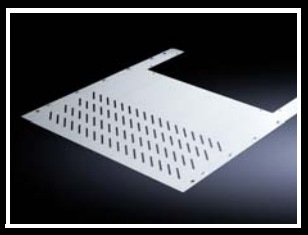
**Montagehinweis:**

– Für den Einbau sind je 2 Montagewinkel für Funktionsraumteiler erforderlich.





## Form 1-4



## Funktionsraumteiler

**mit Durchführung für vertikale Sammelschienensysteme**
Zur horizontalen Abtrennung von Funktionsräumen mit vertikalen Sammelschienen. Bildet in Kombination mit den Seitenwandmodulen eine Formunterteilung nach Form 3 oder 4.

**Ausführung:**
– mit Belüftungsöffnung

**Material:**
– Stahlblech, 1,25 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Flanschplatte, siehe Seite 370
– Montagewinkel für Funktionsraumteiler, siehe Seite 371
– Montagewinkel für Funktionsraumteiler und Leistungsschalter-Tragschiene, siehe Seite 371

**Montagehinweis:**
– Für den Einbau der Funktionsraumteiler sind je 2 Montagewinkel erforderlich.

| Für Schrankbreite mm | Für Funktionsraumtiefe mm | Breite mm | Tiefe mm | Breite der Durchführung mm | Tiefe der Durchführung mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 400 | 600 | 306 | 588 | 212 | 201 | 4 St. | **9673.436** |
| 400 | 800 | 306 | 788 | 212 | 201 | 4 St. | **9673.438** |
| 600 | 600 | 506 | 588 | 412 | 201 | 4 St. | **9673.456** |
| 600 | 800 | 506 | 788 | 412 | 201 | 4 St. | **9673.458** |
| 800 | 600 | 706 | 588 | 612 | 201 | 4 St. | **9673.476** |
| 800 | 800 | 706 | 788 | 612 | 201 | 4 St. | **9673.478** |



## Flanschplatte

**für Funktionsraumteiler mit Durchführung**
Zur Abdeckung der Durchführung.

**Material:**
– ABS PMMA

| Für Schrankbreite mm | Breite mm | Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 400 | 250 | 223,5 | 4 St. | **9673.504** |
| 600 | 450 | 223,5 | 4 St. | **9673.506** |
| 800 | 650 | 223,5 | 4 St. | **9673.508** |





## Leistungsschalter-Tragschiene

Zum Aufbau von offenen Leistungsschaltern (ACB) in Funktionsräumen.

**Material:**
– Stahlblech, 2,5 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 351 | 2 St. | **9673.004** |
| 600 | 551 | 2 St. | **9673.006** |
| 800 | 751 | 2 St. | **9673.008** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Montagewinkel, siehe Seite 371
– Befestigungsset, siehe Seite 371

**Montagehinweis:**
– Für den Einbau sind je 2 Montagewinkel für Funktionsraumteiler und Leistungsschalter-Tragschiene erforderlich.

## Montagewinkel

**für Funktionsraumteiler**
Die Befestigung des Montagewinkels erfolgt am TS Rahmen, am Seitenwandmodul oder zwischen einem Rahmenprofil und einer Hilfskonstruktion. Vorgefertigte Montageöffnungen ermöglichen das Einschieben von Funktionsraumteilern.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Funktions-raumtiefe mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 352 | 8 St. | **9673.404** |
| 425 | 427 | 8 St. | **9673.405** |
| 600 | 552 | 8 St. | **9673.406** |
| 800 | 752 | 8 St. | **9673.408** |







## Montagewinkel

**für Funktionsraumteiler und Leistungsschalter-Tragschiene**
Die Befestigung des Montagewinkels erfolgt am Seitenwandmodul. Vorgefertigte Montageöffnungen ermöglichen das Einschieben von Funktionsraumteilern. An der oberen Ebene kann die Leistungsschalter-Tragschiene befestigt werden.

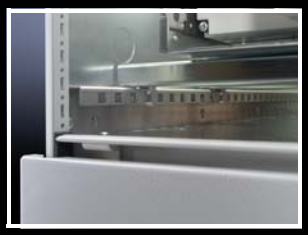
**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Funktions-raumtiefe mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 600 | 552 | 2 St. | **9673.426** |
| 800 | 752 | 2 St. | **9673.428** |





## Befestigungsset

**für Leistungsschalter-Montage**
Zur Befestigung von offenen Leistungsschaltern (ACB) an Leistungsschalter-Tragschienen.

**Material:**
– Stahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 4 Gewindeplatten (M8/M12)

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **9660.970** |



## Form 1-4





# Teilmontageplatten

**für Funktionsraum-Seitenwandmodule (innere Unterteilung)**

Zur direkten Befestigung an den Funktionsraum-Seitenwandmodulen für innere Unterteilung. Universeller Innenausbau mit Schalt- und Steuergeräten. Herstellung von zusätzlichen Montage-Ebenen. In Kombination mit Funktionsraumteilern und Seitenwandmodulen ist eine innere Unterteilung nach Form 2, 3 oder 4 möglich.

**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Haltewinkel und Befestigungsmaterial

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Funktionsraum-Seitenwandmodul, siehe Seite 367

**Ausführung mit Durchführung aus Isolierstoff**

| Für Schrankbreite mm | Für Funktionsraumhöhe mm | Breite mm | Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 600 | 150 | 502 | 143 | 1 St. | **9673.671** |
| 600 | 200 | 502 | 193 | 1 St. | **9673.672** |
| 600 | 300 | 502 | 293 | 1 St. | **9673.673** |
| 600 | 400 | 502 | 393 | 1 St. | **9673.674** |
| 800 | 200 | 702 | 193 | 1 St. | **9673.692** |
| 800 | 300 | 702 | 293 | 1 St. | **9673.693** |
| 800 | 400 | 702 | 393 | 1 St. | **9673.694** |

**Ausführung ohne Durchführung**

| Für Schrankbreite mm | Für Funktionsraumhöhe mm | Breite mm | Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 400 | 200 | 302 | 193 | 1 St. | **9673.642** |
| 400 | 300 | 302 | 293 | 1 St. | **9673.643** |
| 400 | 400 | 302 | 393 | 1 St. | **9673.644** |
| 400 | 600 | 302 | 593 | 1 St. | **9673.646** |
| 400 | 800 | 302 | 793 | 1 St. | **9673.648** |
| 600 | 150 | 502 | 143 | 1 St. | **9673.661** |
| 600 | 200 | 502 | 193 | 1 St. | **9673.662** |
| 600 | 300 | 502 | 293 | 1 St. | **9673.663** |
| 600 | 400 | 502 | 393 | 1 St. | **9673.664** |
| 600 | 600 | 502 | 593 | 1 St. | **9673.666** |
| 600 | 800 | 502 | 793 | 1 St. | **9673.668** |
| 600 | 1000 | 502 | 993 | 1 St. | **9673.660** |
| 800 | 150 | 702 | 143 | 1 St. | **9673.681** |
| 800 | 200 | 702 | 193 | 1 St. | **9673.682** |
| 800 | 300 | 702 | 293 | 1 St. | **9673.683** |
| 800 | 400 | 702 | 393 | 1 St. | **9673.684** |
| 800 | 600 | 702 | 593 | 1 St. | **9673.686** |
| 800 | 800 | 702 | 793 | 1 St. | **9673.688** |
| 800 | 1000 | 702 | 993 | 1 St. | **9673.680** |

## Tragrahmen

**für Reiheneinbaugeräte**
Tragrahmenset für die Aufnahme von Reiheneinbaugeräten (z. B. MCBs). Die Befestigung der Tragschienen erfolgt mit zwei Montagewinkeln an den Funktionsraum-Seitenwandmodulen für innere Unterteilung. Die Abdeckung wird mittels Rändelschrauben am Tragrahmen befestigt. In Kombination mit Funktionsraumteilern, Teilmontageplatte und Seitenwandmodulen ist eine innere Unterteilung nach Form 2, 3 oder 4 möglich.

**Material:**
– Tragrahmen: Stahlblech, verzinkt, 1,5 mm
– Abdeckung: Stahlblech, lackiert, 1,5 mm

**Lieferumfang:**
– Tragschienen
– 2 Montagewinkel
– 1 Abdeckung mit Ausbruch
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Für Funktionsraumhöhe mm | Anzahl Teilungseinheiten 17,5 mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 600 | 150 | 1 x 24 | 1 St. | **9674.761** |
| 600 | 300 | 2 x 24 | 1 St. | **9674.762** |
| 800 | 300 | 2 x 36 | 1 St. | **9674.782** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Funktionsraum-Seitenwandmodul, siehe Seite 367

**Zubehör:**
– Funktionsraumteiler, siehe Seite 369
– Teilmontageplatten, siehe Seite 372



## Koppelsatz-Montageset

**für Sammelschienenschrank oder -hochführung**
Das Montageset dient als Fußstütze für ein vertikal stehendes Maxi-PLS/Flat-PLS Schienensystem.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Montageplatte
– 2 System-Chassis
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Ausführung für Flat-PLS Schienensystem**

| Für Schrankbreite mm | Für Schranktiefe mm | Produktspezifischer Lieferumfang | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 400 | 600 | Flanschplatte | 1 St. | **9674.046** |
| 400 | 800 | Flanschplatte | 1 St. | **9674.048** |

**Ausführung für Maxi-PLS Schienensystem**

| Für Schrankbreite mm | Für Schranktiefe mm | Produktspezifischer Lieferumfang | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 200 | 600 | – | 1 St. | **9674.196** |
| 200 | 800 | – | 1 St. | **9674.198** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Stirnhalter für Maxi-PLS, siehe Seite 354





## Schienensystem



### Systembefestigungen

**für RiLine Haupt-Sammelschienensystem**
Systembefestigung mit Gewindebohrungen M5 und M6 im 50 mm-Raster für den rückwärtigen Aufbau eines RiLine Haupt-Sammelschienensystems. Zum Einhängen in den TS Rahmen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– RiLine Sammelschienensysteme, siehe Seite 265

| Für Schrankbreite mm | Breite mm | Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 400 | 338,5 | 362 | 1 St. | **9674.004** |
| 600 | 538,5 | 362 | 1 St. | **9674.006** |
| 800 | 738,5 | 362 | 1 St. | **9674.008** |



### Verteil-Sammelschienen

Vorbereitet für den Anschluss der T-Verbindersätze.

**Material:**
– E-Cu

**Flachschiene Cu 30 x 10 mm**

| Für Verteil-Sammelschienensystem hinter dem Funktionsraum | Für Verteil-Sammelschienensystem im Funktionsraum (Indoor) | VE | Länge mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Für Schrankhöhe mm | | | | |
| 2000 | – | 1 St. | 1410 | **9675.210** |
| 2200 | 1800[1)] | 1 St. | 1610 | **9675.212** |
| – | 2000[1)] | 1 St. | 1810 | **9675.220** |

[1)] Auch als vertikale Sammelschiene für PE/PEN/N geeignet

**PLS 1600**

| Für Verteil-Sammelschienensystem hinter dem Funktionsraum | Für Verteil-Sammelschienensystem im Funktionsraum (Indoor) | VE | Länge mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Für Schrankhöhe mm | | | | |
| 2000 | – | 1 St. | 1350 | **9675.230** |
| 2200 | 1800[1)] | 1 St. | 1550 | **9675.232** |
| – | 2000[1)] | 1 St. | 1750 | **9675.240** |
| – | 2200[1)] | 1 St. | 1950 | **9675.242** |

[1)] Auch als vertikale Sammelschiene für PE/PEN/N geeignet

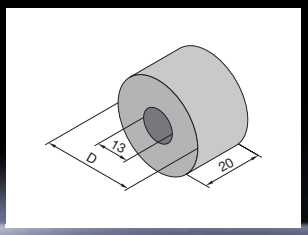


### Kupferrollen

**für Maxi-PLS Sammelschienen und Flachkupferschienen**
Verwendbar als universelles Distanzstück.

Höhe: 20 mm
Lochdurchmesser: 13 mm

**Material:**
– E-Cu




| Durchmesser (D) mm | Für Verbindung von | | | | | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cu-Schiene – Cu-Schiene | | Maxi-PLS – Cu-Schiene | | Flat-PLS – Cu-Schiene | | | |
| | Querschnittsfläche mm² | Bemessungsstrom max. A | Kontaktfläche mm² | Bemessungsstrom max. A | Kontaktfläche mm² | Bemessungsstrom max. A | | |
| 30 | 550 | 1100 | 360 | 800 | 380 | 850 | 4 St. | **9676.503** |
| 40 | 1100 | 2200 | 780 | 1600 | 670 | 1400 | 4 St. | **9676.504** |
| 50 | 1800 | 3400 | 1380 | 2800 | 990 | 2000 | 4 St. | **9676.505** |

## Sammelschienenhalter

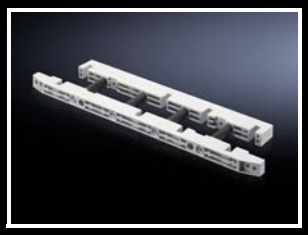
**für Lastschaltleistenfeld**
Sammelschienenhalter für das Verteil-Sammelschienensystem des Lastschaltleistenfeldes.

**Material:**
– Duroplastischer Polyester

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungswinkel und Schrauben

| Für Sammelschienen mm | Polzahl | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 50 x 10 | 3-polig<br>4-polig | 1 St. | **9674.415** |
| 60 x 10 | 3-polig<br>4-polig | 1 St. | **9674.416** |
| 80 x 10 | 3-polig<br>4-polig | 1 St. | **9674.418** |
| 100 x 10 | 3-polig<br>4-polig | 1 St. | **9674.410** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Endhalter, siehe Seite 375
– Verteil-Sammelschiene, siehe Seite 375





## Endhalter

**für Lastschaltleistenfeld**
Endhalter für das Verteil-Sammelschienensystem des Lastschaltleistenfeldes zur vertikalen Abstützung des Verteil-Schienensystems bei Einspeisung von oben.

**Material:**
– Duroplastischer Polyester

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungswinkel und Schrauben

| Für Sammelschienen mm | Polzahl | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 50 x 10 | 3-polig<br>4-polig | 1 St. | **9674.435** |
| 60 x 10 | 3-polig<br>4-polig | 1 St. | **9674.436** |
| 80 x 10 | 3-polig<br>4-polig | 1 St. | **9674.438** |
| 100 x 10 | 3-polig<br>4-polig | 1 St. | **9674.430** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Verteil-Sammelschiene, siehe Seite 375



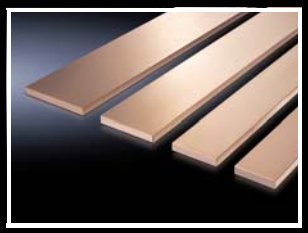


## Verteil-Sammelschiene

**für Lastschaltleistenfeld**
Verteil-Sammelschiene passend zu den Haupt-Sammelschienensystemen Maxi-PLS und Flat-PLS zum Einbau in die Lastschaltleistenfelder.

**Material:**
– E-Cu

| Für Schrankhöhe mm | Abmessungen mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | 50 x 10 | 1632,5 | 1 St. | **9674.405** |
| 2000 | 60 x 10 | 1632,5 | 1 St. | **9674.406** |
| 2000 | 80 x 10 | 1632,5 | 1 St. | **9674.408** |
| 2000 | 100 x 10 | 1632,5 | 1 St. | **9674.400** |





## Lastschaltleistenfeld





### Abdeckung

**Set für Verteil-Sammelschiene (Lastschaltleistenfeld Jean Müller)**
Zur Abdeckung des Verteil-Sammelschienensystems eines Lastschaltleistenfeldes, ausgeführt für die Aufnahme von Geräten des Fabrikats Jean Müller. Die 150 mm hohen Sammelschienen- und Kabelanschlussraumabdeckungen schotten den Sammelschienenraum von dem Geräteraum fingersicher in der Schutzart IP 20 ab.

**Material:**
– PVC, schwarz

**Lieferumfang:**
– Set bestehend aus 12 Sammelschienenabdeckungen und Kabelanschlussraumabdeckungen

| Für Schrankhöhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 2000<br>2200 | 1 St. | **9674.380** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Montageschiene, siehe Seite 376





### Montageschiene

**Set für Abdeckung Verteil-Sammelschiene (Lastschaltleistenfeld Jean Müller)**
Zur Montage der Abdeckung Verteil-Sammelschiene erforderlich.

**Material:**
– Stahlblech, verzinkt

**Lieferumfang:**
– Set bestehend aus 2 Montageschienen

**Hinweis:**
– Für 1 Lastschaltleistenfeld ist 1 VE Montageschienen erforderlich.

| Für Schrankhöhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 2000<br>2200 | 1 St. | **9674.381** |

## Abdeckung

**für Verteil-Sammelschiene (Lastschaltleistenfeld ABB/Siemens)**
Zur Abdeckung des Verteil-Sammelschienensystems eines Lastschaltleistenfeldes, ausgeführt für die Aufnahme von Geräten des Fabrikats ABB (Typ SlimLine) oder Siemens (Typ 3NJ62).
Die 200 mm hohen Sammelschienenraum-Abdeckungen schotten den Sammelschienenraum von dem Geräteraum fingersicher in der Schutzart IP 20 ab.

**Material:**
– PVC, schwarz

**Hinweis:**
– Die Abdeckung kann bei ABB unter der Bestell-Nr. NHP 407062R000X bestellt werden
– Bei Schrankhöhe 2000 mm ist eine Höhe von 1500 mm, bei Schrankhöhe 2200 mm eine Höhe von 1700 mm abzudecken



## Rittal Power Engineering

**Planungssoftware für RiLine Sammelschienensysteme und Ri4Power Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis**
Die mehrsprachige Software bietet folgende Funktionalitäten:
- Projektbearbeitung von der Anfrage bis zur Bestellung
- Konfiguration von RiLine Sammelschienensystemen im TS Schrank, Kompakt-Schaltschrank AE, CM, KS sowie Einzelschrank SE
- Konfiguration von Niederspannungsschaltanlagen mit den Ri4Power Systemen Form 1-4 und ISV
- Vollständige und automatische Funktion zur Erstellung von Stücklisten sowie ein Kalkulationsprogramm zur Angebotserstellung
- Eingabe und Auswertung von Montagezeiten zur Arbeitswertermittlung
- Zugriff auf das komplette Rittal Produktprogramm
- Ausgabe von automatisch erstellter Anlagendokumentation mit Bemessungsstrom- und Verlustleistungsberechnung

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **3020.500** |

- Erstellung von kundenseitig konfigurierten Sonderfeldern mit grafischer Verarbeitung in der CAD-Ansicht
- Import-/Export-Schnittstellen für Produkt- und CAD-Daten
- Exportfunktion der Bestell- und Stücklisten im Excel-Format
- Schnittstelle zu EPLAN Electric P8 für den Export von CAD-Daten und Stücklisten
- Das Plus für Ingenieur- und Planungsbüros: Ausgabe detaillierter Ausschreibungstexte auf Basis in Power Engineering projektierter Anlagen im MS-Word-Format
- Ausgabe von projektspezifisch erstellten Montageplänen sowie Feld- und Anlagendefinitionen
- Integrierter Konfigurator zur Erstellung von Zeichnungen und Stücklisten zur Herstellung von Verbindungssätzen zum Anschluss von offenen Leistungsschaltern (ACB)
- Einfache Erstellung des Bauartnachweises nach IEC 61 439

**Lieferumfang:**
– DVD-ROM
Sprachen: deutsch/englisch/französisch/niederländisch/dänisch/schwedisch/tschechisch/italienisch/spanisch/polnisch/russisch/chinesisch





# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



# Ri4Power ISV Installations-Verteiler

## Installations-Standverteiler

- Basis Anreih-System TS 8, siehe Seite 88
- Basis System-Einzelschrank SE 8, siehe Seite 94
- Einbausätze, siehe Seite 380



## Installations-Wandverteiler

- Basis Kompakt-Schaltschrank AE, siehe Seite 58
- Einbausätze, siehe Seite 380



## Ausbaumodule

- Einfache Montage auf Tragrahmen oder Tragplatte
- Individuelle Kombination und Bestückung
- Rastermaß 150 x 250 mm
- Ausbaumodule, siehe Seite 381



## Stromverteilungs-Komponenten

- Reitersicherungselemente, siehe Seite 289
- NH-Sicherungslasttrenner, siehe Seite 291
- NH-Sicherungs-Lastschaltleisten, siehe Seite 301



## Einbausätze



### Einbausatz

**für TS**

Zur Montage von ISV Ausbaumodulen in TS Schränken.

**Lieferumfang:**
- Montagegerüsthalter
- Berührungsschutz
- Inkl. Befestigungsmaterial

**Zubehör:**
- Querprofil, siehe Seite 387
- Montageprofil, siehe Seite 387
- Tiefentraverse, siehe Seite 387
- Geräteträgerverbinder, siehe Seite 387

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Für Schrankbreite mm | 600 | 600 | 850 | 1100 |
| Für Schrankhöhe mm | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Für Schranktiefe mm | 400<br>500<br>600 | 400<br>600 | 400<br>600 | 400<br>600 |
| Passend für Best.-Nr. | 8457.600/8684.500/<br>8685.500/8686.500 | 8452.600/8604.500/<br>8606.500 | 9666.915/9666.955 | 9666.925/9666.965 |
| Breiteneinheiten (BE) à 250 mm | 2 | 2 | 3 | 4 |
| Höheneinheiten (HE) à 150 mm | 11 | 12 | 12 | 12 |
| Hinweis zur Best.-Nr. | Zusätzlich wird benötigt Montageprofil 9666.711 | Zusätzlich wird benötigt Montageprofil 9666.712 | Zusätzlich wird benötigt Montageprofil 9666.712 | Zusätzlich wird benötigt Montageprofil 9666.712 und Tiefentraverse 9666.731 |
| VE | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. |
| **Best.-Nr.** | **9666.931** | **9666.901** | **9666.911** | **9666.921** |



### Einbausatz

**für AE**

Zur Montage von ISV Ausbaumodulen in AE Schränken.

**Lieferumfang:**
- Aufnahmesatz
- Tragschienen
- Berührungsschutz
- Inkl. Befestigungsmaterial

**Zubehör:**
- Montageprofil, siehe Seite 387

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Schrankbreite mm | 380 | 500 | 600 | 600 | 600 | 1000 |
| Für Schrankhöhe mm | 600 | 700 | 760 | 1000 | 1200 | 1200 |
| Für Schranktiefe mm | 210 | 250 | 210 | 250 | 300 | 300 |
| Passend für Best.-Nr. | 1008.600/<br>1038.500 | 1057.500 | 1012.600/<br>1076.500 | 1090.500 | 1260.500 | 1019.500/<br>1019.600/<br>1213.500 |
| Breiteneinheiten (BE) à 250 mm | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Höheneinheiten (HE) à 150 mm | 3 | 4 | 4 | 6 | 7 | 7 |
| VE | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. |
| **Best.-Nr.** | **9666.801** | **9666.811** | **9666.821** | **9666.831** | **9666.841** | **9666.851** |

## Ausbaumodule

### 1 Berührungsschutz-Module

- Zur Abdeckung freier Einbauflächen
- Abdeckung plombierbar

**Material:**
– Abdeckung: Polystyrol (PS)

**Farbe:**
– RAL 7035




### 2 Montageplatten-Module

- Mit Montageplatte aus 2 mm verzinktem Stahlblech
- Abdeckung plombierbar
- Mögliche Einbautiefe 105 – 140 mm




| Baugröße | | | | VE | 1 Berührungsschutz | | 2 Montageplatte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breiteneinheit | | Höheneinheit | | | Innenausbau | Best.-Nr. | Abmessung Montageplatte mm | Best.-Nr. |
| BE | mm | HE | mm | | | | | |
| 1 | 250 | 1 | 150 | 1 St. | leeres Modul | **9666.000** | 188 x 116 | **9666.080** |
| 1 | 250 | 2 | 300 | 1 St. | | **9666.010** | 188 x 266 | **9666.090** |
| 1 | 250 | 3 | 450 | 1 St. | | **9666.020** | 188 x 416 | **9666.100** |
| 1 | 250 | 4 | 600 | 1 St. | | **9666.030** | 188 x 566 | **9666.110** |
| 2 | 500 | 1 | 150 | 1 St. | | **9666.040** | 438 x 116 | **9666.120** |
| 2 | 500 | 2 | 300 | 1 St. | | **9666.050** | 438 x 266 | **9666.130** |
| 2 | 500 | 3 | 450 | 1 St. | | **9666.060** | 438 x 416 | **9666.140** |
| 2 | 500 | 4 | 600 | 1 St. | | **9666.070** | 438 x 566 | **9666.150** |
| 3 | 750 | 2 | 300 | 1 St. | | **9666.053** | 688 x 266 | **9666.133** |
| 3 | 750 | 3 | 450 | 1 St. | | **9666.063** | 688 x 416 | **9666.143** |
| 3 | 750 | 4 | 600 | 1 St. | | **9666.073** | – | **–** |

1 BE ≙ 250 mm
1 HE ≙ 150 mm

### 1 Gerätetragschienen-Module

- Für den Einbau von Reihenklemmen, Schaltgeräten etc.
- Tragschienen 35/15 mm
- Im 25 mm-Raster verschiebbar
- Abdeckung plombierbar

**Material:**
– Abdeckung: Polystyrol (PS)

**Farbe:**
– RAL 7035




**Zubehör:**

– Abdeckstreifen für Reiheneinbaugeräte-Module, siehe Seite 386

### 2 Reiheneinbaugeräte-Module

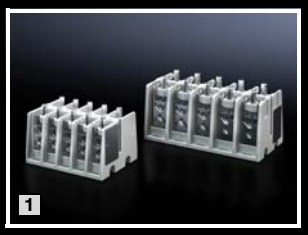
- Zur Aufnahme von Reiheneinbaugeräten
- Tragschienen 35/15 mm
- Abdeckung plombierbar

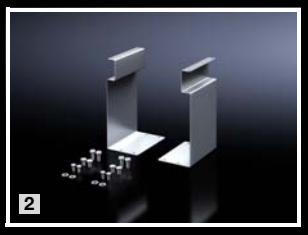



| Baugröße | | | | VE | 1 Gerätetragschienen | | 2 Reiheneinbaugeräte | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breiteneinheit | | Höheneinheit | | | Anzahl der Tragschienen | Best.-Nr. | Mechanischer Innenausbau[1)] | Best.-Nr. |
| BE | mm | HE | mm | | | | | |
| 1 | 250 | 1 | 150 | 1 St. | 1 | **9666.160** | 12 Teilungseinheiten (1 x 12 x 18 mm) | **9666.240** |
| 1 | 250 | 2 | 300 | 1 St. | 2 | **9666.170** | 24 Teilungseinheiten (2 x 12 x 18 mm) | **9666.250** |
| 1 | 250 | 3 | 450 | 1 St. | 3 | **9666.180** | 36 Teilungseinheiten (3 x 12 x 18 mm) | **9666.260** |
| 1 | 250 | 4 | 600 | 1 St. | 4 | **9666.190** | 48 Teilungseinheiten (4 x 12 x 18 mm) | **9666.270** |
| 2 | 500 | 1 | 150 | 1 St. | 1 | **9666.200** | 24 Teilungseinheiten (2 x 12 x 18 mm) | **9666.280** |
| 2 | 500 | 2 | 300 | 1 St. | 2 | **9666.210** | 48 Teilungseinheiten (4 x 12 x 18 mm) | **9666.290** |
| 2 | 500 | 3 | 450 | 1 St. | 3 | **9666.220** | 72 Teilungseinheiten (6 x 12 x 18 mm) | **9666.300** |
| 2 | 500 | 4 | 600 | 1 St. | 4 | **9666.230** | – | **–** |
| 3 | 750 | 2 | 300 | 1 St. | 2 | **9666.213** | 72 Teilungseinheiten (6 x 12 x 18 mm) | **9666.293** |
| 3 | 750 | 3 | 450 | 1 St. | 3 | **9666.223** | 108 Teilungseinheiten (9 x 12 x 18 mm) | **9666.303** |

1 BE ≙ 250 mm
1 HE ≙ 150 mm
[1)] Anzahl Felder x Teilungseinheiten x Breite

## Ausbaumodule




### Anschluss-Klemmblöcke

- Zum Anschluss von Cu- und Alu-Leitern
- Für eindrähtige oder mehrdrähtige Leiter mit verpresster Aderendhülse oder lamellierter Kupferschiene

**Material:**
– Duroplastischer Kunststoff

**Farbe:**
– RAL 7035

| Ausführung | Anschluss von Rundleitern $mm^2$ | Klemmraum für lamellierte Kupferschienen, B x H mm | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| [1] 250 A, 5-polig | 1 x 16 – 150 oder 2 x 16 – 70 | 17 x 21 | 1 St. | **9666.340** | |
| [1] 400 A, 5-polig | 1 x 50 – 240 oder 2 x 25 – 120 | 25 x 21 | 1 St. | **9666.350** | |

**Zusätzlich wird benötigt**

| Beschreibung | Baugröße | | | | VE | **Best.-Nr.** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Breiteneinheit | | Höheneinheit | | | | |
| | BE | mm | HE | mm | | | |
| [2] Montageset für Anschluss-Klemmblock | 1 | 250 | 3 | 450 | 1 St. | **9666.310** | |
| Berührungsschutz-Module | 1 | 250 | 3 | 450 | 1 St. | 9666.020 | 381 |

**Zubehör**

| | |
|---|---|
| Lamellierte Kupferschienen | 311 |

1 BE ≙ 250 mm
1 HE ≙ 150 mm



### NH-Sicherungslasttrenner-Module

- Geeignet zur Aufnahme der NH-Sicherungslasttrenner für Montageplattenaufbau
- Abdeckung plombierbar

**Material:**
– Abdeckung: Polystyrol (PS)

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Zum Verschließen von nicht benötigten Ausschnitten für NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 ist die Blindabdeckung 9666.665 zu verwenden

| Passend für NH-Trenner | | Baugröße | | | | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Baugröße | Best.-Nr. | Breiteneinheit | | Höheneinheit | | | | |
| | | BE | mm | HE | mm | | | |
| 2 St. Gr. 00 | 9344.000/.010/ .020/.030/.040/.050 | 1 | 250 | 2 | 300 | 1 St. | **9666.380** | |
| 4 St. Gr. 00 | | 2 | 500 | 2 | 300 | 1 St. | **9666.390** | |
| 1 St. Gr. 1 | 9344.100/.110/ .130/.150 | 1 | 250 | 3 | 450 | 1 St. | **9666.400** | |
| 1 St. Gr. 2 | 9344.200/.210/ .230/.250 | 1 | 250 | 3 | 450 | 1 St. | **9666.410** | |
| 1 St. Gr. 3 oder 2 St. Gr. 2 | 9344.300/.310/ .330/.350 | 2 | 500 | 3 | 450 | 1 St. | 9666.060[1)] | 381 |
| | | | | | | 1 St. | 9666.420[1)] | 382 |

1 BE ≙ 250 mm
1 HE ≙ 150 mm
[1)] Moduleinheit besteht aus Trennertraverse 9666.420 und Berührungsschutz-Modul 9666.060



### Trennertraverse

**für NH-Sicherungslasttrenner Gr. 2/3**

- Geeignet zur Aufnahme der NH-Sicherungslasttrenner für Montageplattenaufbau

| Passend für NH-Trenner | | Baugröße | | | | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Baugröße | Best.-Nr. | Breiteneinheit | | Höheneinheit | | | | |
| | | BE | mm | HE | mm | | | |
| 1 St. Gr. 3 oder 2 St. Gr. 2 | 9344.300/.310/ .330/.350 | 2 | 500 | 3 | 450 | 1 St. | **9666.420** | |

**Zusätzlich wird benötigt**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Berührungsschutz-Module | 1 St. | 9666.060 | 381 |

## NH-Sicherungs-Lastschalt-leisten-Module



Für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00 bis Gr. 3 (100/185 mm Schienenmittenabstand).

**Material:**
– Abdeckung: Polystyrol (PS)

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Sammelschienen sind nicht im Lieferumfang enthalten
– Um einen problemlosen Kabelanschluss zu gewährleisten, muss ober- oder unterhalb der Sicherungs-Lastschaltleisten-Module ein Berührungsschutz-Modul oder ein Sammelschienen-Modul N/PE installiert werden

| Ausführung | Passend für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Best.-Nr. | Baugröße | | | | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Breiteneinheit | | Höheneinheit | | | | |
| | | BE | mm | HE | mm | | | |
| 100 mm Modul, 3-polig, max. 3 x Gr. 00 | 9346.020 9346.030 | 1 | 250 | 3 | 450 | 1 St. | **9666.570** | |
| 100 mm Modul, 3-polig, max. 6 x Gr. 00 | | 2 | 500 | 3 | 450 | 1 St. | **9666.580** | |
| 100 mm Modul, 3-polig, max. 10 x Gr. 00 | | 3 | 750 | 3 | 450 | 1 St. | **9666.583** | |
| 185 mm Modul, 3-polig, max. 8 x Gr. 00/ 4 x Gr. 1, 2, 3 | 9677.XXX | 2 | 500 | 5 | 750 | 1 St. | **9666.550** | |
| 185 mm Modul, 3-polig, max. 12 x Gr. 00/ 6 x Gr. 1, 2, 3 | | 3 | 750 | 5 | 750 | 1 St. | **9666.560** | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | | | |
| Berührungsschutz-Module | | | | | | | | 381 |
| Sammelschienen-Module N/PE | | | | | | | | 384 |

1 BE ≙ 250 mm
1 HE ≙ 150 mm

## Leistungsschalter-Module



- Geeignet zur Aufnahme marktgängiger Leistungsschalter der Fabrikate ABB, Eaton, Schneider Electric und Siemens
- Abdeckung plombierbar

**Material:**
– Abdeckung: Polystyrol (PS)

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Die Befestigung der Leistungsschalter und die dazugehörigen Ausschnittmaße für die Abdeckung sind in der beigefügten Montageanleitung dargestellt
– Leistungsschalter sind nicht im Lieferumfang enthalten

| Für Leistungsschalter | Baugröße | | | | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Breiteneinheit | | Höheneinheit | | | |
| | BE | mm | HE | mm | | |
| bis 250 A | 1 | 250 | 2 | 300 | 1 St. | **9666.430** |
| bis 630 A | 2 | 500 | 3 | 450 | 1 St. | **9666.440** |

1 BE ≙ 250 mm
1 HE ≙ 150 mm

## Ausbaumodule



### Zählerplatz-Modul

- Offenes Modul für interne Messungen
- Lichte Zählereinbautiefe 170 mm

**Material:**
– Zählertragplatte: Polystyrol (PS)

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Das Zählerplatz-Modul entspricht nicht der Zählerplatznorm DIN 43 870/VDE 0603 und erfüllt nicht die Bedingungen der Schutzisolierung. Einsatz im ungemessenen Bereich nur nach Absprache mit dem örtlichen Energieversorger.
– Ober- und unterhalb des Moduls wird je 1 Berührungsschutz-Modul/Reiheneinbaugeräte-Modul oder Gerätetragschienen-Modul mit 1 BE und mind. 1 HE benötigt.

| Baugröße | | | | VE | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Breiteneinheit | | Höheneinheit | | | | |
| BE | mm | HE | mm | | | |
| 1 | 250 | 3 | 450 | 1 St. | **9666.640** | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | |
| Berührungsschutz-Module | | | | | | 381 |
| Gerätetragschienen-Module | | | | | | 381 |
| Reiheneinbaugeräte-Module | | | | | | 381 |

1 BE ≙ 250 mm
1 HE ≙ 150 mm



### Sammelschienen-Module N/PE

- Zur Befestigung der Sammelschienen für N und PE
- Abdeckung plombierbar

**Material:**
– Abdeckung: Polystyrol (PS)

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Sammelschienen aus Kupfer oder CUPONAL sind separat zu bestellen, siehe Seite 307/308
– Nicht im Einbausatz AE verwendbar

| Für Sammelschienen mm | Baugröße | | | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Breiteneinheit | | Höheneinheit | | | |
| | BE | mm | HE | mm | | |
| 12 x 5 bis 30 x 10 | 1 | 250 | 2 | 300 | 1 St. | **9666.590** |
| | 2 | 500 | 2 | 300 | 1 St. | **9666.600** |
| | 3 | 750 | 2 | 300 | 1 St. | **9666.603** |

1 BE ≙ 250 mm
1 HE ≙ 150 mm



## Sammelschienen-Module

Für den Aufbau von Reitersicherungselementen E18, E27, E33 und D-Switch sowie NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000 und Gr. 00 (3-polig, 60 mm Schienenmittenabstand).

**Material:**
– Abdeckung: Polystyrol (PS)

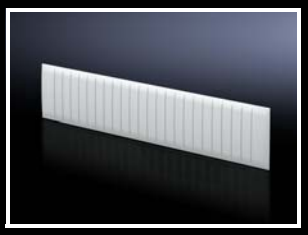
**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Sammelschienen sind nicht im Lieferumfang enthalten

| Baugröße | | | | Passend für | | VE | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breiteneinheit | | Höheneinheit | | Sicherungselemente Best.-Nr. | NH-Trenner Best.-Nr. | | | |
| BE | mm | HE | mm | | | | | |
| 1 | 250 | 2 | 300 | 3418.010<br>3427.010<br>3433.010<br>9340.950 | 9343.000[1)]<br>9343.020[1)]<br>9343.040[1)]<br>3431.020<br>3431.030<br>3431.035 | 1 St. | **9666.520** | |
| 2 | 500 | 2 | 300 | | 3431.020<br>3431.030<br>3431.035 | 1 St. | **9666.530** | |
| 3 | 750 | 2 | 300 | | 3431.020<br>3431.030<br>3431.035 | 1 St. | **9666.533** | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Blindabdeckung | | | | | | 10 St. | 9666.660 | 386 |

1 BE ≙ 250 mm
1 HE ≙ 150 mm
[1)] Zusätzlich ist ein Erhöhungsrahmen 9666.680 zu verwenden, um den uneingeschränkten Anschluss zu gewährleisten. NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 können nicht mit anderen Geräten kombiniert werden.

## Zubehör



### Abdeckstreifen

**für Reiheneinbaugeräte-Module**

Zum Verschließen von nicht benötigten Geräteausschnitten in Reiheneinbaugeräte-Modulen, max. 12 Teilungseinheiten (12 x 18 mm), alle 9 mm teilbar.

**Material:**
– ABS

**Farbe:**
– RAL 7035

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 5 St. | **9666.650** |



### Blindabdeckung

- Zum Verschließen von nicht benötigten Ausschnitten
- Passend für Reitersicherungselement, D-Switch und NH-Sicherungslasttrenner Gr. 000 (3-polig, 60 mm Schienensysteme) in Sammelschienen-Modulen (9666.520/.530/.533)
- Breite: 16 – 34 mm variabel

**Material:**
– Polypropylen (PP)

**Farbe:**
– RAL 7035

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **9666.660** |



### Blindabdeckung

**für Trenner Gr. 00**

- Zum Verschließen von nicht benötigten Ausschnitten bei NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 in NH-Sicherungslasttrenner-Modulen (9666.380/.390)
- Breite: 117 mm

**Material:**
– PVC

**Farbe:**
– RAL 7035

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **9666.665** |



### Verdrahtungsösen

Zum werkzeuglosen Anbau an die Tragschienen TS 35/15 für die Kabelführung auf der Rückseite der Gerätetragschienen-Module.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **9666.670** |



### Erhöhungsrahmen

Zum Vorsetzen der Berührungsschutzabdeckung. Ermöglicht uneingeschränkten Anschluss der NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 (3-polig, 60 mm Schienensysteme).

**Material:**
– Polystyrol (PS)

**Farbe:**
– RAL 7035

| Baugröße | | | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| Breiteneinheit | | Höheneinheit | | | |
| BE | mm | HE | mm | | |
| 1 | 250 | 2 | 300 | 1 St. | **9666.680** |

1 BE ≙ 250 mm
1 HE ≙ 150 mm

**Hinweis:**
– Der Einsatz der NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 mit Abdeckungen und Erhöhungsrahmen ist nicht in Verbindung mit anderen Geräten möglich

## Zubehör

### Querprofile

**für TS, SE**
Für die horizontale Unterteilung des Tragrahmens im TS/SE Schrank.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Breiteneinheit | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| BE | mm | | |
| 2 | 500 | 2 St. | **9666.722** |
| 3 | 750 | 2 St. | **9666.723** |
| 4 | 1000 | 2 St. | **9666.724** |

1 BE ≙ 250 mm



### Montageprofile

**für TS, SE**
Für die vertikale Unterteilung des Tragrahmens im TS/SE Schrank.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Höheneinheit | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| HE | mm | | |
| 2 | 300 | 2 St. | **9666.702** |
| 3 | 450 | 2 St. | **9666.703** |
| 4 | 600 | 2 St. | **9666.704** |
| 5 | 750 | 2 St. | **9666.705** |
| 6 | 900 | 2 St. | **9666.706** |
| 7 | 1050 | 2 St. | **9666.707** |
| 11 | 1650 | 2 St. | **9666.711** |
| 12 | 1800 | 2 St. | **9666.712** |

1 HE ≙ 150 mm

**Zubehör:**

– Geräteträgerverbinder, siehe Seite 387



### Montageprofile

**für AE**
Für die vertikale Unterteilung des Tragrahmens im AE Schrank.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Höheneinheit | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| HE | mm | | |
| 3 | 450 | 2 St. | **9666.753** |
| 4 | 600 | 2 St. | **9666.754** |
| 6 | 900 | 2 St. | **9666.756** |
| 7 | 1050 | 2 St. | **9666.757** |

1 HE ≙ 150 mm



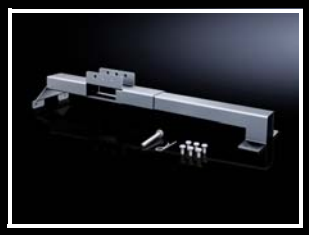
### Tiefentraverse

**für Einbausätze ISV**
Zur Befestigung des Einbausatzes im TS Schrank.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Für Schranktiefe mm | Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400<br>500<br>600 | 9666.901/<br>9666.911/<br>9666.921/<br>9666.931 | 2 St. | **9666.731** |



### Geräteträgerverbinder

- Zur Verbindung von 2 Montageprofilen für TS/SE
- Erhöht die Stabilität der Rahmenkonstruktion

**Material:**
– T-Profil: Aluminium

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **9666.740** |



# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



# KLIMATISIERUNG

## Luftkühlung


Filterlüfter ..... 394
Dachlüfter ..... 402
Einschublüfter/Drucklüfter ..... 404
Luft/Luft-Wärmetauscher ..... 407


## Kühlgeräte


Thermoelectric Cooler ..... 412
Wandanbau-Kühlgeräte ..... 413
Dachaufbau-Kühlgeräte ..... 430
Klima-Modulkonzept ..... 434


## Flüssigkeitskühlung


Luft/Wasser-Wärmetauscher ..... 438
Liquid Cooling Package ..... 445
Chiller ..... 446


## Schaltschrank-Heizungen


Schaltschrank-Heizungen ..... 451


## Zubehör für Klimatisierung


Filtertechnik ..... 454
Luftführung ..... 461
Wasserverteilung ..... 464
Steuerung/Regelung ..... 466
Montagezubehör ..... 472
Projektieren/Überwachen ..... 474


## Service


Weltweite Verfügbarkeit ..... 607
Dienstleistungen ..... 608





**TÜV-geprüfte Leistung nach DIN EN 14511:2012-01**
Als einziger Anbieter weltweit liefert Rittal sein komplettes Programm der Schaltschrank-Kühlgeräte geprüft nach dem neuesten (DIN) EN-Standard.
Ausgenommen Kühlgeräte mit der Zulassung Atex für Zone 22 sowie NEMA 4X.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



| Klimatisierungsart | Luftkühlung | Kühlgeräte | |
|---|---|---|---|
| | Geräte für Kühlung mit Umgebungsluft sind hervorragend geeignet, um Wärmelasten besonders wirtschaftlich abzuführen. Voraussetzung hierfür ist eine relativ saubere Umgebungsluft mit einer Temperatur, die unter der gewünschten Schaltschrank-Innentemperatur liegt. | Mit Kühlgeräten wird die Schaltschrank-Innentemperatur auf konstantem Niveau gehalten, das unabhängig von der Umgebungstemperatur ist. Die Luftführung erfüllt individuelle Anforderungen. Durch zwei voneinander getrennte Kreisläufe dringt kein Staub in den Schrank ein. | |
| Luftleistung freiblasend $m^3/h$ | 20 – 1069 | – | |
| Spezifische Wärmeleistung W/K | 17,5 – 90 | – | |
| Gesamtkühlleistung W | – | 100 – 6000 | |
| Dauerheizleistung W | – | – | |
| Produkteigenschaften | Besonders energieeffizient, kaum spürbare Raumverluste innerhalb und außerhalb des Schaltschrankes, sowie standardmäßig die hohe Schutzart IP 54. | Mit der Blue e+ Kühlgeräteserie hat Rittal das effizienteste Kühlgerät der Welt auf dem Markt. Durch die serienmäßige Heat Pipe-Technologie und die drehzahlgeregelten Komponenten lassen sich bis zu 75 % Energie einsparen. | |
| Ab Seite | 393 | 411 | |



| | Flüssigkeitskühlung | Schaltschrank-Heizungen | Zubehör für Klimatisierung |
|---|---|---|---|
| | Die Luft des Schaltschrank-Innenraumes kann mit Hilfe von Kühlwasser und Luft/Wasser-Wärmetauschern unter das Niveau der Außentemperatur abgesenkt werden. Die Abwärme aus dem Schaltschrank erhöht die Umgebungsluft nicht, wenn Wärmetauscher und Kaltwasserversorgungsanlage räumlich getrennt sind. | Insbesondere bei Außenaufstellungen ist die Kondensatbildung eine besondere Gefahr für die Steuerungselektronik. Verschiedene Leistungsklassen sorgen dafür, dass immer die richtige Heizleistung zur Verfügung steht. | Optimal abgestimmte Komponenten passen die Klimatisierungskomponenten perfekt an die gewünschten Anforderungen an. Ob gezielte Luftführung, exakte Steuerung der Geräte oder passendes Verbrauchsmaterial. |
| | – | – | – |
| | – | – | – |
| | 300 – 40000 | – | – |
| | – | 10 – 800 | – |
| | Optimal zur Abführung von besonders großen Wärmelasten. Dabei können die Luft/Wasser-Wärmetauscher sowohl von der Leistung als auch von der Montageart individuell je nach Anforderung ausgewählt werden. | Heizungen sorgen dank selbstregulierender PTC-Technologie für eine konstante Wärmeverteilung und werden einfach auf einer 35 mm-Hutschiene oder Montageplatte befestigt. | Mit dem innovativen Zubehör kann die Effizienz und Sicherheit der Klimatisierungskomponenten zusätzlich durch Monitoring, Regelung und individuelle Luftführung gesteigert werden. |
| | 437 | 451 | 454 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**





# Luftkühlung

## TopTherm Filterlüfter


TopTherm Filterlüfter ..... 20 – 55 m³/h ..... 394
TopTherm Filterlüfter ..... 105 – 180 m³/h ..... 395
TopTherm Filterlüfter ..... 230 – 550 m³/h ..... 395
TopTherm Filterlüfter ..... 700 m³/h ..... 396
TopTherm Filterlüfter, EMV ..... 20 – 180 m³/h ..... 397
TopTherm Filterlüfter, EMV ..... 230 – 900 m³/h ..... 398
TopTherm Filterlüfter, mit EC-Technologie ..... 55 – 230 m³/h ..... 399
TopTherm Filterlüfter, mit EC-Technologie ..... 550 – 900 m³/h ..... 400
TopTherm Filterlüfter, Luftleistung und Schutzart ..... 401


## Dachlüfter


Dachlüfter, Dachentlüftung ..... 500 – 873 m³/h ..... 402
Dachlüfter mit EC-Technologie ..... 1069 m³/h ..... 403


## Einschub-Klimatisierung


Einschublüfter für 482,6 mm (19″) ..... 320 – 480 m³/h ..... 404
Einschublüfter Vario für 482,6 mm (19″) ..... 320 – 480 m³/h ..... 405
Drucklüfter für 482,6 mm (19″) ..... 320 m³/h ..... 406


## Luft/Luft-Wärmetauscher


TopTherm, Wandanbau mit Regelung ..... 17,5 – 90 W/K ..... 407
Dachaufbau ..... 66 W/K ..... 408

# TopTherm Filterlüfter



**Luftleistungen inkl. Austrittsfilter und Schutzarten** Seite 401 **Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

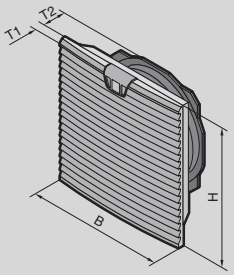
**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Komplett einbaufertige Einheit, inkl. Filtermatte

**Hinweis:**
– Beim Filterlüfter 3237.XXX erfolgt der elektrische Anschluss über 2 Einzeladern am Gerät, bei allen anderen Filterlüftern über Federzugklemme.

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet




## Luftleistung 20 – 55 m³/h

| **Best.-Nr.** | VE | **3237.100** | **3237.110** | **3237.124** | **3238.100** | **3238.110** | **3238.124** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 24 (DC) | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 24 (DC) | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **20 / 25** | **20 / 25** | **20** | **55 / 66** | **55 / 66** | **55** | |
| Bemessungsstrom A | | 0,065 / 0,052 | 0,12 / 0,1 | 0,125 | 0,12 / 0,11 | 0,24 / 0,22 | 0,24 | |
| Vorsicherung A | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Motorschutzschalter | | – | – | – | – | – | – | |
| Leistungsaufnahme W | | 11 / 9 | 11 / 9 | 3 | 19 / 18 | 19 / 18 | 5,5 | |
| Breite (B) mm | | 116,5 | 116,5 | 116,5 | 148,5 | 148,5 | 148,5 | |
| Höhe (H) mm | | 116,5 | 116,5 | 116,5 | 148,5 | 148,5 | 148,5 | |
| Tiefe (T1) mm | | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| Maximale Einbautiefe (T2) mm | | 43 | 43 | 43 | 58,5 | 58,5 | 58,5 | |
| Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm | | 92 x 92 | 92 x 92 | 92 x 92 | 124 x 124 | 124 x 124 | 124 x 124 | |
| Ventilator | | Axial, selbstanlaufender Spaltpolmotor | Axial, selbstanlaufender Spaltpolmotor | Axial, Gleichstrommotor | Diagonal, selbstanlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, selbstanlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, Gleichstrommotor | |
| Betriebstemperaturbereich | | -15°C...+55°C | -15°C...+55°C | -15°C...+55°C | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | -15°C...+55°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 38 / 43 | 38 / 43 | 38 | 46 / 49 | 46 / 49 | 46 | |
| Gewicht kg | | 0,46 | 0,48 | 0,3 | 0,8 | 0,8 | 0,54 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Austrittsfilter | 1 St. | 3237.200 | 3237.200 | 3237.200 | 3238.200 | 3238.200 | 3238.200 | 457 |
| Ersatzfiltermatten | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 456 |
| Feinfiltermatten | 5 St. | – | – | – | 3238.055 | 3238.055 | 3238.055 | 457 |
| Strahlwasserhaube | 1 St. | 3237.080 | 3237.080 | 3237.080 | 3238.080 | 3238.080 | 3238.080 | 458 |
| Blindabdeckung | 2 St. | 3237.020 | 3237.020 | 3237.020 | 3238.020 | 3238.020 | 3238.020 | 459 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |

## Luftleistung 105 – 180 m³/h

| **Best.-Nr.** | VE | **3239.100** | **3239.110** | **3239.124** | **3240.100** | **3240.110** | **3240.124** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 24 (DC) | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 24 (DC) | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **105 / 120** | **105 / 120** | **105** | **180 / 160** | **180 / 160** | **180** | |
| Bemessungsstrom A | | 0,12 / 0,11 | 0,24 / 0,22 | 0,23 | 0,21 / 0,19 | 0,42 / 0,38 | 0,43 | |
| Vorsicherung A | | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | |
| Motorschutzschalter | | – | – | – | – | – | – | |
| Leistungsaufnahme W | | 19 / 18 | 19 / 18 | 5,5 | 35 / 34 | 35 / 34 | 10 | |
| Breite (B) mm | | 204 | 204 | 204 | 255 | 255 | 255 | |
| Höhe (H) mm | | 204 | 204 | 204 | 255 | 255 | 255 | |
| Tiefe (T1) mm | | 24 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | |
| Maximale Einbautiefe (T2) mm | | 90 | 90 | 90 | 107 | 107 | 107 | |
| Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm | | 177 x 177 | 177 x 177 | 177 x 177 | 224 x 224 | 224 x 224 | 224 x 224 | |
| Ventilator | | Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, Gleichstrom-motor | Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, Gleichstrom-motor | |
| Betriebstemperaturbereich | | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | -15°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 46 / 49 | 46 / 49 | 46 | 51 / 46 | 51 / 46 | 51 | |
| Gewicht kg | | 1,04 | 1,04 | 0,78 | 2,26 | 2,08 | 1,88 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Austrittsfilter | 1 St. | 3239.200 | 3239.200 | 3239.200 | 3240.200 | 3240.200 | 3240.200 | 457 |
| Ersatzfiltermatten | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 456 |
| Feinfiltermatten | 5 St. | 3181.100 | 3181.100 | 3181.100 | 3182.100 | 3182.100 | 3182.100 | 457 |
| Strahlwasserhaube | 1 St. | 3239.080 | 3239.080 | 3239.080 | 3240.080 | 3240.080 | 3240.080 | 458 |
| Blindabdeckung | 2 St. | 3239.020 | 3239.020 | 3239.020 | 3240.020 | 3240.020 | 3240.020 | 459 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperatur-anzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |

## Luftleistung 230 – 550 m³/h

| **Best.-Nr.** | VE | **3241.100** | **3241.110** | **3241.124** | **3243.100** | **3243.110** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 24 (DC) | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **230 / 250** | **230 / 250** | **230** | **550 / 600** | **550 / 600** | |
| Bemessungsstrom A | | 0,26 / 0,24 | 0,52 / 0,48 | 0,8 | 0,37 / 0,39 | 0,78 / 0,8 | |
| Vorsicherung A | | 4 | 4 | 2 | 4 | 6 | |
| Motorschutzschalter | | – | – | – | – | – | |
| Leistungsaufnahme W | | 40 / 42 | 40 / 42 | 19 | 70 / 87 | 75 / 90 | |
| Breite (B) mm | | 255 | 255 | 255 | 323 | 323 | |
| Höhe (H) mm | | 255 | 255 | 255 | 323 | 323 | |
| Tiefe (T1) mm | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | |
| Maximale Einbautiefe (T2) mm | | 107 | 107 | 107 | 118,5 | 118,5 | |
| Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm | | 224 x 224 | 224 x 224 | 224 x 224 | 292 x 292 | 292 x 292 | |
| Ventilator | | Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, selbst-anlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, Gleichstrommotor | Diagonal, 1~ Kondensatormotor | Diagonal, 1~ Kondensatormotor | |
| Betriebstemperaturbereich | | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 54 / 56 | 54 / 56 | 54 | 59 / 61 | 59 / 61 | |
| Gewicht kg | | 2,235 | 2,26 | 2,04 | 3,58 | 3,58 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Austrittsfilter | 1 St. | 3240.200 | 3240.200 | 3240.200 | 3243.200 | 3243.200 | 457 |
| Ersatzfiltermatten | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 456 |
| Feinfiltermatten | 5 St. | 3182.100 | 3182.100 | 3182.100 | 3183.100 | 3183.100 | 457 |
| Strahlwasserhaube | 1 St. | 3240.080 | 3240.080 | 3240.080 | 3243.080 | 3243.080 | 458 |
| Blindabdeckung | 2 St. | 3240.020 | 3240.020 | 3240.020 | 3243.020 | 3243.020 | 459 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperatur-anzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |

# TopTherm Filterlüfter

## Luftleistung 700 m³/h

| **Best.-Nr.** | VE | **3244.100** | **3244.110** | **3244.140** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **700 / 770** | **700 / 770** | **700 / 770** | |
| Bemessungsstrom A | | 0,43 / 0,6 | 0,9 / 1,25 | 0,17 / 0,21 | |
| Vorsicherung A | | 4 | 6 | – | |
| Motorschutzschalter A | | – | – | 0,2...0,4 | |
| Leistungsaufnahme W | | 95 / 135 | 100 / 145 | 93 / 140 | |
| Breite (B) mm | | 323 | 323 | 323 | |
| Höhe (H) mm | | 323 | 323 | 323 | |
| Tiefe (T1) mm | | 25 | 25 | 25 | |
| Maximale Einbautiefe (T2) mm | | 130,5 | 130,5 | 130,5 | |
| Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm | | 292 x 292 | 292 x 292 | 292 x 292 | |
| Ventilator | | Diagonal, 1~ Kondensatormotor | Diagonal, 1~ Kondensatormotor | Diagonal, Drehstrommotor | |
| Betriebstemperaturbereich | | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 65 / 66 | 65 / 66 | 67 / 70 | |
| Gewicht kg | | 4,3 | 4,3 | 4,1 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Austrittsfilter | 1 St. | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 457 |
| Ersatzfiltermatten | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 456 |
| Feinfiltermatten | 5 St. | 3183.100 | 3183.100 | 3183.100 | 457 |
| Strahlwasserhaube | 1 St. | 3243.080 | 3243.080 | 3243.080 | 458 |
| Blindabdeckung | 2 St. | 3243.020 | 3243.020 | 3243.020 | 459 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperatur-anzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |




# TopTherm Filterlüfter



**Luftleistungen inkl. Austrittsfilter und Schutzarten** Seite 401 **Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

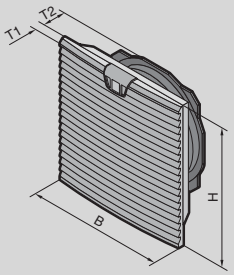
**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Komplett einbaufertige Einheit, inkl. Filtermatte

**Hinweis:**
– Für einen energieeffizienten Betrieb der Filterlüfter wird der Einsatz von Schaltschrank-Innentemperaturregler, Drehzahlregler oder digitaler Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler empfohlen

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet




## Luftleistung 20 – 180 m³/h, EMV

| **Best.-Nr.** | VE | **3237.600** | **3238.600** | **3239.600** | **3240.600** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **20 / 25** | **55 / 66** | **105 / 120** | **180 / 160** | |
| Bemessungsstrom A | | 0,065 / 0,052 | 0,12 / 0,11 | 0,12 / 0,11 | 0,21 / 0,19 | |
| Vorsicherung A | | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Leistungsaufnahme W | | 11 / 9 | 19 / 18 | 19 / 18 | 35 / 34 | |
| Breite (B) mm | | 116,5 | 148,5 | 204 | 255 | |
| Höhe (H) mm | | 116,5 | 148,5 | 204 | 255 | |
| Tiefe (T1) mm | | 16 | 16 | 24 | 25 | |
| Maximale Einbautiefe (T2) mm | | 43 | 58,5 | 90 | 107 | |
| Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm | | 92 x 92 | 124 x 124 | 177 x 177 | 224 x 224 | |
| Ventilator | | Axial, selbstanlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, selbstanlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, selbstanlaufender Spaltpolmotor | Diagonal, selbstanlaufender Spaltpolmotor | |
| Betriebstemperaturbereich | | -15°C...+55°C | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | -30°C...+55°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 38 / 43 | 46 / 49 | 46 / 49 | 51 / 46 | |
| Gewicht kg | | 0,485 | 2,0 | 1,2 | 2,12 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Austrittsfilter | 1 St. | 3237.060 | 3238.060 | 3239.060 | 3240.060 | 457 |
| Ersatzfiltermatten | 5 St. | 3237.066 | 3238.066 | 3239.066 | 3240.066 | 456 |
| Feinfiltermatten | 5 St. | – | 3238.055 | 3181.100 | 3182.100 | 457 |
| Strahlwasserhaube | 1 St. | 3237.080 | 3238.080 | 3239.080 | 3240.080 | 458 |
| Drehzahlregler | 1 St. | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | 470 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |
| Hygrostat | 1 St. | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 468 |
| Hygrostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 468 |

# TopTherm Filterlüfter

## Luftleistung 230 – 900 m³/h, EMV

| **Best.-Nr.** | VE | **3241.600** | **3243.600** | **3244.600** | **3245.600** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **230 / 250** | **550 / 600** | **700 / 770** | **900** | |
| Bemessungsstrom A | | 0,26 / 0,24 | 0,37 / 0,39 | 0,43 / 0,6 | 1,33 / 1,33 | |
| Vorsicherung A | | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Leistungsaufnahme W | | 40 / 42 | 70 / 87 | 95 / 135 | 165 / 165 | |
| Breite (B) mm | | 255 | 323 | 323 | 323 | |
| Höhe (H) mm | | 255 | 323 | 323 | 323 | |
| Tiefe (T1) mm | | 25 | 25 | 25 | 25 | |
| Maximale Einbautiefe (T2) mm | | 107 | 118,5 | 130,5 | 130,5 | |
| Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm | | 224 x 224 | 292 x 292 | 292 x 292 | 292 x 292 | |
| Ventilator | | Diagonal, selbstan-laufender Spaltpolmotor | Diagonal, 1~ Kondensatormotor | Diagonal, 1~ Kondensatormotor | Diagonal, EC-Motor | |
| Betriebstemperaturbereich | | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -25°C...+55°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -25°C...+70°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 54 / 56 | 59 / 61 | 65 / 66 | 72 | |
| Gewicht kg | | 2,12 | 3,56 | 4,28 | 3,5 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Austrittsfilter | 1 St. | 3240.060 | 3243.060 | 3243.060 | 3243.060 | 457 |
| Ersatzfiltermatten | 5 St. | 3240.066 | 3243.066 | 3243.066 | 3243.066 | 456 |
| Feinfiltermatten | 5 St. | 3182.100 | 3183.100 | 3183.100 | 3183.100 | 457 |
| Strahlwasserhaube | 1 St. | 3240.080 | 3243.080 | 3243.080 | 3245.080 | 458 |
| Drehzahlregler | 1 St. | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | – | 470 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperatur-anzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |
| Hygrostat | 1 St. | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 468 |
| Hygrostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 468 |


Systemausbau




**Drehzahlregler EC**

Siehe Seite 469



**Luftleistungen inkl. Austrittsfilter und Schutzarten** Seite 401 **Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

Energieeffiziente Ausführung der TopTherm Filterlüfter mit Diagonal-Lüftertechnologie. Lüfter 3240.500 bis 3245.510 regel- und überwachbar. Über die standardmäßig integrierte Steuerschnittstelle mit Tachosignal-Ausgang ist die Ansteuerung des Lüfters sowie eine Überwachung der Lüfterdrehzahl und -funktion möglich.

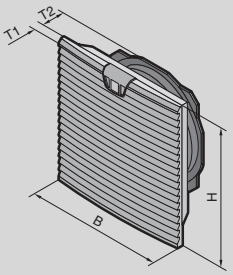
**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Komplett einbaufertige Einheit, inkl. Filtermatte

**Hinweis:**
– Für einen noch effizienteren Betrieb oder zur Überwachung der Filterlüfter wird der Einsatz der Drehzahlregler EC für EC-Filterlüfter empfohlen

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet




## Luftleistung 55 – 230 m³/h, mit EC-Technologie

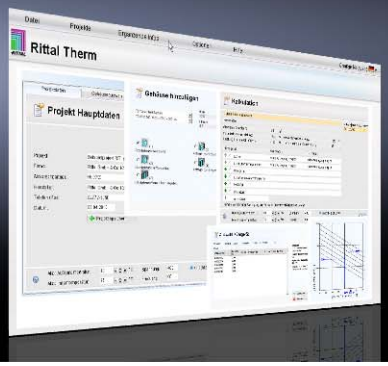
| **Best.-Nr.** | VE | **3238.500** | **3239.500** | **3240.500** | **3241.500** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Steuerschnittstelle | | – | – | ■ | ■ | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 200 - 240, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **55** | **105** | **180** | **230** | |
| Bemessungsstrom A | | 0,05 | 0,05 | 0,12 | 0,17 | |
| Vorsicherung A | | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| Leistungsaufnahme W | | 6 | 6 | 11 | 16 | |
| Breite (B) mm | | 148,5 | 204 | 255 | 255 | |
| Höhe (H) mm | | 148,5 | 204 | 255 | 255 | |
| Tiefe (T1) mm | | 16 | 24 | 25 | 25 | |
| Maximale Einbautiefe (T2) mm | | 58,5 | 90 | 107 | 107 | |
| Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm | | 124 x 124 | 177 x 177 | 224 x 224 | 224 x 224 | |
| Ventilator | | Diagonal, EC-Motor | Diagonal, EC-Motor | Diagonal, EC-Motor | Diagonal, EC-Motor | |
| Betriebstemperaturbereich | | -20°C...+55°C | -20°C...+55°C | -25°C...+55°C | -25°C...+55°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -30°C...+70°C | -30°C...+70°C | -25°C...+70°C | -25°C...+70°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 49 | 53 | 47 | 52 | |
| Gewicht kg | | 0,615 | 0,91 | 2,01 | 1,983 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Austrittsfilter | 1 St. | 3238.200 | 3239.200 | 3240.200 | 3240.200 | 457 |
| Ersatzfiltermatten | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 456 |
| Feinfiltermatten | 5 St. | 3238.055 | 3181.100 | 3182.100 | 3182.100 | 457 |
| Strahlwasserhaube | 1 St. | 3238.080 | 3239.080 | 3240.080 | 3240.080 | 458 |
| Blindabdeckung | 2 St. | 3238.020 | 3239.020 | 3240.020 | 3240.020 | 459 |
| Drehzahlregler EC Steuereinheit für EC-Lüfter | 1 St. | – | – | 3235.440 | 3235.440 | 469 |
| Drehzahlregler EC Sensor zur Drehzahlregelung | 1 St. | – | – | 3235.450 | 3235.450 | 469 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |

# TopTherm Filterlüfter

## Luftleistung 550 – 900 m³/h, mit EC-Technologie

| **Best.-Nr.** | VE | **3243.500** | **3244.500** | **3245.500** | **3245.510** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Steuerschnittstelle | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 200 - 240, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | 200 - 240, 1~, 50/60 | 100 - 130, 1~, 50/60 | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **550** | **700** | **900** | **900** | |
| Bemessungsstrom A | | 0,5 | 0,7 | 1,33 | 2,1 | |
| Vorsicherung A | | 6 | 6 | 4 | 6 | |
| Leistungsaufnahme W | | 51 | 80 | 165 | 165 | |
| Breite (B) mm | | 323 | 323 | 323 | 323 | |
| Höhe (H) mm | | 323 | 323 | 323 | 323 | |
| Tiefe (T1) mm | | 25 | 25 | 25 | 25 | |
| Maximale Einbautiefe (T2) mm | | 118,5 | 130,5 | 130,5 | 130,5 | |
| Erforderlicher Montageausbruch (BxH) mm | | 292 x 292 | 292 x 292 | 292 x 292 | 292 x 292 | |
| Ventilator | | Diagonal, EC-Motor | Diagonal, EC-Motor | Diagonal, EC-Motor | Diagonal, EC-Motor | |
| Betriebstemperaturbereich | | -25°C...+55°C | -25°C...+55°C | -25°C...+55°C | -25°C...+55°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -25°C...+70°C | -25°C...+70°C | -25°C...+70°C | -25°C...+70°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 63 | 64 | 72 | 72 | |
| Gewicht kg | | 2,92 | 2,7 | 3,46 | 3,76 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Austrittsfilter | 1 St. | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 457 |
| Ersatzfiltermatten | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 456 |
| Feinfiltermatten | 5 St. | 3183.100 | 3183.100 | 3183.100 | 3183.100 | 457 |
| Strahlwasserhaube | 1 St. | 3243.080 | 3243.080 | 3245.080 | 3245.080 | 458 |
| Blindabdeckung | 2 St. | 3243.020 | 3243.020 | 3243.020 | 3243.020 | 459 |
| Drehzahlregler EC Steuereinheit für EC-Lüfter | 1 St. | 3235.440 | 3235.440 | 3235.440 | 3235.440 | 469 |
| Drehzahlregler EC Sensor zur Drehzahlregelung | 1 St. | 3235.450 | 3235.450 | 3235.450 | 3235.450 | 469 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |


Systemausbau




**Therm Software**

Siehe Seite 474

## TopTherm Filterlüfter

| Best.-Nr. | Luftleistung m³/h bei 50/60 Hz | | | | Schutzart IP nach IEC 60 529/Schutzart NEMA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Freiblasend | Mit Austrittsfilter inkl. Filtermatte | | | Standard-Filter | Standard-Filter und zusätzliche Feinfiltermatte | Standard-Filter und Strahlwasserhaube |
| 3237.100 | 20/25 | 1 x 3237.200 **15/18** | – | – | IP 54/ Type 12 | – | IP 56/ Type 3, 3R |
| 3237.110 | | | | | | | |
| 3237.124 | 20 | | | | | | |
| 3238.100 | 55/66 | 1 x 3238.200 **43/50** | 2 x 3238.200 **46/56** | – | | IP 54/ Type 12 | IP 56/ Type 3, 3R Type 4, 4X |
| 3238.110 | | | | | | | |
| 3238.124 | 55 | 1 x 3238.200 **43** | 2 x 3238.200 **46** | | | | |
| 3239.100 | 105/120 | 1 x 3239.200 **87/100** | 2 x 3239.200 **93/108** | 1 x 3240.200 **98/111** | | IP 55/ Type 12 | |
| 3239.110 | | | | | | | |
| 3239.124 | 105 | 1 x 3239.200 **87** | 2 x 3239.200 **93** | 1 x 3240.200 **98** | | | |
| 3240.100 | 180/160 | 1 x 3240.200 **138/121** | 2 x 3240.200 **165/140** | 1 x 3243.200 **165/140** | | | |
| 3240.110 | | | | | | | |
| 3240.124 | 180 | 1 x 3240.200 **138** | 2 x 3240.200 **165** | 1 x 3243.200 **165** | | | |
| 3241.100 | 230/250 | 1 x 3240.200 **183/205** | 2 x 3240.200 **203/230** | 1 x 3243.200 **203/230** | | | |
| 3241.110 | | | | | | | |
| 3241.124 | 230 | 1 x 3240.200 **183** | 2 x 3240.200 **203** | 1 x 3243.200 **203** | | | |
| 3243.100 | 550/600 | 1 x 3243.200 **465/510** | 2 x 3243.200 **508/548** | – | | | |
| 3243.110 | | | | | | | |
| 3244.100 | 700/770 | 1 x 3243.200 **544/587** | 2 x 3243.200 **614/662** | – | | | |
| 3244.110 | | | | | | | |
| 3244.140 | | | | | | | |

## TopTherm Filterlüfter EMV

| Best.-Nr. | Luftleistung m³/h bei 50/60 Hz | | | | Schutzart IP nach IEC 60 529/Schutzart NEMA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Freiblasend | Mit EMV-Austrittsfilter inkl. EMV-Filtermatte | | | Standard-Filter | Standard-Filter und zusätzliche Feinfiltermatte | Standard-Filter und Strahlwasserhaube |
| 3237.600 | 20/25 | 1 x 3237.060 **15/18** | – | – | IP 54/ Type 12 | – | IP 56/ Type 3, 3R |
| 3238.600 | 55/66 | 1 x 3238.060 **43/50** | 2 x 3238.060 **46/56** | – | | IP 54/ Type 12 | IP 56/ Type 3, 3R Type 4, 4X |
| 3239.600 | 105/120 | 1 x 3239.060 **87/100** | 2 x 3239.060 **93/108** | 1 x 3240.060 **98/111** | | IP 55/ Type 12 | |
| 3240.600 | 180/160 | 1 x 3240.060 **138/121** | 2 x 3240.060 **165/140** | 1 x 3243.060 **165/140** | | | |
| 3241.600 | 230/250 | 1 x 3240.060 **183/205** | 2 x 3240.060 **203/230** | 1 x 3243.060 **203/230** | | | |
| 3243.600 | 550/600 | 1 x 3243.060 **465/510** | 2 x 3243.060 **508/548** | – | | | |
| 3244.600 | 700/770 | 1 x 3243.060 **544/587** | 2 x 3243.060 **630/690** | – | | | |
| 3245.600 | 900 | 1 x 3243.060 **680** | 2 x 3243.060 **820** | – | IP 51 | IP 52 | IP 56/ Type 1, 12 Type 3, 3R |

## TopTherm Filterlüfter mit EC-Technologie

| Best.-Nr. | Luftleistung m³/h bei 50/60 Hz | | | | Schutzart IP nach IEC 60 529/Schutzart NEMA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Freiblasend | Mit Austrittsfilter inkl. Filtermatte | | | Standard-Filter | Standard-Filter und zusätzliche Feinfiltermatte | Standard-Filter und Strahlwasserhaube |
| 3238.500 | 55 | 1 x 3238.200 **43** | 2 x 3238.200 **46** | – | IP 54/ Type 12 | IP 54/ Type 12 | IP 56/ Type 3, 3R Type 4, 4X |
| 3239.500 | 105 | 1 x 3239.200 **87** | 2 x 3239.200 **93** | 1 x 3240.200 **98** | | IP 55/ Type 12 | |
| 3240.500 | 180 | 1 x 3240.200 **138** | 2 x 3240.200 **165** | 1 x 3243.200 **165** | | | |
| 3241.500 | 230 | 1 x 3240.200 **183** | 2 x 3240.200 **203** | 1 x 3243.200 **203** | | | |
| 3243.500 | 550 | 1 x 3243.200 **465** | 2 x 3243.200 **508** | – | | | |
| 3244.500 | 700 | 1 x 3243.200 **544** | 2 x 3243.200 **630** | – | | | |
| 3245.500 | 900 | 1 x 3243.200 **680** | 2 x 3243.200 **820** | – | IP 51 | IP 52 | IP 56/ Type 1, 12 Type 3, 3R |
| 3245.510 | 900 | 1 x 3243.200 **680** | 2 x 3243.200 **820** | – | | | |

# Dachlüfter, Dachentlüftung



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 21 ohne Filtermatte
– IP 55 inkl. Filtermatte

**Lieferumfang:**
– Komplett einbaufertige Einheit, inkl. Filtermatte

**Hinweis:**
– Für einen energieeffizienten Betrieb der Lüfter wird der Einsatz von Temperaturreglern oder -anzeigen empfohlen

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet

## Luftleistung freiblasend 500 – 873 m³/h

| **Best.-Nr.** | VE | **3138.000** | **3139.100** | **3139.110** | **3140.100** | **3140.110** | **3140.140** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | – | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50/60<br>460, 3~, 60 | |
| **Luftleistung freiblasend (ohne Filtermatten)** m³/h | | – | **500 / 525** | **500 / 525** | **873 / 965** | **873 / 965** | **863 / 942** | |
| **Luftleistung freiblasend (mit Filtermatten)** m³/h | | – | **417 / 446** | **417 / 446** | **725 / 759** | **725 / 759** | **700 / 749** | |
| Bemessungsstrom A | | – | 0,22 / 0,27 | 0,43 / 0,55 | 0,43 / 0,56 | 0,88 / 1,17 | 0,17 / 0,19 | |
| Vorsicherung A | | – | 6 | 6 | 6 | 6 | – | |
| Motorschutzschalter A | | – | – | – | – | – | 6,3...10 | |
| Leistungsaufnahme W | | – | 50 / 62 | 49 / 62 | 98 / 130 | 101 / 135 | 90 / 122 | |
| Breite mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Höhe mm | | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | |
| Tiefe mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Maximale Einbautiefe mm | | 27,5 | 34,6 | 34,6 | 34,6 | 34,6 | 34,6 | |
| Erforderlicher Montageausbruch mm | | 258 x 258 | 258 x 258 | 258 x 258 | 258 x 258 | 258 x 258 | 258 x 258 | |
| Ventilator | | ohne Lüftermotor | Radial, Kondensator-motor | Radial, Kondensator-motor | Radial, Kondensator-motor | Radial, Kondensator-motor | Radial, Drehstrom-motor | |
| Betriebstemperaturbereich | | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -40°C...+70°C | -40°C...+70°C | -40°C...+70°C | -40°C...+70°C | -40°C...+70°C | -40°C...+70°C | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Austrittsfilter | 1 St. | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 3243.200 | 457 |
| Ersatzfiltermatten | 12 St. | 3174.100 | 3174.100 | 3174.100 | 3174.100 | 3174.100 | 3174.100 | 456 |
| Thermostat | 1 St. | – | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | – | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperatur-anzeige und -regler | 1 St. | – | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |
| Hygrostat | 1 St. | – | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 468 |
| Hygrostat mit Zugentlastung | 1 St. | – | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 468 |



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454

Energieeffiziente und leistungsstarke Ausführung der Dachlüfter. Über die standardmäßig integrierte Steuerschnittstelle mit Tachosignal-Ausgang ist die Ansteuerung des Lüfters sowie eine Überwachung der Lüfterdrehzahl und -funktion möglich.

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 21 ohne Filtermatte
– IP 55 inkl. Filtermatte

**Lieferumfang:**
– Komplett einbaufertige Einheit, inkl. Filtermatte

**Hinweis:**
– Für einen noch effizienteren Betrieb oder zur Überwachung der Lüfter wird der Einsatz der Drehzahlregler EC empfohlen

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet

## Luftleistung freiblasend 1069 m³/h, mit EC-Technologie

| **Best.-Nr.** | VE | **3140.500** | **3140.510** | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Steuerschnittstelle | | ■ | ■ | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | |
| **Luftleistung freiblasend (ohne Filtermatten)** m³/h | | **1069 / 1069** | **1069 / 1069** | |
| **Luftleistung freiblasend (mit Filtermatten)** m³/h | | **841 / 841** | **841 / 841** | |
| Bemessungsstrom A | | 0,99 / 0,99 | 1,45 / 1,45 | |
| Vorsicherung A | | 6 | 6 | |
| Leistungsaufnahme W | | 129 / 129 | 106 / 106 | |
| Breite mm | | 400 | 400 | |
| Höhe mm | | 133 | 133 | |
| Tiefe mm | | 400 | 400 | |
| Maximale Einbautiefe mm | | 34,6 | 34,6 | |
| Erforderlicher Montageausbruch mm | | 258 x 258 | 258 x 258 | |
| Ventilator | | Radial, EC-Motor | Radial, EC-Motor | |
| Betriebstemperaturbereich | | -30°C...+55°C | -30°C...+55°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -40°C...+70°C | -40°C...+70°C | |
| **Zubehör** | | | | |
| Austrittsfilter | 1 St. | 3243.200 | 3243.200 | 457 |
| Ersatzfiltermatten | 12 St. | 3174.100 | 3174.100 | 456 |
| Drehzahlregler EC Steuereinheit für EC-Lüfter | 1 St. | 3235.440 | 3235.440 | 469 |
| Drehzahlregler EC Sensor zur Drehzahlregelung | 1 St. | 3235.450 | 3235.450 | 469 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 466 |
| Hygrostat | 1 St. | 3118.000 | 3118.000 | 468 |
| Hygrostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3118.100 | 3118.100 | 468 |

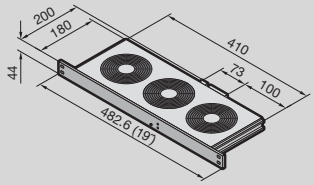
# Einschublüfter für 482,6 mm (19")



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454

**Lieferumfang:**
- Anschlussfertig verdrahtete Einheit
- Inkl. Klemmleiste und Befestigungsmaterial

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet




## Luftleistung freiblasend 320 – 480 m³/h

| **Best.-Nr.** | VE | **3340.230** | **3341.115** | **3341.230** | **3342.024** | **3342.230** | **3342.500** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mit Überwachung | | – | – | – | – | – | ■ | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 24 (DC) | 230, 1~, 50/60 | 115 - 230, 1~, 50/60<br>24 (DC) | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **320** | **480** | **480** | **480** | **480** | **480** | |
| Lüfteranzahl | | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Achsenabstand mm | | 85 | 85 | 85 | 105 | 105 | 105 | |
| Bemessungsstrom A | | 0,24 / 0,22 | 0,69 / 0,69 | 0,36 / 0,33 | 0,74 | 0,36 / 0,33 | 0,85 | |
| Vorsicherung A | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| Breite mm | | 482,6 | 482,6 | 482,6 | 482,6 | 482,6 | 482,6 | |
| Höhe mm | | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | |
| Tiefe mm | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 51 | 52 | 51 | 51 | 51 | 51 | |
| Gewicht kg | | 2,24 | 2,0 | 2,74 | 1,86 | 2,78 | 2,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Drehzahlregler | 1 St. | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | – | 3120.200 | – | 470 |

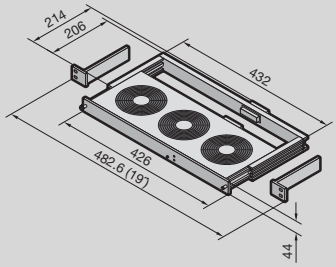
# Einschublüfter Vario für 482,6 mm (19")



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454

**Lieferumfang:**
- Anschlussfertig verdrahtete Einheit
- Inkl. Klemmleiste und Befestigungsmaterial

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet




## Luftleistung freiblasend 320 – 480 m³/h

| **Best.-Nr.** | VE | **3350.230** | **3351.230** | **3352.230** | **3352.500** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mit Überwachung | | – | – | – | ■ | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 115 - 230, 1~, 50/60<br>24 (DC) | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **320** | **480** | **480** | **480** | |
| Lüfteranzahl | | 2 | 3 | 3 | 3 | |
| Achsenabstand mm | | 85 | 85 | 105 | 105 | |
| Bemessungsstrom A | | 0,24 / 0,22 | 0,36 / 0,33 | 0,36 / 0,33 | 0,85 / 0,85 | |
| Vorsicherung A | | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| Breite mm | | 482,6 | 482,6 | 482,6 | 482,6 | |
| Höhe mm | | 44 | 44 | 44 | 44 | |
| Tiefe mm | | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | -10°C...+55°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 51 | 51 | 51 | 51 | |
| Gewicht kg | | 2,0 | 2,7 | 2,78 | 2,04 | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | |
| Führungsrahmen | 1 St. | 3355.100 | 3355.100 | 3355.100 | 3357.100 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Drehzahlregler | 1 St. | 3120.200 | 3120.200 | 3120.200 | – | 470 |

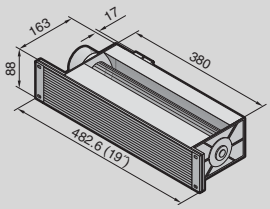
# Drucklüfter für 482,6 mm (19")



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454

**Lieferumfang:**
- Anschlussfertig verdrahtete Einheit
- Filtermatte

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet




## Luftleistung freiblasend 320 m³/h

| **Best.-Nr.** | VE | **3144.000** | Seite |
|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | |
| **Luftleistung freiblasend** m³/h | | **320** | |
| Bemessungsstrom A | | 0,16 | |
| Leistungsaufnahme W | | 37 | |
| Breite mm | | 482,6 | |
| Höhe mm | | 88 | |
| Tiefe mm | | 158 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -10°C...+55°C | |
| Schalldruckpegel dB(A) | | 52 | |
| Drehzahl rpm | | 2245 | |
| Max. stat. Druckdifferenz Pa | | 65 - 70 | |
| Gewicht kg | | 2,02 | |
| **Zubehör** | | | |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 466 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 467 |
| Filtermatten | 5 St. | 3177.000 | 454 |
| Frontaustrittsgitter 2 HE | 1 St. | 3176.000 | 459 |
| Drehzahlregler | 1 St. | 3120.200 | 470 |

# Luft/Luft-Wärmetauscher TopTherm



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454

**Temperaturregelung:**
– Elektronische Regelung mit digitaler Anzeige (werkseitige Einstellung +35°C)

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Komplett anschlussfertige Einheit
– Steckbare Anschlussklemmleiste
– Potenzialfreier Störmeldekontakt bei Übertemperatur

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet

## Spezifische Wärmeleistung 17,5 – 90 W/K, Wandanbau mit Regelung

| **Best.-Nr.** | VE | **3126.100** | **3127.100** | **3128.100** | **3129.100** | **3130.100** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| **Spezifische Wärmeleistung** W/K | | **17,5** | **30** | **45** | **60** | **90** | |
| Bemessungsstrom max. pro Ventilator A | | 0,11 / 0,13 | 0,28 / 0,34 | 0,3 / 0,4 | 0,38 / 0,4 | 0,67 / 0,88 | |
| Vorsicherung A | | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| Leistung pro Ventilator W | | 23 / 27 | 60 / 75 | 70 / 90 | 85 / 90 | 150 / 200 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Außenkreislauf $m^3/h$ | | 265 / 315 | 480 / 525 | 600 / 625 | 860 / 900 | 850 / 945 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf $m^3/h$ | | 265 / 315 | 480 / 525 | 600 / 625 | 860 / 900 | 850 / 945 | |
| Breite mm | | 280 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Höhe mm | | 550 | 950 | 950 | 950 | 1580 | |
| Tiefe mm | | 150 | 205 | 205 | 225 | 215 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -5°C...+55°C | -5°C...+55°C | -5°C...+55°C | -5°C...+55°C | -5°C...+55°C | |
| Gewicht kg | | 10,0 | 18,0 | 19,0 | 21,0 | 34,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Filtermatten | 3 St. | 3286.300 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 454 |
| Metallfilter | 1 St. | 3286.310 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 455 |

# Luft/Luft-Wärmetauscher



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

**Farbe:**
- RAL 7035
- RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
- Komplett anschlussfertige Einheit
- Anschluss der Ventilatoren erfolgt über 2 Anschlusskabel 3-adrig, mit Aderendhülsen

**Hinweis:**
- Für eine exakte Temperaturregelung im Schaltschrank wird der Schaltschrank- Innentemperaturregler, der digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler oder der Drehzahlregler empfohlen

## Spezifische Wärmeleistung 66 W/K, Dachaufbau

| **Best.-Nr.** | VE | **3248.000** | Seite |
|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | |
| **Spezifische Wärmeleistung** W/K | | **66** | |
| Lüfteranzahl | | 2 | |
| Bemessungsstrom max. pro Ventilator A | | 0,45 / 0,55 | |
| Vorsicherung A | | 4 | |
| Leistung pro Ventilator W | | 75 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Außenkreislauf $m^3/h$ | | 965 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf $m^3/h$ | | 965 | |
| Breite mm | | 595 | |
| Höhe mm | | 362 | |
| Tiefe mm | | 440 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -5°C...+55°C | |
| Anschlussart (elektrisch) | | Anschlusskabel | |
| Gewicht kg | | 16,8 | |
| **Zubehör** | | | |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 466 |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 467 |
| Hygrostat | 1 St. | 3118.000 | 468 |
| Hygrostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3118.100 | 468 |
| Drehzahlregler | 1 St. | 3120.200 | 470 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# Dachlüfter – einfache Montage und hohe Schutzart



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG | IT-INFRASTRUKTUR | SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**





Rittal System-HB 35/Klimatisierung

# Kühlgeräte


## Thermoelectric Cooler

Thermoelectric Cooler ..... 100 W ..... 412

## Wandanbau-Kühlgeräte

TopTherm, Querformat ..... 300 W ..... 413
TopTherm ..... 300 W ..... 414
TopTherm Blue e ..... 500 W ..... 415
TopTherm Blue e ..... 750 W ..... 416
TopTherm Blue e ..... 1000 W ..... 417
TopTherm Blue e ..... 1500 W ..... 418
TopTherm Blue e ..... 2000 W ..... 419
TopTherm Blue e ..... 2500 W ..... 420
TopTherm Blue e ..... 4000 W ..... 420
TopTherm Blue e, flach ..... 1500 W ..... 421
Blue e+ ..... 2000 – 6000 W ..... 426
TopTherm Blue e, NEMA 4X ..... 500 –1500 W ..... 428
TopTherm Blue e, NEMA 4X ..... 2000 – 2500 W ..... 429

## Dachaufbau-Kühlgeräte

TopTherm Blue e ..... 500 W ..... 430
TopTherm Blue e ..... 750 W ..... 431
TopTherm Blue e ..... 1000 W ..... 431
TopTherm Blue e ..... 1100 – 1500 W ..... 432
TopTherm Blue e ..... 2000 W ..... 432
TopTherm Blue e ..... 3000 – 4000 W ..... 433

## Klima-Modulkonzept

Kühlmodul Blue e ..... 1500 – 2500 W ..... 434
Profiltüren zum Einbau von Kühlmodulen ..... 435

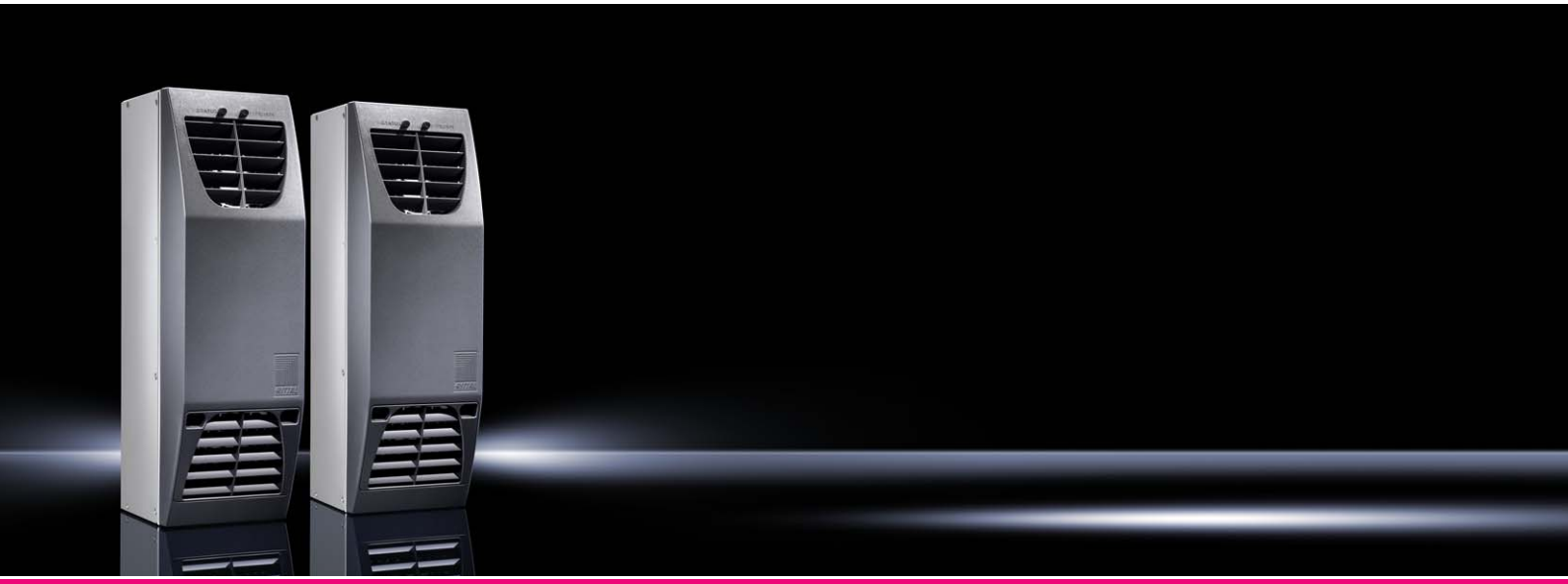



**World's first**
**Die effizienteste Kühlgeräte-Serie der Welt – Blue e+**

## Das e+ Prinzip:

- **Effizient –** Bis zu 75 % Energieeinsparung durch drehzahlgeregelte Komponenten und Heat Pipe-Technologie
- **Flexibel –** Weltweiter Einsatz durch einzigartige Mehrspannungsfähigkeit
- **Sicher –** Längere Lebensdauer aller Komponenten im Schaltschrank und Kühlgerät durch bauteilschonende Kühlung
- **Einfach –** Intuitive Bedienung durch Touchdisplay und intelligente Schnittstellen

# Thermoelectric Cooler



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

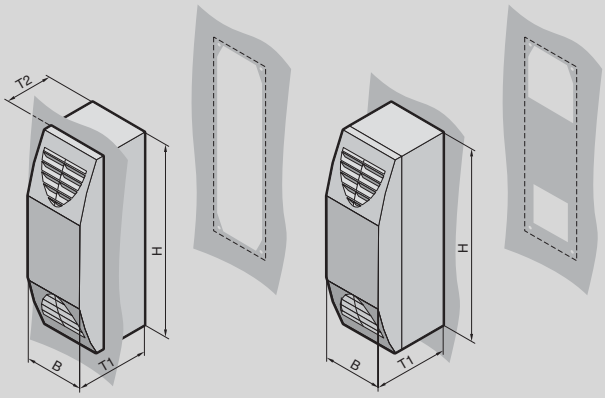
**Material:**
– Gerät: Aluminium, eloxiert

**Farbe:**
– Haube: RAL 7024

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Außenkreislauf IP 34
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Thermoelektrisches Klimagerät
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Montagezubehör
– Parametrier-Software

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet




## Gesamtkühl-/Heizleistung 100 W

| **Best.-Nr.** | VE | **3201.200** | **3201.300** | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50/60 | 24 (DC) | |
| **Gesamtkühlleistung L35 L35** W | | **100 / 100** | **100** | |
| **Heizleistung** W | | **100** | **100** | |
| Breite (B) mm | | 125 | 125 | |
| Höhe (H) mm | | 400 | 400 | |
| Tiefe (T1) mm | | 155 | 155 | |
| Einbautiefe (T2) mm | | 100 | 100 | |
| Vorsicherung A | | 4 | 10 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -30°C...+55°C | -30°C...+60°C | |
| Einstellbereich, Kühlen | | +5°C...+55°C | +5°C...+55°C | |
| Einstellbereich, Heizen | | -10°C...+20°C | -10°C...+20°C | |
| Kälteleistungszahl/COP | | 1 | 1,2 | |
| Netzteil integriert | | ■ | – | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | 45 / 45 | 45 / 45 | |
| Gewicht kg | | 3,0 | 2,4 | |
| **Zubehör** | | | | |
| Ersatzfiltermatten | 5 St. | 3201.050 | 3201.050 | 456 |
| Master/Slave-Adapter | 1 St. | 3201.070 | 3201.070 | 471 |
| Kondensatschlauch | 1 St. | 3301.606 | 3301.606 | 464 |

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm, Querformat



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

**Temperaturregelung:**
– Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

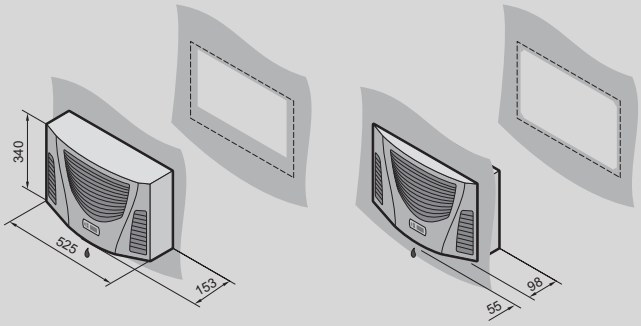
**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Außenkreislauf IP 34
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Nanobeschichteter Verflüssiger
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Bohrschablone
– Befestigungsmaterial

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet




## Leistungsklasse 300 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3302.300** | **3302.310** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Material | Stahlblech | | ■ | ■ | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **0,36** | – | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,36 / 0,38 | 0,38 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,21 / 0,22 | 0,23 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | |
| Breite mm | | | 525 | 525 | |
| Höhe mm | | | 340 | 340 | |
| Tiefe mm | | | 153 | 153 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 1,6 / 1,7 | 4 | |
| Anlaufstrom A | | | 4,3 / 5,3 | 12 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | 10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,27 / 0,29 | 0,32 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,31 / 0,33 | 0,37 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +30°C...+55°C | +30°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 1,3 | 1,18 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 100 | R134a, 95 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 25 | 25 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 310 / 310 | 300 / 300 | |
| Gewicht kg | | | 13,0 | 13,0 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.110 | 3286.110 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.120 | 3286.120 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Kondensatschlauch | | 1 St. | 3301.608 | 3301.608 | 464 |

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

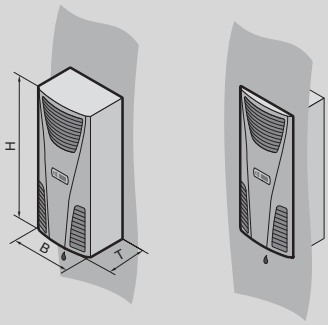
**Temperaturregelung:**
– Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Außenkreislauf IP 34
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Nanobeschichteter Verflüssiger
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Bohrschablone
– Befestigungsmaterial

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet




## Leistungsklasse 300 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3302.100** | **3302.110** | **3302.200** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **0,36** | – | **0,36** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,36 / 0,38 | 0,38 | 0,36 / 0,38 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,21 / 0,23 | 0,23 | 0,21 / 0,23 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite (B) mm | | | 280 | 280 | 280 | |
| Höhe (H) mm | | | 550 | 550 | 550 | |
| Tiefe (T) mm | | | 140 | 140 | 140 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 1,6 / 1,7 | 3,3 | 1,6 / 1,7 | |
| Anlaufstrom A | | | 3 / 3,4 | 8 | 3 / 3,4 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | 10 | 10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,27 / 0,28 | 0,32 | 0,27 / 0,28 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,28 / 0,3 | 0,37 | 0,28 / 0,3 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +30°C...+55°C | +30°C...+55°C | +30°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 1,3 | 1,18 | 1,3 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 100 | R134a, 100 | R134a, 100 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 25 | 25 | 25 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 345 / 310 | 345 / 310 | 345 / 310 | |
| Gewicht kg | | | 13,0 | 13,0 | 13,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.300 | 3286.300 | 3286.300 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.310 | 3286.310 | 3286.310 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Kondensatschlauch | | 1 St. | 3301.608 | 3301.608 | 3301.608 | 464 |

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474 **Software RiDiag** Seite 474

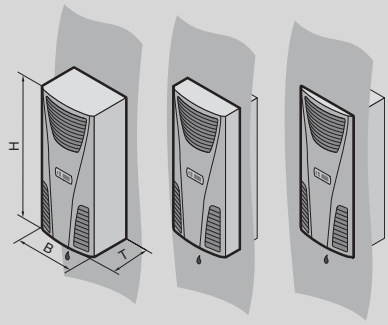
**Temperaturregelung:**
– e-Comfortcontroller (werksei-tige Einstellung +35°C)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Außenkreislauf IP 34
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Nanobeschichteter Verflüssiger
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemm-leiste)
– Bohrschablone
– Befestigungsmaterial

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet




## Leistungsklasse 500 W

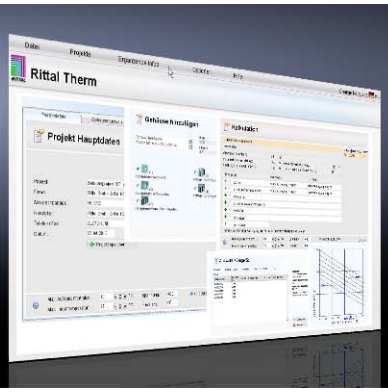
| **Best.-Nr.** | | VE | **3303.500** | **3303.510** | **3303.600** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **0,55** | – | **0,55** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,55 / 0,66 | 0,66 | 0,55 / 0,66 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,33 / 0,4 | 0,4 | 0,33 / 0,4 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite (B) mm | | | 280 | 280 | 280 | |
| Höhe (H) mm | | | 550 | 550 | 550 | |
| Tiefe (T) mm | | | 210 | 210 | 210 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 2,6 / 2,6 | 5,7 | 2,6 / 2,6 | |
| Anlaufstrom A | | | 5,1 / 6,4 | 11,5 | 5,1 / 6,4 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | 10 | 10 | |
| Trafoschutzschalter | | | – | – | – | |
| Ringkerntransformator (extern) Ø x T | | | – | – | – | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,39 / 0,41 | 0,5 | 0,39 / 0,41 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,45 / 0,42 | 0,53 | 0,45 / 0,42 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Betriebstemperatur (max.) 60 Hz | | | – | – | – | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 1,4 | 1,4 | 1,4 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 170 | R134a, 170 | R134a, 170 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 265 / 315 | 280 / 345 | 265 / 315 | |
| Gewicht kg | | | 17,0 | 17,0 | 17,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.300 | 3286.300 | 3286.300 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.310 | 3286.310 | 3286.310 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Schnittstellenkarte | | 1 St. | 3124.200 | 3124.200 | 3124.200 | 470 |

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

## Leistungsklasse 750 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3361.500** | **3361.510** | **3361.540** | **3361.600** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | – | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | ■ | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **0,85** | – | **0,85** | **0,85** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,85 / 0,89 | 0,89 | 0,85 / 0,89 | 0,85 / 0,89 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,67 / 0,67 | 0,67 | 0,67 / 0,67 | 0,67 / 0,67 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite (B) mm | | | 280 | 280 | 280 | 280 | |
| Höhe (H) mm | | | 550 | 550 | 550 | 550 | |
| Tiefe (T) mm | | | 280 | 280 | 280 | 280 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 2,7 / 2,7 | 5,3 | 1,2 / 1,4 | 2,7 / 2,7 | |
| Anlaufstrom A | | | 6 / 9,6 | 12 | 3,1 / 3,3 | 6 / 9,6 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | 10 | – | 10 | |
| Trafoschutzschalter A | | | – | – | 6,3...10 | – | |
| Ringkerntransformator (extern) Ø x T mm | | | – | – | 126 x 65 | – | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,4 / 0,43 | 0,55 | 0,4 / 0,43 | 0,4 / 0,43 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,47 / 0,5 | 0,66 | 0,47 / 0,5 | 0,47 / 0,5 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Betriebstemperatur (max.) 60 Hz | | | +53°C | +52°C | +53°C | +53°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,08 | 1,59 | 2,08 | 2,08 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 280 | R134a, 260 | R134a, 280 | R134a, 280 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 230 / 550 | 230 / 625 | 230 / 550 | 230 / 550 | |
| Gewicht kg | | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.300 | 3286.300 | 3286.300 | 3286.300 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.310 | 3286.310 | 3286.310 | 3286.310 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Schnittstellenkarte | | 1 St. | 3124.200 | 3124.200 | 3124.200 | 3124.200 | 470 |


Systemausbau




**Therm Software**

Siehe Seite 474

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474 **Software RiDiag** Seite 474

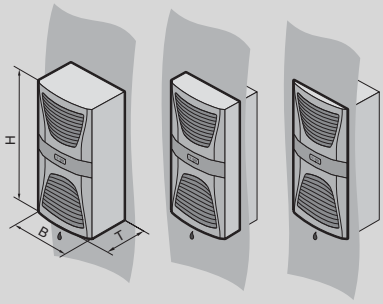
**Temperaturregelung:**
– e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Außenkreislauf IP 34
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Nanobeschichteter Verflüssiger
– Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Bohrschablone
– Befestigungsmaterial

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet




## Leistungsklasse 1000 W

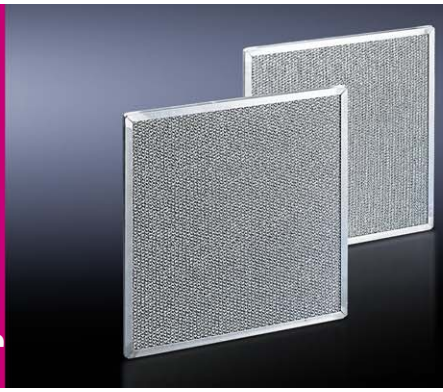
| **Best.-Nr.** | | VE | **3304.500** | **3304.510** | **3304.540** | **3304.600** | **3304.640** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | – | ■ | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **1,1** | **1,1** | **1,1** | **1,1** | **1,1** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1,1 / 1,25 | 1,1 / 1,25 | 1,1 / 1,25 | 1,1 / 1,25 | 1,1 / 1,25 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,91 / 0,9 | 0,91 / 0,9 | 0,98 / 0,9 | 0,91 / 0,9 | 0,98 / 0,9 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| Breite (B) mm | | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Höhe (H) mm | | | 950 | 950 | 950 | 950 | 950 | |
| Tiefe (T) mm | | | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 3,9 / 4,3 | 8 / 8,8 | 2,2 / 2,1 | 5,4 / 5 | 2,8 / 2,4 | |
| Anlaufstrom A | | | 12 / 14 | 26 / 28 | 11,5 / 12,7 | 12 / 14 | 11,5 / 12,7 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | – | – | 10 | – | |
| Trafoschutzschalter A | | | – | 11...16 | – | – | – | |
| Motorschutzschalter A | | | – | – | 6,3...10 | – | 6,3...10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,64 / 0,68 | 0,64 / 0,68 | 0,64 / 0,79 | 0,64 / 0,68 | 0,64 / 0,79 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,71 / 0,81 | 0,71 / 0,81 | 0,73 / 0,9 | 0,71 / 0,81 | 0,73 / 0,9 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 1,83 | 1,83 | 1,72 | 1,83 | 1,72 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 325 | R134a, 325 | R134a, 325 | R134a, 325 | R134a, 325 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 600 / 900 | 600 / 900 | 600 / 900 | 600 / 900 | 600 / 900 | |
| Gewicht kg | | | 39,0 | 44,0 | 40,0 | 39,0 | 40,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

## Leistungsklasse 1500 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3305.500** | **3305.510** | **3305.540** | **3305.600** | **3305.640** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | – | ■ | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **1,6** | **1,6** | **1,6** | **1,6** | **1,6** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1,6 / 1,76 | 1,6 / 1,76 | 1,6 / 1,61 | 1,6 / 1,76 | 1,6 / 1,61 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,25 / 1,37 | 1,25 / 1,37 | 1,33 / 1,35 | 1,25 / 1,37 | 1,33 / 1,35 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| Breite (B) mm | | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Höhe (H) mm | | | 950 | 950 | 950 | 950 | 950 | |
| Tiefe (T) mm | | | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 5,5 / 5,8 | 11,5 / 12,5 | 2,5 / 2,8 | 5,5 / 5,8 | 2,5 / 2,8 | |
| Anlaufstrom A | | | 12 / 14 | 26 / 28 | 12,2 / 11,3 | 12 / 14 | 12,2 / 11,3 | |
| Vorsicherung A | | | 16 | – | – | 16 | – | |
| Trafoschutzschalter A | | | – | 14...20 | – | – | – | |
| Motorschutzschalter A | | | – | – | 6,3...10 | – | 6,3...10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,87 / 0,98 | 0,87 / 0,98 | 0,9 / 1,08 | 0,87 / 0,98 | 0,9 / 1,08 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,03 / 1,15 | 1,03 / 1,15 | 1,06 / 1,25 | 1,03 / 1,15 | 1,06 / 1,25 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 500 | R134a, 500 | R134a, 500 | R134a, 500 | R134a, 500 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 800 / 900 | 800 / 900 | 800 / 900 | 800 / 900 | 800 / 900 | |
| Gewicht kg | | | 41,0 | 46,0 | 42,0 | 41,0 | 42,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |


Systemausbau



**Metallfilter**

Siehe Seite 455

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474 **Software RiDiag** Seite 474

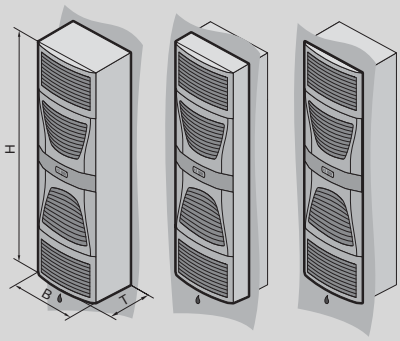
**Temperaturregelung:**
– e-Comfortcontroller (werksseitige Einstellung +35°C)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Außenkreislauf IP 34
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Nanobeschichteter Verflüssiger
– Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Bohrschablone
– Befestigungsmaterial

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet




## Leistungsklasse 2000 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3328.500** | **3328.510** | **3328.540** | **3328.600** | **3328.640** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | – | ■ | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **2,2** | **2,2** | **2,2** | **2,2** | **2,2** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 2,2 / 2,56 | 2,2 / 2,56 | 2,2 / 2,55 | 2,2 / 2,56 | 2,2 / 2,55 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,82 / 1,95 | 1,82 / 1,95 | 1,65 / 1,89 | 1,82 / 1,95 | 1,65 / 1,89 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Breite (B) mm | | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Höhe (H) mm | | | 1580 | 1580 | 1580 | 1580 | 1580 | |
| Tiefe (T) mm | | | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 6,1 / 6,6 | 13,4 / 14,8 | 2,8 / 3,3 | 6,1 / 6,6 | 2,8 / 3,3 | |
| Anlaufstrom A | | | 20 / 22 | 40 / 38 | 6,8 / 7,8 | 20 / 22 | 6,8 / 7,8 | |
| Vorsicherung A | | | 16 | – | – | 16 | – | |
| Trafoschutzschalter A | | | – | 18...25 | – | – | – | |
| Motorschutzschalter A | | | – | – | 6,3...10 | – | 6,3...10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,91 / 1,03 | 0,91 / 1,03 | 0,92 / 1,15 | 0,91 / 1,03 | 0,92 / 1,15 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,06 / 1,23 | 1,06 / 1,23 | 1,15 / 1,4 | 1,06 / 1,23 | 1,15 / 1,4 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 950 | R134a, 950 | R134a, 950 | R134a, 950 | R134a, 950 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/ Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 980 / 980 | 980 / 980 | 900 / 900 | 980 / 980 | 900 / 900 | |
| Gewicht kg | | | 66,0 | 73,0 | 67,0 | 66,0 | 67,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 455 |

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

## Leistungsklasse 2500 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3329.500** | **3329.510** | **3329.540** | **3329.600** | **3329.640** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | – | ■ | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **2,55** | **2,55** | **2,55** | **2,55** | **2,55** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 2,55 / 2,71 | 2,55 / 2,71 | 2,55 / 2,75 | 2,55 / 2,71 | 2,55 / 2,75 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,89 / 1,97 | 1,89 / 1,97 | 1,95 / 2 | 1,89 / 1,97 | 1,95 / 2 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/ 60 | 115, 1~, 50/ 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 230, 1~, 50/ 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Breite (B) mm | | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Höhe (H) mm | | | 1580 | 1580 | 1580 | 1580 | 1580 | |
| Tiefe (T) mm | | | 295 | 295 | 295 | 295 | 295 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 8,2 / 9,3 | 17 / 22 | 3,7 / 3,8 | 8,2 / 9,3 | 3,7 / 3,8 | |
| Anlaufstrom A | | | 20 / 24 | 44 / 42 | 6,8 / 7,6 | 20 / 24 | 6,8 / 7,6 | |
| Vorsicherung A | | | 16 | – | – | 16 | – | |
| Trafoschutzschalter A | | | – | 18...25 | – | – | – | |
| Motorschutzschalter A | | | – | – | 6,3...10 | – | 6,3...10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1,21 / 1,35 | 1,21 / 1,35 | 1,19 / 1,39 | 1,21 / 1,35 | 1,19 / 1,39 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,41 / 1,64 | 1,41 / 1,64 | 1,45 / 1,75 | 1,41 / 1,64 | 1,45 / 1,75 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,11 | 2,11 | 2,11 | 2,11 | 2,11 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 950 | R134a, 950 | R134a, 950 | R134a, 950 | R134a, 950 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/ Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 1230 / 1230 | 1230 / 1230 | 1200 / 1200 | 1230 / 1230 | 1200 / 1200 | |
| Gewicht kg | | | 69,0 | 76,0 | 70,0 | 69,0 | 70,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 3286.400 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 3286.410 | 455 |

## Leistungsklasse 4000 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3332.540** | **3332.640** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **3,95** | **3,95** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 3,95 / 4,35 | 3,95 / 4,35 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 3,02 / 3,52 | 3,02 / 3,52 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Breite (B) mm | | | 500 | 500 | |
| Höhe (H) mm | | | 1580 | 1580 | |
| Tiefe (T) mm | | | 340 | 340 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 4,2 / 4,2 | 4,2 / 4,2 | |
| Anlaufstrom A | | | 9,2 / 11 | 9,2 / 11 | |
| Vorsicherung | | | – | – | |
| Trafoschutzschalter | | | – | – | |
| Motorschutzschalter A | | | 6,3...10 | 6,3...10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1,6 / 2 | 1,6 / 2 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,87 / 2,34 | 1,87 / 2,34 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,47 | 2,47 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 2995 | R134a, 2995 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/ Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 1500 / 2000 | 1500 / 2000 | |
| Gewicht kg | | | 91,0 | 91,0 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.400 | 3286.400 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.410 | 3286.410 | 455 |

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e, flach



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474 **Software RiDiag** Seite 474

**Temperaturregelung:**
– e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Außenkreislauf IP 34
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Nanobeschichteter Verflüssiger
– Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Bohrschablone
– Befestigungsmaterial

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 1500 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3366.500** | **3366.540** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Material | Stahlblech | | ■ | ■ | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **1,6** | **1,6** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1,6 / 1,6 | 1,6 / 1,6 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 W | | | 1,15 / 1,2 | 1,08 / 1,18 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| Breite mm | | | 435 | 435 | |
| Höhe mm | | | 1590 | 1590 | |
| Tiefe mm | | | 205 | 205 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 6,7 / 6,9 | 2,7 / 2,9 | |
| Anlaufstrom A | | | 22 / 24 | 8 / 8,8 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | – | |
| Trafoschutzschalter | | | – | – | |
| Motorschutzschalter A | | | – | 6,3...10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,84 / 0,97 | 0,9 / 1,05 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,02 / 1,13 | 1,08 / 1,25 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 1,9 | 1,9 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 700 | R134a, 700 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/ Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 860 / 910 | 860 / 910 | |
| Gewicht kg | | | 45,0 | 46,0 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.400 | 3286.400 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.410 | 3286.410 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Kondensatschlauch | | 1 St. | 3301.612 | 3301.612 | 464 |

# Wandanbau-Kühlgeräte Blue e+



## Schneller informiert

- Schnelle Geräteanalyse per Software RiDiag via USB-Schnittstelle
- Fernüberwachung via Ethernet



## Blue e+ App

- Kontaktloser Informationsaustausch und Schnell-Analyse direkt vor Ort via NFC-Schnittstelle
- Einfache Reparatur-, Wartungs- und Ersatzteilanfrage via Smartphone versenden
- Speichern von Gerätedaten direkt auf dem Gerät




## Einfacher bedienen

- Schnelle Parametrierung, Datenauslese und Systemmeldungen in Klartext über das intelligente, mehrsprachige und industrietaugliche Display



# Wandanbau-Kühlgeräte Blue e+



## Montage leicht gemacht

- Eine Ausführung für Anbau, Teileinbau und Volleinbau
- Ein Montageausbruch für Anbau, Teileinbau und Volleinbau in mehreren Leistungsklassen
- Wartungsfreundlicher Filtermatten-wechsel, werkzeuglos



## Montage schnell gemacht

- Griff als Trag- und Positionierhilfe
- Montageclip als Fixierungshilfe
- Kranöse als Montagehilfe



## Maximale Flexibilität durch einzigartige Mehrspannungs-fähigkeit

- Ein Gerät für alle Spannungen und Netze, weltweit einsetzbar durch Inverter-Technologie:
  – 110 – 240 V, 1~, 50 – 60 Hz
  – 380 – 480 V, 3~, 50 – 60 Hz
- Internationale Zulassungen und Zertifizierungen:
  – cULus Listed
  – EAC
  – TÜV Nord GS
  – TÜV Nord geprüfte Leistungsmessung



# Wandanbau-Kühlgeräte Blue e+



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474 **Software RiDiag** Seite 474

**Vorteile:**
- Bis zu 75 % Energieeinsparung durch drehzahlgeregelte Komponenten und Heat Pipe-Technologie
- Weltweiter Einsatz durch einzigartige Mehrspannungsfähigkeit
- Längere Lebensdauer aller Komponenten im Schaltschrank und Kühlgerät durch bauteilschonende Kühlung
- Intuitive Bedienung durch Touchdisplay und intelligente Schnittstellen

**Temperaturregelung:**
- e+ Controller (werkseitige Einstellung +35°C)

**Material:**
- Stahlblech

**Farbe:**
- RAL 7035

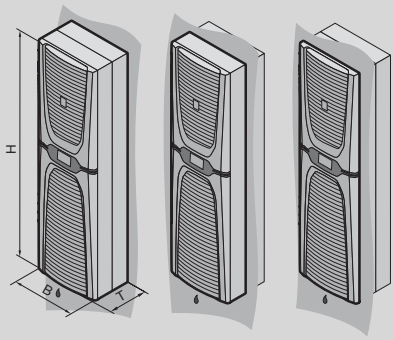
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- Innenkreislauf IP 55

**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)

**Hinweis:**
- Bitte beachten Sie die Montagehinweise.

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet




## Leistungsklasse 2000 – 6000 W

| **Best.-Nr.** | VE | **3186.930** | **3187.930** | **3188.940** | **3189.940** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | **2** | **2,6** | **4,2** | **5,8** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | 2 / 2 | 2,6 / 2,6 | 4,2 / 4,2 | 5,8 / 5,8 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | 1,29 / 1,29 | 1,82 / 1,82 | 3,02 / 3,02 | 4,2 / 4,2 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 110 - 240, 1~, 50/60<br>380 - 480, 3~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60<br>380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | 380 - 480, 3~, 50/60 | |
| Breite (B) mm | | 450 | 450 | 450 | 450 | |
| Höhe (H) mm | | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | |
| Tiefe (T) mm | | 294 | 294 | 393 | 393 | |
| Bemessungsleistung kW | | 0,73 | 1,05 | 1,3 | 2,2 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,57 / 0,57 | 0,99 / 0,99 | 1,21 / 1,21 | 2,2 / 2,2 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,6 / 0,6 | 0,94 / 0,94 | 1,28 / 1,28 | 2,2 / 2,2 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -20°C...+60°C | -20°C...+60°C | -20°C...+60°C | -20°C...+60°C | |
| Einstellbereich | | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | |
| Lagertemperaturbereich | | -40°C...+70°C | -40°C...+70°C | -40°C...+70°C | -40°C...+70°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | 3,5 | 2,63 | 3,46 | 2,64 | |
| Seasonal energy efficiency ratio (SEER) 50/60 Hz L35 L35 | | 8,1 | 6,2 | 8,1 | 6,2 | |
| Kältemittel g | | R134a, 1150 | R134a, 1150 | R134a, 1750 | R134a, 1750 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | 1250 / 1250 | 1250 / 1250 | 2300 / 2300 | 2300 / 2300 | |
| Gewicht kg | | 55,2 | 55,2 | 72,4 | 72,4 | |
| Hinweis zur Best.-Nr. | | – | – | Volleinbau nicht möglich | Volleinbau nicht möglich | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Filtermatten | 3 St. | 3285.900 | 3285.900 | 3285.900 | 3285.900 | 454 |
| Metallfilter | 1 St. | 3285.910 | 3285.910 | 3285.910 | 3285.910 | 455 |

# Revolutionäre Energieeffizienz durch innovative Hybrid-Technologie



## Unglaublich effizient

- Durch die Hybrid-Technologie bringen Sie die Energieeffizienz Ihrer Kühlgeräte in ganz neue Dimensionen
- Aktiver Kältekreislauf mit drehzahlgeregelten Komponenten für bedarfsgerechte Kühlung
- Integrierte Heat Pipe für passive Kühlung führt Wärme aus dem Schaltschrank ab, sobald die Umgebungstemperatur unterhalb des Sollwerts liegt

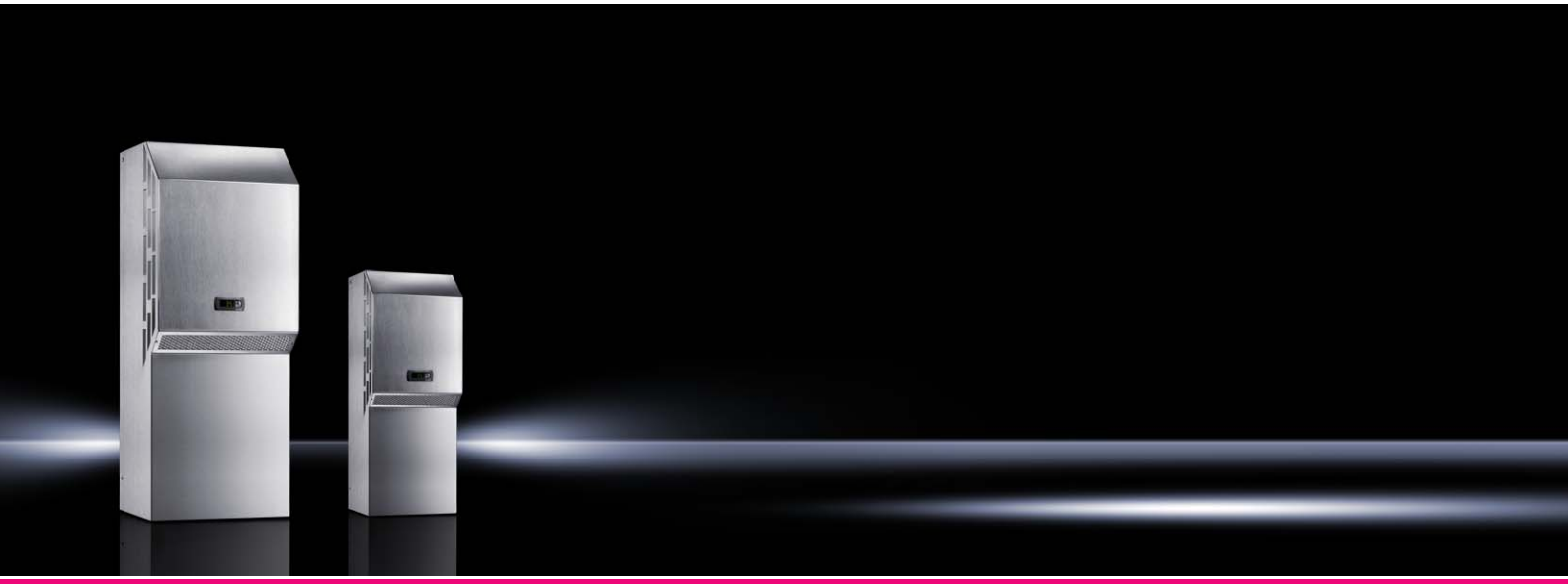
## Transparenter Effizienzvergleich

- Energy Efficiency Ratio:
  Der normgerechte Effizienzwert
- Seasonal Energy Efficiency Ratio:
  Der saisonale Effizienzwert für den tatsächlichen Energieverbrauch

## Verblüffend sparsam

- Bis zu 75 % Energieeinsparung
- Längere Lebensdauer durch bauteilschonende Kühlung
- Eine konstante Temperatur im Schaltschrank ist gesichert – mit drei Regelmodi
- Hohe Betriebssicherheit

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e, NEMA 4X



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474 **Software RiDiag** Seite 474

**Temperaturregelung:**
– e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 4X

**Lieferumfang:**
– Nanobeschichteter Verflüssiger
– Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Bohrschablone
– Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Keine integrierte Kondensatverdunstung bei 3303.XXX

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 500 – 1500 W

| **Best.-Nr.** | VE | **3303.504** | **3303.514** | **3304.504** | **3304.544** | **3305.504** | **3305.544** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | **0,55** | – | **1,1** | **1,1** | **1,6** | **1,6** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,55 / 0,66 | 0,66 | 1,1 / 1,25 | 1,1 / 1,26 | 1,6 / 1,76 | 1,6 / 1,61 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,33 / 0,4 | 0,4 | 0,91 / 0,9 | 0,98 / 0,91 | 1,25 / 1,37 | 1,33 / 1,35 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50 460, 3~, 60 | |
| Breite mm | | 285 | 285 | 405 | 405 | 405 | 405 | |
| Höhe mm | | 620 | 620 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | |
| Tiefe mm | | 298 | 298 | 358 | 358 | 358 | 358 | |
| Bemessungsstrom max. A | | 2,6 / 2,6 | 5,7 | 3,9 / 4,3 | 2,2 / 2,1 | 5,5 / 5,8 | 2,5 / 2,8 | |
| Anlaufstrom A | | 5,1 / 6,4 | 11,5 | 12 / 14 | 11,5 / 12,7 | 12 / 14 | 12,2 / 11,3 | |
| Vorsicherung A | | 10 | 10 | 10 | – | 16 | – | |
| Trafoschutzschalter | | – | – | – | – | – | – | |
| Motorschutzschalter A | | – | – | – | 6,3...10 | – | 6,3...10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | 0,39 / 0,41 | 0,47 | 0,64 / 0,68 | 0,64 / 0,79 | 0,87 / 0,98 | 0,9 / 1,08 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | 0,42 / 0,39 | 0,5 | 0,71 / 0,81 | 0,73 / 0,93 | 0,9 / 1,15 | 1,06 / 1,25 | |
| Betriebstemperaturbereich | | +10°C...+50°C | +10°C...+50°C | +10°C...+50°C | +10°C...+50°C | +10°C...+50°C | +10°C...+50°C | |
| Einstellbereich | | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | 1,4 | 1,31 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | |
| Kältemittel g | | R134a, 170 | R134a, 170 | R134a, 325 | R134a, 325 | R134a, 600 | R134a, 600 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | 265 / 315 | 280 / 345 | 600 / 900 | 600 / 900 | 800 / 900 | 800 / 900 | |
| Gewicht kg | | 25,0 | 25,0 | 49,0 | 50,0 | 51,0 | 52,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Türpositionsschalter | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |

# Wandanbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e, NEMA 4X

## Leistungsklasse 2000 – 2500 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3328.504** | **3328.544** | **3329.504** | **3329.544** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **2,2** | **2,2** | **2,55** | **2,55** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 2,2 / 2,56 | 2,2 / 2,55 | 2,55 / 2,71 | 2,55 / 2,75 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,62 / 1,75 | 1,45 / 1,69 | 1,84 / 1,92 | 1,9 / 1,95 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| Breite mm | | | 405 | 405 | 405 | 405 | |
| Höhe mm | | | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | |
| Tiefe mm | | | 388 | 388 | 388 | 388 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 6,1 / 6,6 | 2,8 / 3,3 | 8,2 / 9,3 | 3,7 / 3,8 | |
| Anlaufstrom A | | | 20 / 22 | 6,8 / 7,8 | 20 / 24 | 6,8 / 7,6 | |
| Vorsicherung A | | | 16 | – | 16 | – | |
| Trafoschutzschalter | | | – | – | – | – | |
| Motorschutzschalter A | | | – | 6,3...10 | – | 6,3...10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,91 / 1,03 | 0,92 / 1,15 | 1,21 / 1,35 | 1,19 / 1,39 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,06 / 1,25 | 1,15 / 1,4 | 1,41 / 1,64 | 1,44 / 1,75 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+50°C | +10°C...+50°C | +10°C...+50°C | +10°C...+50°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | +20°C...+50°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,4 | 2,4 | 2,11 | 2,11 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 900 | R134a, 900 | R134a, 900 | R134a, 900 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 980 / 980 | 900 / 900 | 1230 / 1230 | 1200 / 1200 | |
| Gewicht kg | | | 80,0 | 81,0 | 83,0 | 84,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |




# Dachaufbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474 **Software RiDiag** Seite 474 **Luftführung** Seite 461

**Temperaturregelung:**
– e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Außenkreislauf IP 34
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Nanobeschichteter Verflüssiger
– Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Bohrschablone
– Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Das Dachaufbau-Kühlgerät 3273.500 kann aufgrund des geringen Geräuschpegels auch für Office-Anwendungen eingesetzt werden.

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 500 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3382.500** | **3382.510** | **3382.600** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **0,55** | **0,55** | **0,55** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,55 / 0,62 | 0,55 / 0,62 | 0,55 / 0,62 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,42 / 0,48 | 0,42 / 0,48 | 0,42 / 0,48 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 597 | 597 | 597 | |
| Höhe mm | | | 417 | 417 | 417 | |
| Tiefe mm | | | 380 | 380 | 380 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 2,3 / 2,6 | 4,7 / 5,4 | 2,3 / 2,6 | |
| Anlaufstrom A | | | 9,1 / 8,8 | 18,2 / 15,9 | 9,1 / 8,8 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | – | 10 | |
| Trafoschutzschalter A | | | – | 6,3...10 | – | |
| Motorschutzschalter | | | – | – | – | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,27 / 0,31 | 0,27 / 0,31 | 0,27 / 0,32 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,31 / 0,37 | 0,31 / 0,37 | 0,31 / 0,37 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,04 | 2,04 | 2,04 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 300 | R134a, 300 | R134a, 300 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 170 / 800 | 170 / 800 | 170 / 800 | |
| Gewicht kg | | | 30,0 | 35,0 | 30,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Luftkanalsystem | | 1 St. | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 461 |

## Leistungsklasse 750 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3359.500** | **3359.510** | **3359.540** | **3359.600** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | – | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | ■ | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **0,77** | **0,77** | **0,77** | **0,77** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,77 / 0,79 | 0,77 / 0,79 | 0,77 / 0,79 | 0,77 / 0,79 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,52 / 0,47 | 0,52 / 0,47 | 0,52 / 0,47 | 0,52 / 0,47 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 597 | 597 | 597 | 597 | |
| Höhe mm | | | 417 | 417 | 417 | 417 | |
| Tiefe mm | | | 380 | 380 | 380 | 380 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 2,8 / 3,7 | 5,6 / 7,4 | 1,6 / 2,1 | 2,8 / 3,7 | |
| Anlaufstrom A | | | 9,2 / 9 | 18,4 / 18 | 5,4 / 5,2 | 9,2 / 9 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | – | – | 10 | |
| Trafoschutzschalter A | | | – | 11...16 | 6,3...10 | – | |
| Motorschutzschalter | | | – | – | – | – | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,33 / 0,43 | 0,33 / 0,43 | 0,33 / 0,43 | 0,33 / 0,43 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,49 / 0,42 | 0,49 / 0,42 | 0,49 / 0,42 | 0,49 / 0,42 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,28 | 2,28 | 2,28 | 2,28 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 400 | R134a, 400 | R134a, 400 | R134a, 400 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 585 / 800 | 440 / 910 | 585 / 800 | 585 / 800 | |
| Gewicht kg | | | 32,0 | 37,0 | 37,0 | 32,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Luftkanalsystem | | 1 St. | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 461 |

## Leistungsklasse 1000 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3383.500** | **3383.510** | **3383.540** | **3383.600** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | – | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | ■ | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **1** | **1** | **1** | **1** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1 / 1,09 | 1 / 1,09 | 1 / 1,09 | 1 / 1,09 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,71 / 0,81 | 0,71 / 0,81 | 0,71 / 0,81 | 0,71 / 0,81 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 597 | 597 | 597 | 597 | |
| Höhe mm | | | 417 | 417 | 417 | 417 | |
| Tiefe mm | | | 475 | 475 | 475 | 475 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 2,9 / 3,9 | 6,2 / 8,4 | 1,7 / 2,2 | 2,9 / 3,9 | |
| Anlaufstrom A | | | 8,8 / 10,1 | 14,4 / 15,8 | 4,6 / 5,7 | 8,8 / 10,1 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | – | – | 10 | |
| Trafoschutzschalter A | | | – | 11...16 | 6,3...10 | – | |
| Motorschutzschalter | | | – | – | – | – | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,38 / 0,47 | 0,38 / 0,45 | 0,38 / 0,45 | 0,38 / 0,47 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,45 / 0,57 | 0,43 / 0,54 | 0,42 / 0,54 | 0,43 / 0,55 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 650 | R134a, 650 | R134a, 650 | R134a, 650 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 491 / 1600 | 491 / 1600 | 491 / 1600 | 491 / 1600 | |
| Gewicht kg | | | 40,0 | 46,0 | 46,0 | 40,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Luftkanalsystem | | 1 St. | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 461 |

# Dachaufbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

## Leistungsklasse 1100 – 1500 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3273.500** | **3384.500** | **3384.510** | **3384.540** | **3384.600** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | – | – | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | ■ | ■ | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | ■ | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **1,1** | **1,5** | **1,5** | **1,5** | **1,5** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1,1 / 1,2 | 1,5 / 1,65 | 1,5 / 1,65 | 1,5 / 1,65 | 1,5 / 1,65 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,85 / 0,87 | 1,15 / 1,3 | 1,15 / 1,3 | 1,15 / 1,3 | 1,15 / 1,3 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 597 | 597 | 597 | 597 | 597 | |
| Höhe mm | | | 417 | 417 | 417 | 417 | 417 | |
| Tiefe mm | | | 475 | 475 | 475 | 475 | 475 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 5,2 / 5,4 | 4,2 / 4,9 | 8,7 / 10,1 | 2,5 / 2,9 | 4,2 / 4,9 | |
| Anlaufstrom A | | | 15,5 / 16,5 | 14,7 / 13,6 | 27,2 / 23,2 | 8,7 / 7,6 | 14,7 / 13,6 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | 10 | – | – | 10 | |
| Trafoschutzschalter A | | | – | – | 14...20 | 6,3...10 | – | |
| Motorschutzschalter | | | – | – | – | – | – | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,51 / 0,53 | 0,67 / 0,77 | 0,67 / 0,76 | 0,67 / 0,76 | 0,67 / 0,77 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,59 / 0,73 | 0,79 / 0,91 | 0,8 / 0,93 | 0,79 / 0,93 | 0,79 / 0,91 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,12 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 700 | R134a, 700 | R134a, 700 | R134a, 700 | R134a, 700 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 440 / 1760 | 491 / 1600 | 491 / 1600 | 491 / 1600 | 491 / 1600 | |
| Gewicht kg | | | 42,0 | 41,0 | 47,0 | 47,0 | 41,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Luftkanalsystem | | 1 St. | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 461 |

## Leistungsklasse 2000 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3385.500** | **3385.510** | **3385.540** | **3385.600** | **3385.640** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | – | – | ■ | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | ■ | ■ | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 2 / 2,14 | 2 / 2,14 | 2 / 2,14 | 2 / 2,14 | 2 / 2,14 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,41 / 1,51 | 1,41 / 1,51 | 1,41 / 1,51 | 1,41 / 1,51 | 1,41 / 1,51 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 2~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 597 | 597 | 597 | 597 | 597 | |
| Höhe mm | | | 417 | 417 | 417 | 417 | 417 | |
| Tiefe mm | | | 475 | 475 | 475 | 475 | 475 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 5,9 / 6,3 | 13,3 / 13,5 | 3,5 / 3,7 | 5,9 / 6,3 | 3,5 / 3,7 | |
| Anlaufstrom A | | | 19,7 / 17,9 | 42,2 / 31,1 | 11,7 / 11,7 | 19,7 / 17,9 | 11,7 / 11,7 | |
| Vorsicherung A | | | 10 | – | – | 10 | – | |
| Trafoschutzschalter A | | | – | 14...20 | 6,3...10 | – | 6,3...10 | |
| Motorschutzschalter | | | – | – | – | – | – | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,95 / 1,14 | 0,95 / 1,17 | 0,95 / 1,17 | 0,95 / 1,14 | 0,96 / 1,17 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,07 / 1,23 | 1,07 / 1,24 | 1,07 / 1,24 | 1,07 / 1,23 | 1,07 / 1,24 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 900 | R134a, 900 | R134a, 900 | R134a, 900 | R134a, 900 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 470 / 1760 | 470 / 1760 | 470 / 1760 | 470 / 1760 | 470 / 1760 | |
| Gewicht kg | | | 42,0 | 48,0 | 48,0 | 42,0 | 48,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 3286.500 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Luftkanalsystem | | 1 St. | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 461 |

# Dachaufbau-Kühlgeräte TopTherm Blue e

## Leistungsklasse 3000 – 4000 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3386.540** | **3386.640** | **3387.540** | **3387.640** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Edelstahl | | – | ■ | – | ■ | |
| | Stahlblech | | ■ | – | ■ | – | |
| Farbe | RAL 7035 | | ■ | – | ■ | – | |
| **Gesamtkühlleistung 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511** kW | | | **3** | **3** | **3,8** | **3,8** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 3 / 3,3 | 3 / 3,3 | 3,8 / 4 | 3,8 / 4 | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 2,2 / 2,5 | 2,2 / 2,5 | 3,05 / 3,3 | 3,05 / 3,3 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| Breite mm | | | 796 | 796 | 796 | 796 | |
| Höhe mm | | | 470 | 470 | 470 | 470 | |
| Tiefe mm | | | 580 | 580 | 580 | 580 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 3,4 / 3,4 | 3,4 / 3,4 | 3,9 / 3,9 | 3,9 / 3,9 | |
| Anlaufstrom A | | | 8 / 9 | 8 / 9 | 17 / 19 | 17 / 19 | |
| Vorsicherung | | | – | – | – | – | |
| Trafoschutzschalter | | | – | – | – | – | |
| Motorschutzschalter A | | | 6,3...10 | 6,3...10 | 6,3...10 | 6,3...10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 1,17 / 1,48 | 1,17 / 1,48 | 1,59 / 2,03 | 1,59 / 2,03 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1,42 / 1,76 | 1,42 / 1,76 | 1,84 / 2,31 | 1,84 / 2,31 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 2,56 | 2,56 | 2,38 | 2,38 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 1600 | R134a, 1600 | R134a, 1800 | R134a, 1800 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 28 | 28 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 1280 / 3450 | 1280 / 3450 | 1420 / 3870 | 1420 / 3870 | |
| Gewicht kg | | | 70,0 | 70,0 | 77,0 | 77,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Filtermatten | | 3 St. | 3286.600 | 3286.600 | 3286.600 | 3286.600 | 454 |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.610 | 3286.610 | 3286.610 | 3286.610 | 455 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Luftkanalsystem | | 1 St. | 3286.970 | 3286.970 | 3286.970 | 3286.970 | 461 |




# Klima-Modulkonzept Kühlmodul Blue e



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **TS 8 Schränke** Seite 74 **Software Therm** Seite 474 **Software RiDiag** Seite 474

Alle Kühlmodule können individuell mit jeder Profiltür kombiniert werden.

**Temperaturregelung:**
– e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C)

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

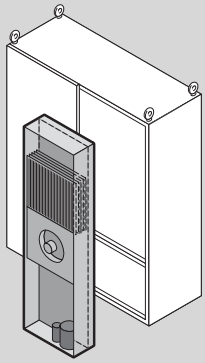
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Außenkreislauf IP 34
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Kühlmodul vorbereitet zum Einbau in Profiltür
– Nanobeschichteter Verflüssiger
– Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)

**Hinweis:**
– Für den effiizienten Betrieb ist ein Sockel von 100 oder 200 mm Höhe erforderlich

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

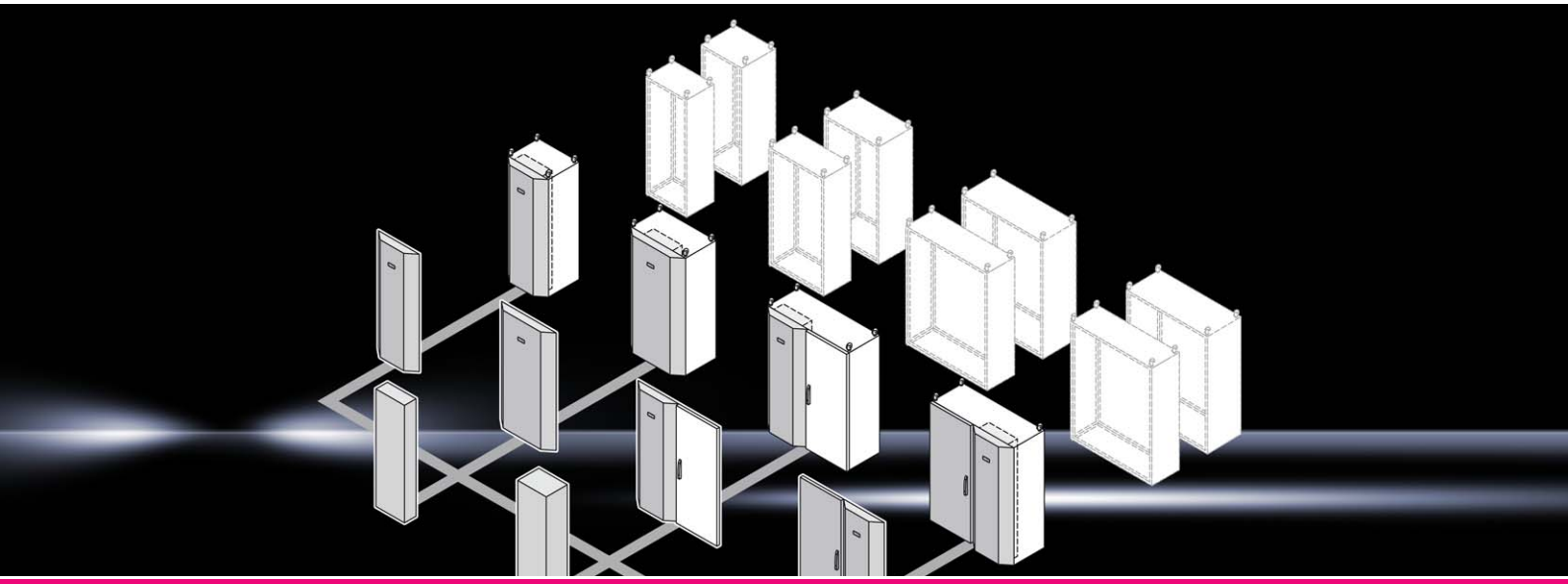
**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet



## Leistungsklasse 1500 – 2500 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3307.700** | **3307.740** | **3310.700** | **3310.740** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material | Stahlblech | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 230, 1~, 50/60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| **Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35** kW | | | **1,55 / 1,55** | **1,55 / 1,55** | **2,5 / 2,52** | **2,5 / 2,5** | |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 0,85 / 0,9 | 0,93 / 0,95 | 1,62 / 1,76 | 1,76 / 1,8 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 6 / 6,1 | 2,5 / 2,7 | 7,6 / 9,4 | 3,5 / 3,7 | |
| Anlaufstrom A | | | 22 / 24 | 8,5 / 9,2 | 22 / 24 | 13 / 14 | |
| Vorsicherung A | | | 16 | – | 16 | – | |
| Motorschutzschalter A | | | – | 6,3...10 | – | 6,3...10 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 kW | | | 0,85 / 1,05 | 0,79 / 1 | 1,31 / 1,52 | 1,13 / 1,48 | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 kW | | | 1 / 1,15 | 0,9 / 1,1 | 1,48 / 1,85 | 1,4 / 1,75 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | +10°C...+55°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Energy efficiency ratio (EER) 50 Hz L35 L35 nach DIN EN 14511 | | | 1,76 | 1,9 | 1,91 | 2,21 | |
| Kältemittel g | | | R134a, 700 | R134a, 700 | R134a, 1175 | R134a, 1175 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 28 | 28 | 30 | 30 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf/Außenkreislauf $m^3/h$ | | | 600 / 1100 | 600 / 1100 | 1100 / 1100 | 1100 / 1100 | |
| Gewicht kg | | | 68,0 | 68,0 | 73,0 | 72,0 | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | | |
| Klima-Modulkonzept Profiltüren | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 435 |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Master/Slave-Kabel | | 1 St. | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 3124.100 | 471 |
| Schnittstellenkarte | | 1 St. | 3124.200 | 3124.200 | 3124.200 | 3124.200 | 470 |

# Klima-Modulkonzept Profiltüren



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **TS 8 Schränke** Seite 74 **Software Therm** Seite 474

**Material:**
– Stahlblech

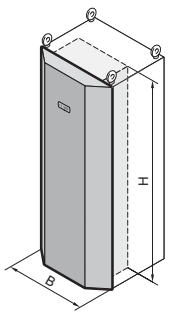
**Farbe:**
– RAL 7035

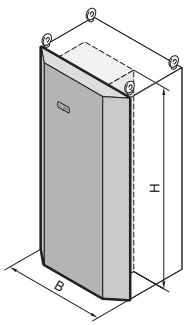
**Lieferumfang:**
– Profiltür ohne vormontiertes Kühlmodul
– TS 8 Scharniere, Türöffnungswinkel ca. 110°

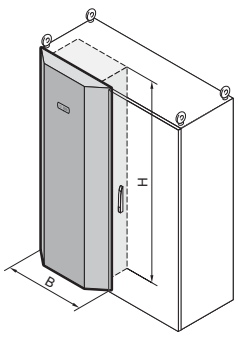
**Hinweis:**
– Nachfolgende Information gilt für 1200 mm breite TS 8 Schränke
– Bei Geräteposition „rechts“ besteht 1 VE aus einer Profilanschlagtür zum Einbau in die rechte Schaltschrankhälfte plus einer speziellen Schlosstür für die linke Schaltschrankhälfte.
– Bei Geräteposition „links“ besteht 1 VE aus einer Profilanschlagtür zum Einbau in die linke Schaltschrankhälfte. Die vorhandene rechte Schlosstür kann verwendet werden.

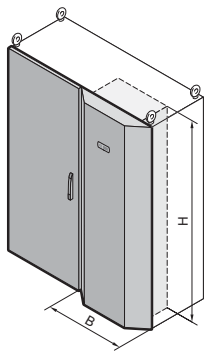
**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

## zum Einbau von Kühlmodulen




| **Best.-Nr.** | VE | **3300.040** | **3300.050** | **3300.060** | **3300.070** | **3300.080** | **3300.090** | **3300.110** | **3300.120** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessungen passend für Schranktyp | | TS 8 | TS 8 | TS 8 | TS 8 | TS 8 | TS 8 | TS 8 | TS 8 | |
| mit Höhe mm | | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | 1800 | 2000 | |
| mit Breite mm | | 600 | 600 | 800 | 800 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | |
| Geräteposition links | | – | – | – | – | ■ | ■ | – | – | |
| Geräteposition rechts | | – | – | – | – | – | – | ■ | ■ | |
| Gewicht kg | | 24,0 | 27,0 | 34,0 | 35,0 | 25,0 | 28,0 | 48,0 | 57,5 | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | | | | | |
| Klima-Modulkonzept Kühlmodul Blue e | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 434 |
| **Zubehör** | | | | | | | | | | |
| Metallfilter | 1 St. | 3284.210 | 3284.210 | 3284.210 | 3284.210 | 3284.210 | 3284.210 | 3284.210 | 3284.210 | 455 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**





# Flüssigkeitskühlung

## Luft/Wasser-Wärmetauscher


Wandanbau ..... 300 – 500 W ..... 438
Wandanbau ..... 600 – 1000 W ..... 439
Wandanbau ..... 1250 – 3000 W ..... 440
Wandanbau ..... 3000 – 5000 W ..... 441
Wandanbau ..... 7000 W ..... 442
Wandanbau HD ..... 600 – 1300 W ..... 443
Dachaufbau ..... 1875 – 4000 W ..... 444


## Liquid Cooling Package


LCP Rack Industrie ..... 10 kW ..... 445


## Chiller


TopTherm ..... 1000 – 1500 W ..... 446
TopTherm ..... 3000 – 6000 W ..... 447
TopTherm, Wandanbau ..... 1000 – 2500 W ..... 448
TopTherm ..... 8000 – 16000 W ..... 449
TopTherm ..... 20000 – 40000 W ..... 450

# Luft/Wasser-Wärmetauscher



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Chiller** Seite 446 **Software Therm** Seite 474

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Kühlmedium:**
– Wasser (Spezifikation siehe Internet)

**Lieferumfang:**
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Bohrschablone
– Dicht- und Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Integriertes Rückschlagventil bei Ausführung mit e-Comfortcontroller

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 300 – 500 W, Wandanbau

| **Best.-Nr.** | | VE | **3212.024** | **3212.230** | **3363.100** | **3363.500** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn) | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Temperaturregelung | Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C) | | – | – | ■ | – | |
| | e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C) | | – | – | – | ■ | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 200 l/h** kW | | | **0,3** | **0,3** | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h** kW | | | – | – | **0,5** | **0,5** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz W | | | 26 | 23 / 27 | 37 / 38 | 37 / 38 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V | | | 24 (DC) | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 150 | 150 | 280 | 280 | |
| Höhe mm | | | 300 | 300 | 550 | 550 | |
| Tiefe mm | | | 85 | 85 | 120 | 120 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 1,2 | 0,11 / 0,13 | 0,18 / 0,18 | 0,18 / 0,18 | |
| Vorsicherung A | | | 2 | 2 | 4 | 4 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | |
| Einstellbereich | | | – | – | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Wasservorlauftemperatur | | | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | |
| Wasseranschluss | ½" Schlauchtülle | | – | – | ■ | ■ | |
| | G ⅜" AG | | – | – | ■ | ■ | |
| | ⅜" Schlauchtülle | | ■ | ■ | – | – | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz $m^3/h$ | | | 250 | 280 / 310 | 290 / 345 | 290 / 345 | |
| Gewicht kg | | | 3,2 | 3,2 | 8,0 | 8,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Kondensatschlauch | | 1 St. | 3301.610 | 3301.610 | 3301.612 | 3301.612 | 464 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Ringkerntransformator | | 1 St. | – | 3201.960 | s. Seite | s. Seite | 471 |
| Fitting G ⅜" | | 2 St. | – | – | 3201.900 | 3201.900 | 465 |
| Abgleichventil | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Anschluss-Set | | 1 St. | – | – | 3201.990 | 3201.990 | 465 |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Master/Slave-Kabel | | 1 St. | – | – | – | 3124.100 | 471 |
| Schnittstellenkarte | | 1 St. | – | – | – | 3124.200 | 470 |

## Leistungsklasse 600 – 1000 W, Wandanbau

| **Best.-Nr.** | | VE | **3214.100** | **3364.504** | **3364.100** | **3364.500** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Wasserführende Teile Edelstahl (1.4571) | | – | ■ | – | – | |
| | Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn) | | ■ | – | ■ | ■ | |
| Temperaturregelung | Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C) | | – | – | ■ | – | |
| | e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C) | | – | ■ | – | ■ | |
| | Thermostatisch gesteuertes Magnetventil | | ■ | – | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 200 l/h** kW | | | **0,6** | – | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h** kW | | | **0,7** | **0,95** | **1** | **1** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz W | | | 36 / 37 | 37 / 38 | 37 / 38 | 37 / 38 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 200 | 280 | 280 | 280 | |
| Höhe mm | | | 500 | 550 | 550 | 550 | |
| Tiefe mm | | | 100 | 120 | 120 | 120 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 0,17 / 0,18 | 0,18 / 0,18 | 0,18 / 0,18 | 0,18 / 0,18 | |
| Vorsicherung A | | | 2 | 4 | 4 | 4 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Wasservorlauftemperatur | | | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | |
| Wasseranschluss | ½" Schlauchtülle | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | G ⅜" AG | | – | ■ | ■ | ■ | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz $m^3/h$ | | | 280 / 310 | 290 / 345 | 290 / 345 | 290 / 345 | |
| Gewicht kg | | | 7,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Kondensatschlauch | | 1 St. | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 464 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Ringkerntransformator | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 471 |
| Fitting G ⅜" | | 2 St. | – | 3201.900 | 3201.900 | 3201.900 | 465 |
| Abgleichventil | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Anschluss-Set | | 1 St. | – | 3201.990 | 3201.990 | 3201.990 | 465 |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Master/Slave-Kabel | | 1 St. | – | 3124.100 | – | 3124.100 | 471 |
| Schnittstellenkarte | | 1 St. | – | 3124.200 | – | 3124.200 | 470 |

Systemausbau



**Anschluss-Set**

Siehe Seite 465

# Luft/Wasser-Wärmetauscher

## Leistungsklasse 1250 – 3000 W, Wandanbau

| **Best.-Nr.** | | VE | **3215.100** | **3373.100** | **3373.500** | **3374.504** | **3374.100** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Wasserführende Teile Edelstahl (1.4571) | | – | – | – | ■ | – | |
| | Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn) | | ■ | ■ | ■ | – | ■ | |
| Temperaturregelung | Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C) | | – | ■ | – | – | ■ | |
| | e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C) | | – | – | ■ | ■ | – | |
| | Thermostatisch gesteuertes Magnetventil | | ■ | – | – | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 200 l/h** kW | | | **1,25** | – | – | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h** kW | | | **1,3** | **2** | **2** | **2,8** | **3** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz W | | | 83 / 85 | 110 / 140 | 110 / 140 | 169 / 232 | 169 / 232 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 200 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Höhe mm | | | 950 | 950 | 950 | 950 | 950 | |
| Tiefe mm | | | 100 | 145 | 145 | 145 | 145 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 0,38 / 0,4 | 0,49 / 0,61 | 0,49 / 0,61 | 0,76 / 1,01 | 0,76 / 1,01 | |
| Vorsicherung A | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Wasservorlauftemperatur | | | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | |
| Wasseranschluss | ½" Schlauchtülle | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | G ⅜" AG | | – | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz $m^3/h$ | | | 680 / 735 | 880 / 950 | 880 / 950 | 1150 / 1300 | 1150 / 1300 | |
| Gewicht kg | | | 13,0 | 20,0 | 20,0 | 23,0 | 23,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Kondensatschlauch | | 1 St. | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 464 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Ringkerntransformator | | | s. Seite | – | – | – | – | 471 |
| Fitting G ⅜" | | 2 St. | – | 3201.900 | 3201.900 | 3201.900 | 3201.900 | 465 |
| Abgleichventil | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Anschluss-Set | | 1 St. | – | 3201.990 | 3201.990 | 3201.990 | 3201.990 | 465 |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Master/Slave-Kabel | | 1 St. | – | – | 3124.100 | 3124.100 | – | 471 |
| Schnittstellenkarte | | 1 St. | – | – | 3124.200 | 3124.200 | – | 470 |


Systemausbau



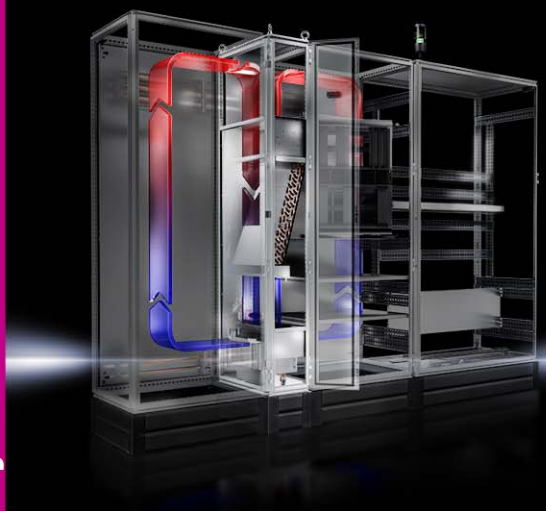
**Chiller TopTherm**

Siehe Seite 446

## Leistungsklasse 3000 – 5000 W, Wandanbau

| **Best.-Nr.** | | VE | **3374.500** | **3375.504** | **3375.100** | **3375.500** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Kupfer/Messing (Cu/CuZn) | | ■ | – | ■ | ■ | |
| | Wasserführende Teile Edelstahl (1.4571) | | – | ■ | – | – | |
| | Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn) | | ■ | – | ■ | – | |
| Temperaturregelung | Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C) | | – | – | ■ | – | |
| | e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C) | | ■ | ■ | – | ■ | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 200 l/h** W | | | – | – | – | – | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h** kW | | | **3** | **4,5** | **5** | **5** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz W | | | 169 / 232 | 170 / 170 | 170 / 170 | 170 / 170 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 400 | 450 | 450 | 450 | |
| Höhe mm | | | 950 | 1400 | 1400 | 1400 | |
| Tiefe mm | | | 145 | 220 | 220 | 220 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 0,76 / 1,01 | 1,45 / 1,45 | 1,45 / 1,45 | 1,45 / 1,45 | |
| Vorsicherung A | | | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Wasservorlauftemperatur | | | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | |
| Wasseranschluss | ½" Schlauchtülle | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | G ⅜" AG | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz $m^3/h$ | | | 1150 / 1300 | 1490 / 1660 | 1490 / 1660 | 1490 / 1660 | |
| Gewicht kg | | | 23,0 | 39,0 | 39,0 | 39,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Kondensatschlauch | | 1 St. | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 464 |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Ringkerntransformator | | | – | – | – | – | |
| Fitting G ⅜" | | 2 St. | 3201.900 | 3201.900 | 3201.900 | 3201.900 | 465 |
| Abgleichventil | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Anschluss-Set | | 1 St. | 3201.990 | 3201.990 | 3201.990 | 3201.990 | 465 |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Master/Slave-Kabel | | 1 St. | 3124.100 | 3124.100 | – | 3124.100 | 471 |
| Schnittstellenkarte | | 1 St. | 3124.200 | 3124.200 | – | 3124.200 | 470 |

Systemausbau



LCP –
Liquid Cooling Package

Siehe Seite 445

# Luft/Wasser-Wärmetauscher



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Chiller** Seite 446 **Software Therm** Seite 474

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Kühlmedium:**
– Wasser (Spezifikation siehe Internet)

**Lieferumfang:**
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Bohrschablone
– Dicht- und Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Sicherungsautomat 3-polig verwenden

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 7000 W, Wandanbau

| **Best.-Nr.** | | VE | **3216.480** | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Temperaturregelung | Thermostatisch gesteuertes Magnetventil | | ■ | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 500 l/h** kW | | | **7** | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W20, 500 l/h** kW | | | **4,5** | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 400, 3~, 50/60<br>480, 3~, 60 | |
| Breite mm | | | 450 | |
| Höhe mm | | | 1800 | |
| Tiefe mm | | | 300 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 1,4 / 1,6<br>1,2 | |
| Vorsicherung A | | | 4 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +1°C...+70°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | |
| Wasservorlauftemperatur | | | +1°C...+30°C | |
| Wasseranschluss | ½" Schlauchtülle | | ■ | |
| | G ⅜" AG | | ■ | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 1 - 10 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz $m^3/h$ | | | 3630 / 4670 | |
| Gewicht kg | | | 79,0 | |
| **Zubehör** | | | | |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 755 |
| Kondensatschlauch | | 1 St. | 3301.612 | 464 |
| Abgleichventil | | | s. Seite | 465 |
| Anschluss-Set | | 1 St. | 3201.990 | 465 |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | | s. Seite | 465 |

# Luft/Wasser-Wärmetauscher



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Chiller** Seite 446 **Software Therm** Seite 474

Luft/Wasser-Wärmetauscher für hygienisch sensible Produktionsbereiche der Nahrungs- und Genussmittelindustrie - die optimale Ergänzung zum Rittal Hygienic Design Programm. Die reinigungsfreundliche Konstruktion senkt das Kontaminationsrisiko und gewährleistet die Lebensmittelsicherheit.

**Vorteile:**
- Reinigungsfreundliche und hygienegerechte Konstruktion
- Eine Dachneigung von 30° verhindert das Abstellen von Gegenständen und lässt Flüssigkeiten schnell abfließen.
- Rundum außenliegende, wechselbare Silikon-Dichtung verhindert Schmutzbildung zwischen Gehäuse und Luft/Wasser-Wärmetauscher.

**Material:**
- Gehäuse: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Oberfläche:**
- Gehäuse: Strichschliff, Korn 400, Rautiefe < 0,8 µm

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 56/59

**Schutzart NEMA:**
- NEMA 4X

**Kühlmedium:**
- Wasser (Spezifikation siehe Internet)

**Lieferumfang:**
- Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
- Bohrschablone
- Dicht- und Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
- Um die Schutzart IP 66/69 nach IEC 60 529 zu erreichen, muss das Eindringen von Leckageluft durch die Kondensatablauföffnung vollständig verhindert werden.

## Leistungsklasse 600 – 1300 W, Wandanbau HD

| **Best.-Nr.** | | VE | **3214.700** | **3215.700** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Temperaturregelung | Thermostatisch gesteuertes Magnetventil | | ■ | ■ | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 200 l/h** kW | | | **0,6** | **1** | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h** kW | | | **0,65** | **1,2** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz W | | | 36 / 37 | 83 / 85 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 220 | 215 | |
| Höhe mm | | | 526 | 982 | |
| Tiefe mm | | | 100 | 100 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 0,16 / 0,14 | 0,38 / 0,47 | |
| Vorsicherung A | | | 2 | 4 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+60°C | +20°C...+60°C | |
| Wasservorlauftemperatur | | | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | |
| Wasseranschluss | G ⅜" AG | | ■ | ■ | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz $m^3/h$ | | | 280 / 310 | 680 / 735 | |
| Gewicht kg | | | 6,0 | 14,0 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Ringkerntransformator | | | s. Seite | s. Seite | 471 |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | | s. Seite | s. Seite | 465 |

# Luft/Wasser-Wärmetauscher



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Chiller** Seite 446 **Luftführung** Seite 461

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Kühlmedium:**
– Wasser (Spezifikation siehe Internet)

**Lieferumfang:**
– Anschlussfertig verdrahtet (steckbare Anschlussklemmleiste)
– Bohrschablone
– Dichtmatte
– Befestigungsmaterial

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 1875 – 4000 W, Dachaufbau

| **Best.-Nr.** | | VE | **3209.504** | **3209.100** | **3209.500** | **3210.504** | **3210.100** | **3210.500** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Wasserführende Teile Edelstahl (1.4571) | | ■ | – | – | ■ | – | – | |
| | Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn) | | – | ■ | ■ | – | ■ | ■ | |
| Temperaturregelung | Basiscontroller (werkseitige Einstellung +35°C) | | – | ■ | – | – | ■ | – | |
| | e-Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +35°C) | | ■ | – | ■ | ■ | – | ■ | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 400 l/h** kW | | | **1,88** | **2,5** | **2,5** | **3** | **4** | **4** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz W | | | 95 / 110 | 95 / 110 | 95 / 110 | 98 / 115 | 98 / 115 | 98 / 115 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 597 | 597 | 597 | 597 | 597 | 597 | |
| Höhe mm | | | 417 | 417 | 417 | 417 | 417 | 417 | |
| Tiefe mm | | | 475 | 475 | 475 | 475 | 475 | 475 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 0,4 / 0,48 | 0,4 / 0,48 | 0,4 / 0,48 | 0,44 / 0,5 | 0,44 / 0,5 | 0,44 / 0,5 | |
| Vorsicherung A | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | +1°C...+70°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Wasservorlauftemperatur | | | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | +1°C...+30°C | |
| Wasseranschluss | ½" Schlauchtülle | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | G ⅜" AG | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | 1 - 10 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz $m^3/h$ | | | 925 / 1030 | 925 / 1030 | 925 / 1030 | 815 / 925 | 815 / 925 | 815 / 925 | |
| Gewicht kg | | | 23,5 | 23,5 | 23,5 | 25,5 | 25,5 | 25,5 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Türpositionsschalter | | 1 St. | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 4127.010 | 755 |
| Master/Slave-Kabel | | 1 St. | 3124.100 | – | 3124.100 | 3124.100 | – | 3124.100 | 471 |
| Schnittstellenkarte | | 1 St. | 3124.200 | – | 3124.200 | 3124.200 | – | 3124.200 | 470 |
| Luftkanalsystem | | 1 St. | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 3286.870 | 461 |
| Verschlussstopfen | | 2 St. | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 3286.880 | 463 |
| Kondensatschlauch | | 1 St. | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 3301.612 | 464 |
| Abgleichventil | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |

# Liquid Cooling Package



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Chiller** Seite 446 **Software Therm** Seite 474

Luft/Wasser-Wärmetauscher im TS 8 Anreih-System, passend für 600 oder 800 mm tiefe und 2000 mm hohe TS 8 Schränke. Luftauslass zu beiden Seiten mit je 5 kW oder einseitig mit 10 kW möglich. Flexible Wasseranschlussmöglichkeiten oben oder unten am Gerät.

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Kühlmedium:**
– Wasser (Spezifikation siehe Internet)

**Lieferumfang:**
– Verdrahtung auf Klemmleiste
– Fronttür

**Hinweis:**
– Anreihen durch seitliches Verschrauben möglich

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Kennlinienfelder:**
Finden Sie im Internet

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Leistungsklasse 10 kW, LCP Rack Industrie

| **Best.-Nr.** | | VE | **3378.200** | **3378.280** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Wasserführende Teile Kupfer/Messing (Cu/CuZn) | | ■ | ■ | |
| **Gesamtkühlleistung L35 W10, 2000 l/h** kW | | | **9,5** | **9,5** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz W | | | 350 / 350 | 350 / 350 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | | 300 | 300 | |
| Höhe mm | | | 2000 | 2000 | |
| Tiefe mm | | | 600 | 800 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 2,65 / 2,62 | 2,65 / 2,62 | |
| Vorsicherung A | | | 4 | 4 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +5°C...+70°C | +5°C...+70°C | |
| Einstellbereich | | | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C | |
| Wasservorlauftemperatur | | | +7°C...+30°C | +7°C...+30°C | |
| Wasseranschluss | G ¾" IG | | ■ | ■ | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | | 1 - 6 | 1 - 6 | |
| Luftleistung der Ventilatoren (freiblasend), Innenkreislauf 50/60 Hz $m^3/h$ | | | 1950 / 1950 | 1950 / 1950 | |
| Gewicht kg | | | 106,0 | 115,0 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 100 mm | | 2 St. | 8601.915 | 8601.915 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 100 mm | | 2 St. | 8601.060 | 8601.080 | 620 |
| Sockel-Elemente vorne und hinten, 200 mm | | 2 St. | 8602.915 | 8602.915 | 619 |
| Sockel-Blenden, seitlich, 200 mm | | 2 St. | 8602.060 | 8602.080 | 620 |
| Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech | | 2 St. | 8106.235 | 8108.235 | 643 |
| Kondensatschlauch | | 1 St. | 3301.612 | 3301.612 | 464 |
| Master/Slave-Kabel | | 1 St. | 3124.100 | 3124.100 | 471 |

# Chiller TopTherm



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Abgleichventil** Seite 465 **Chiller Konfigurator** Seite 475

**Ausführung:**
- Kompakter und modularer Aufbau der kältetechnischen Komponenten
- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Mediumfördernde Pumpe

**Vorteile:**
- Genaue Temperierung durch mikroprozessorgeregelte Technik
- Sammelstörmeldung mit potenzialfreiem Kontakt
- International durch bifrequente Ausführung

**Temperaturregelung:**
- Microcontroller-Regelung (werkseitige Einstellung +20°C)

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 44 (Elektrik)

**Lieferumfang:**
- Komplett anschlussfertige Einheit
- Mehrsprachige Dokumentation, inkl. Funktionsschema und Schaltplänen

**Hinweis:**
- Bei 3334.660 werden 2 Metallfilter benötigt

**Pumpenkennlinien:**
Finden Sie im Internet

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 1000 – 1500 W

| **Best.-Nr.** | VE | **3318.600** | **3318.610** | **3319.600** | **3319.610** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gesamtkühlleistung bei $T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C kW | | 0,8 / 0,9 | 0,8 / 0,9 | 1,2 / 1,3 | 1,2 / 1,3 | |
| **Gesamtkühlleistung bei $T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** kW | | **1 / 1,1** | **1 / 1,1** | **1,5 / 1,7** | **1,5 / 1,7** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz kW | | 0,69 / 1,07 | 0,69 / 1,07 | 0,86 / 0,99 | 0,86 / 0,99 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Breite mm | | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| Höhe mm | | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| Tiefe mm | | 430 | 430 | 430 | 430 | |
| Bemessungsstrom max. A | | 5,1 / 5,6 | 5,1 / 5,6 | 5,7 / 5,6 | 5,7 / 5,6 | |
| Betriebstemperaturbereich | | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | |
| Kältemittel | | R134a | R134a | R134a | R134a | |
| Wasseranschluss G ½" IG | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Temperaturhysterese | | ± 2 K | ± 2 K | ± 2 K | ± 2 K | |
| Flüssigkeitstemperatur | | +10°C...+30°C | +10°C...+30°C | +10°C...+30°C | +10°C...+30°C | |
| Ausführung | | druckgeschlossen | offen | druckgeschlossen | offen | |
| Tank | | – | Kunststoff PP | – | Kunststoff PP | |
| Tankinhalt l | | – | 2,5 | – | 2,5 | |
| Gewicht kg | | 48,0 | 48,0 | 51,0 | 51,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Metallfilter | 1 St. | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 3286.510 | 455 |
| Nivellierfüße | | – | – | – | – | |
| Doppel-Lenkrollen | | – | – | – | – | |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |

## Leistungsklasse 3000 – 6000 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3320.600** | **3334.600** | **3334.660** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gesamtkühlleistung bei $T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C kW | | | 2,7 / 3 | 3,9 / 4,7 | 4,8 / 5,2 | |
| **Gesamtkühlleistung bei $T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** kW | | | **3 / 3,4** | **4,5 / 5,4** | **6,1 / 6,6** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz kW | | | 2,03 / 2,67 | 2,88 / 3,24 | 3,98 / 5,32 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| Breite mm | | | 602 | 602 | 605 | |
| Höhe mm | | | 676 | 676 | 1034 | |
| Tiefe mm | | | 645 | 645 | 645 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 4,05 / 4,35 | 5,6 / 6,15 | 8,2 / 8,5 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | |
| Kältemittel | | | R134a | R134a | R134a | |
| Integrierte Füllstandsanzeige | | | ■ | ■ | ■ | |
| Wasseranschluss | G ½" IG | | ■ | ■ | – | |
| | G ¾" IG | | – | – | ■ | |
| Temperaturhysterese | | | ± 2 K | ± 2 K | ± 2 K | |
| Flüssigkeitstemperatur | | | +10°C...+30°C | +10°C...+30°C | +10°C...+30°C | |
| Ausführung | | | offen | offen | offen | |
| Tank | | | Kunststoff PP | Kunststoff PP | Kunststoff PP | |
| Tankinhalt l | | | 30 | 30 | 30 | |
| Gewicht kg | | | 88,0 | 94,0 | 125,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.520 | 3286.520 | 3286.510 | 455 |
| Nivellierfüße | | 4 St. | 7493.100 | 7493.100 | 7493.100 | 628 |
| Doppel-Lenkrollen | | 1 St. | 6148.000 | 6148.000 | 6148.000 | 628 |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |




# Chiller TopTherm



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Chiller Konfigurator** Seite 475

**Ausführung:**
- Kompakter und modularer Aufbau der kältetechnischen Komponenten
- Nanobeschichteter Verflüssiger
- Mediumfördernde Pumpe
- Offenes System mit Tank

**Vorteile:**
- Genaue Temperierung durch mikroprozessorgeregelte Technik
- Sammelstörmeldung mit potenzialfreiem Kontakt
- International durch bifrequente Ausführung

**Temperaturregelung:**
- Microcontroller-Regelung (werkseitige Einstellung +20°C)

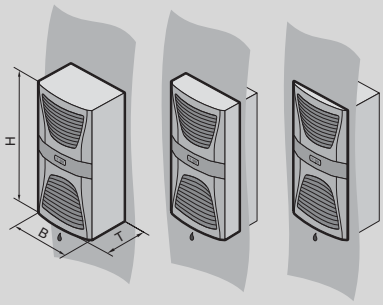
**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 44 (Elektrik)

**Lieferumfang:**
- Komplett anschlussfertige Einheit
- Mehrsprachige Dokumentation, inkl. Funktionsschema und Schaltplänen

**Pumpenkennlinien:**
Finden Sie im Internet

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet




## Leistungsklasse 1000 – 2500 W, Wandanbau

| **Best.-Nr.** | | VE | **3360.100** | **3360.250** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Gesamtkühlleistung bei $T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C kW | | | 0,8 / 0,9 | 2,1 / 2,3 | |
| **Gesamtkühlleistung bei $T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** kW | | | **1 / 1,1** | **2,5 / 2,8** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz kW | | | 1,16 / 1,21 | 2,2 / 2,5 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| Breite (B) mm | | | 400 | 400 | |
| Höhe (H) mm | | | 950 | 1580 | |
| Tiefe (T) mm | | | 310 | 290 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 4,2 / 4 | 5,5 / 5,6 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | |
| Kältemittel | | | R134a | R134a | |
| Wasseranschluss | Schnellkupplung (Gegenstück im Zubehörbeutel) | | ■ | ■ | |
| Temperaturhysterese | | | ± 2 K | ± 2 K | |
| Flüssigkeitstemperatur | | | +10°C...+30°C | +10°C...+30°C | |
| Tank | | | Kunststoff PP | Kunststoff PP | |
| Tankinhalt l | | | 5 | 10 | |
| Gewicht kg | | | 47,0 | 78,0 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.410 | 3286.410 | 455 |
| Abgleichventil | | | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | | s. Seite | s. Seite | 465 |



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Sockel** Seite 616 **Chiller Konfigurator** Seite 475

**Vorteile:**
- Modulbauweise
- Geringere Standfläche
- Hohe Servicefreundlichkeit
- Hohe Zuverlässigkeit durch Vereisungsschutz
- International durch bifrequente Ausführung
- Schnell verfügbar, da Basisplattform ab Lager lieferbar

**Temperaturregelung:**
- Microcontroller-Regelung (werkseitige Einstellung +18°C, Differenzwertregelung auch möglich)

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 44 (Elektrik)

**Lieferumfang:**
- Komplett anschlussfertige Einheit mit Seitenwänden und Tür
- Mehrsprachige Dokumentation, inkl. Funktionsschema und Schaltplänen

**Hinweis:**
- Bei 3335.880 und 3335.890 werden 2 Metallfilter benötigt

**Pumpenkennlinien:**
Finden Sie im Internet

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

## Leistungsklasse 8000 – 16000 W

| **Best.-Nr.** | VE | **3335.790** | **3335.830** | **3335.840** | **3335.850** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gesamtkühlleistung bei $T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C kW | | 6,5 / 7,5 | 6,5 / 7,5 | 10,3 / 11,3 | 13,8 / 15,2 | |
| **Gesamtkühlleistung bei $T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** kW | | **8 / 8,6** | **8 / 8,6** | **12 / 13,1** | **16 / 17,6** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz kW | | 4,37 / 5,21 | 4,37 / 5,21 | 6,6 / 7,76 | 7,3 / 9,2 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| Breite mm | | 805 | 805 | 805 | 805 | |
| Höhe mm | | 1700 | 2100 | 2140 | 2140 | |
| Tiefe mm | | 605 | 605 | 605 | 605 | |
| Bemessungsstrom max. A | | 8,2 / 7,7 | 8,2 / 7,7 | 10 / 11,4 | 12,7 / 13,3 | |
| Betriebstemperaturbereich | | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | |
| Kältemittel | | R410a | R410a | R410a | R410a | |
| Wasseranschluss G 1" IG | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Temperaturhysterese | | ± 2 K | ± 2 K | ± 2 K | ± 2 K | |
| Flüssigkeitstemperatur | | +10°C...+25°C | +10°C...+25°C | +10°C...+25°C | +10°C...+25°C | |
| Tankinhalt l | | 75 | 75 | 75 | 75 | |
| Gewicht kg | | 242,0 | 248,0 | 282,0 | 282,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Metallfilter | 1 St. | 3286.550 | 3286.550 | 3286.530 | 3286.530 | 455 |
| Nivellierfüße | 4 St. | 7493.100 | 7493.100 | 7493.100 | 7493.100 | 628 |
| Abgleichventil | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Doppel-Lenkrollen | 4 St. | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 628 |

# Chiller TopTherm

## Leistungsklasse 20000 – 40000 W

| **Best.-Nr.** | | VE | **3335.860** | **3335.870** | **3335.880** | **3335.890** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gesamtkühlleistung bei $T_w$ = 10°C/$T_u$ = 32°C kW | | | 16,6 / 18,7 | 20,8 / 23,8 | 27 / 30,4 | 32,5 / 37,5 | |
| **Gesamtkühlleistung bei $T_w$ = 18°C/$T_u$ = 32°C** kW | | | **20 / 21,8** | **25 / 27,6** | **32 / 35,2** | **40 / 44** | |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz kW | | | 9,2 / 12 | 11,4 / 13,9 | 14,95 / 17,6 | 17,91 / 23,1 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 | |
| Breite mm | | | 1205 | 1205 | 1605 | 2405 | |
| Höhe mm | | | 2140 | 2140 | 2140 | 2140 | |
| Tiefe mm | | | 605 | 605 | 605 | 605 | |
| Bemessungsstrom max. A | | | 20,1 / 17,3 | 22,8 / 23,8 | 26,3 / 26,7 | 38,4 / 32,7 | |
| Betriebstemperaturbereich | | | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | +10°C...+43°C | |
| Kältemittel | | | R410a | R410a | R410a | R410a | |
| Wasseranschluss | G 1" IG | | ■ | ■ | – | – | |
| | G 1¼" IG | | – | – | ■ | ■ | |
| Temperaturhysterese | | | ± 2 K | ± 2 K | ± 2 K | ± 2 K | |
| Flüssigkeitstemperatur | | | +10°C...+25°C | +10°C...+25°C | +10°C...+25°C | +10°C...+25°C | |
| Tankinhalt l | | | 150 | 150 | 75 | 150 | |
| Gewicht kg | | | 360,0 | 374,0 | 511,0 | 646,0 | |
| **Zubehör** | | | | | | | |
| Metallfilter | | 1 St. | 3286.540 | 3286.540 | 3286.530 | 3286.540 | 455 |
| Nivellierfüße | | 4 St. | 7493.100 | 7493.100 | 7493.100 | 7493.100 | 628 |
| Abgleichventil | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Kühlmedium (Fertiggemisch) | | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 465 |
| Doppel-Lenkrollen | | 4 St. | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 7495.000 | 628 |


Systemausbau



**Sockel-System Flex-Block**

Siehe Seite 616

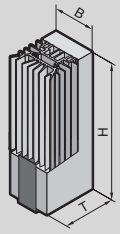


**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

**Lieferumfang:**
- PTC-Heizung
- Schnellanschlussklemme
- Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
- Für eine exakte Temperaturregelung im Schaltschrank wird der Schaltschrank-Innentemperaturregler oder der digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler empfohlen.
- Um Kondensation an Baugruppen zu vermeiden, wird zur Regelung der Heizung der Hygrostat empfohlen.
- In größeren Schaltschränken wird eine gleichmäßige Wärmeverteilung am besten durch den Einbau mehrerer Heizgeräte mit kleinerer Leistung erzielt
- Generell empfiehlt sich der Einbau von Heizungen auch, um Kondenswasserbildung zu verhindern.

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet




## Dauerheizleistung 10 – 150 W, ohne Lüfter

| **Best.-Nr.** | VE | **3105.310** | **3105.320** | **3105.330** | **3105.340** | **3105.350** | **3105.360** | **3105.370** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breite (B) mm | | 45 | 45 | 64 | 64 | 64 | 90 | 90 | |
| Höhe (H) mm | | 120 | 120 | 155 | 155 | 230 | 165 | 180 | |
| Tiefe (T) mm | | 46 | 46 | 56 | 56 | 56 | 75 | 75 | |
| **Dauerheizleistung bei $T_u$ = 10°C** W | | **8 - 10** | **18 - 20** | **23 - 30** | **49 - 50** | **63 - 75** | **86 - 100** | **130 - 150** | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | 110 - 240, 1~, 50/60 | |
| Vorsicherung A | | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | | |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Hygrostat | 1 St. | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 468 |
| Hygrostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 468 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |
| Aufsteckadapter | 1 St. | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 469 |

# Schaltschrank-Heizungen

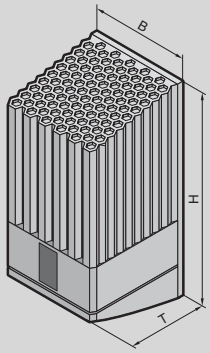


**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454 **Software Therm** Seite 474

**Lieferumfang:**
- PTC-Heizung mit Lüfter
- Schnellanschlussklemme
- Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
- Für eine exakte Temperaturregelung im Schaltschrank wird der Schaltschrank-Innentemperaturregler oder der digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler empfohlen.
- Um Kondensation an Baugruppen zu vermeiden, wird zur Regelung der Heizung der Hygrostat empfohlen.
- In größeren Schaltschränken wird eine gleichmäßige Wärmeverteilung am besten durch den Einbau mehrerer Heizgeräte mit kleinerer Leistung erzielt
- Generell empfiehlt sich der Einbau von Heizungen auch, um Kondenswasserbildung zu verhindern.

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet




## Dauerheizleistung 235 – 800 W, mit Lüfter

| **Best.-Nr.** | VE | **3105.410** | **3105.380** | **3105.420** | **3105.390** | **3105.430** | **3105.400** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breite (B) mm | | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | |
| Höhe (H) mm | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| Tiefe (T) mm | | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | 103 | |
| **Dauerheizleistung bei $T_u$ = 10°C 50/60 Hz** W | | **235 / 250** | **250 / 265** | **355 / 400** | **400 / 415** | **710 / 800** | **800 / 870** | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | 115, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 | |
| Vorsicherung A | | 4 | 4 | 6 | 6 | 10 | 6 | |
| **Zubehör** | | | | | | | | |
| Thermostat | 1 St. | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 3110.000 | 467 |
| Thermostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 3110.100 | 467 |
| Hygrostat | 1 St. | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 3118.000 | 468 |
| Hygrostat mit Zugentlastung | 1 St. | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 3118.100 | 468 |
| Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler | 1 St. | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 3114.200 | 466 |
| Aufsteckadapter | 1 St. | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 3110.200 | 469 |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



## Filtertechnik



### Filtermatten

**für Drucklüfter**

Aus Wirrfaservlies mit progressivem Aufbau. Temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend Klasse F1 nach DIN 53 438. Staubluftseite: offene Struktur. Reinluftseite: geschlossene Struktur. Zuverlässige Ausfilterung nahezu aller Staubarten ab einer Korngröße von 10 µm.

**Material:**
– Chemiefaser

**Für Drucklüfter/Frontaustrittsgitter 2 HE**

| Passend für Best.-Nr. | B x H x T mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 3144.000/ 3145.000/ 3176.000 | 425 x 85 x 8 | 5 St. | **3177.000** |



### Filtermatten

**für Kühlgeräte und Luft/Luft-Wärmetauscher**

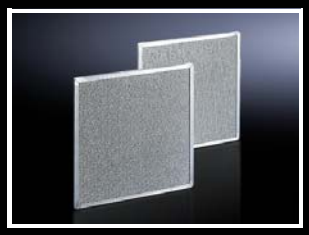
Kühlgeräte sind wartungsarm und werden ohne Filtermatten geliefert. Für extreme Bedingungen können Filtermatten eingesetzt werden.

**Vorteile:**
– Temperaturbeständig von -40°C...+80°C

**Material:**
– Offenzelliger Polyurethan-Schaumstoff

| Passend für Best.-Nr. | für Kühlgeräte | für Luft/Luft-Wärmetauscher | B x H x T mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 3302.300/3203.310 | ■ | – | 190 x 95 x 10 | 3 St. | **3286.110** |
| 3273..../3382..../3383..../3384..../ 3385..../3359.... | ■ | – | 530 x 255 x 10 | 3 St. | **3286.500** |
| 3386..../3387.... | ■ | – | 720 x 300 x 10 | 3 St. | **3286.600** |
| 3186.930/3187.930/3188.940/ 3189.940 | ■ | – | 380 x 358 x 10 | 3 St. | **3285.900** |
| 3302..../3303..../3361..../3126.100/ 3126.115 | ■ | ■ | 265 x 200 x 10 | 3 St. | **3286.300** |
| 3304..../3305..../3328..../3329..../ 3332..../3366..../3127.100/3127.115/ 3128.100/3128.115/3129.100/ 3129.115/3130.100/3130.115 | ■ | ■ | 344 x 268 x 10 | 3 St. | **3286.400** |

## Metallfilter



Insbesondere für den Einsatz von Kühlgeräten in staub- und ölhaltiger Umgebungsluft sollten auswaschbare Metallfilter verwendet werden. Bei Kondensation von Luft oder Dampf an den Metalloberflächen bleiben eventuell vorhandene Partikel auf dem Metall haften und können mit Wasser oder fettlösenden Reinigungsmitteln problemlos ausgewaschen werden.

**Material:**
– Aluminium

**Hinweis:**
– Bei 3334.660, 3335.880 und 3335.890 werden 2 Metallfilter benötigt

| Passend für Best.-Nr. | für Kühlgeräte | für Luft/Luft-Wärmetauscher | für Chiller | für Klima-Tür/ Profiltür | B x H x T mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3186.930/3187.930/ 3188.940/3189.940 | ■ | – | – | – | 380 x 358 x 10 | 1 St. | **3285.910** |
| 3300.040/3300.050/ 3300.060/3300.070/ 3300.080/3300.090/ 3300.110/3300.120 | – | – | – | ■ | 425 x 78 x 10 | 1 St. | **3284.210** |
| 3302.300/3302.310 | ■ | – | – | – | 190 x 95 x 10 | 1 St. | **3286.120** |
| 3302.100/3302.110/ 3302.200/3303..../ 3361..../3126.100/ 3126.115 | ■ | ■ | – | – | 265 x 200 x 10 | 1 St. | **3286.310** |
| 3304..../3305..../ 3328..../3329..../ 3332..../3366.../ 3127.100/3127.115/ 3128.100/3128.115/ 3129.100/3129.115/ 3130.100/3130.115/ 3360.100/3360.250 | ■ | ■ | ■ | – | 344 x 268 x 10 | 1 St. | **3286.410** |
| 3273..../3382..../ 3383..../3384..../ 3385..../3359..../ 3318.600/3318.610/ 3319.600/3319.610/ 3334.660 | ■ | – | ■ | – | 530 x 255 x 10 | 1 St. | **3286.510** |
| 3320.600/3334.600 | – | – | ■ | – | 500 x 558 x 8 | 1 St. | **3286.520** |
| 3386..../3387.... | ■ | – | – | – | 720 x 300 x 10 | 1 St. | **3286.610** |
| 3335.840/3335.850/ 3335.880 | – | – | ■ | – | 595 x 1030 x 20 | 1 St. | **3286.530** |
| 3335.860/3335.870/ 3335.890 | – | – | ■ | – | 1000 x 1035 x 20 | 1 St. | **3286.540** |
| 3335.790/3335.830 | – | – | ■ | – | 595 x 780 x 20 | 1 St. | **3286.550** |

## Filtertechnik









## Ersatzfiltermatten

Aus Wirrfaservlies mit progressivem Aufbau. Temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend Klasse F1 nach DIN 53 438. Staubluftseite: offene Struktur. Reinluftseite: geschlossene Struktur. Zuverlässige Ausfilterung nahezu aller Staubarten ab einer Korngröße von 10 µm.

**Für Dachlüfter**

| Passend für Best.-Nr. | Material | B x H x T mm | Filterklasse nach DIN EN 779 | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 3138..../3139..../3140.... | Chemiefaser | 264 x 95 x 17 | G3 | 12 St. | **3174.100** |

**Für EMV-Filterlüfter**

| Passend für Best.-Nr. | Material | B x H x T mm | Filterklasse nach DIN EN 779 | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 3237.6.. | Kupfer-Nickel-Chrom beschichtete Chemiefaser | 92 x 92 x 10 | G2 | 5 St. | **3237.066** |
| 3238.6.. | Kupfer-Nickel-Chrom beschichtete Chemiefaser | 125 x 125 x 12 | G2 | 5 St. | **3238.066** |
| 3239.6.. | Kupfer-Nickel-Chrom beschichtete Chemiefaser | 178 x 178 x 17 | G3 | 5 St. | **3239.066** |
| 3240.6../3241.6.. | Kupfer-Nickel-Chrom beschichtete Chemiefaser | 226 x 226 x 17 | G3 | 5 St. | **3240.066** |
| 3243.6../3244.6../ 3245.6.. | Kupfer-Nickel-Chrom beschichtete Chemiefaser | 294 x 294 x 17 | G3 | 5 St. | **3243.066** |

**Für Filterlüfter**

| Passend für Best.-Nr. | Material | B x H x T mm | Filterklasse nach DIN EN 779 | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 3237.... | Chemiefaser | 89 x 89 x 10 | G2 | 5 St. | **3321.700** |
| 3237.... | Chemiefaser | 89 x 89 x 10 | G2 | 50 St. | **3321.705** |
| 3238.... | Chemiefaser | 120 x 120 x 12 | G2 | 5 St. | **3322.700** |
| 3238.... | Chemiefaser | 120 x 120 x 12 | G2 | 50 St. | **3322.705** |
| 3239.... | Chemiefaser | 173 x 173 x 17 | G3 | 5 St. | **3171.100** |
| 3239.... | Chemiefaser | 173 x 173 x 17 | G3 | 50 St. | **3171.105** |
| 3240..../3241.... | Chemiefaser | 221 x 221 x 17 | G3 | 5 St. | **3172.100** |
| 3240..../3241.... | Chemiefaser | 221 x 221 x 17 | G3 | 50 St. | **3172.105** |
| 3243..../3244..../3245.... | Chemiefaser | 289 x 289 x 17 | G3 | 5 St. | **3173.100** |
| 3243..../3244..../3245.... | Chemiefaser | 289 x 289 x 17 | G3 | 50 St. | **3173.105** |

**Für Thermoelectric Cooler**

| Passend für Best.-Nr. | Material | B x H x T mm | Filterklasse nach DIN EN 779 | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 3201.200/3201.300 | Chemiefaser | 90 x 106 x 8 | G2 | 5 St. | **3201.050** |

## Feinfiltermatten




**für Filterlüfter**
Aus Wirrfaservlies mit progressivem Aufbau. Temperaturbeständig bis 100°C, selbstverlöschend Klasse F1 nach DIN 53 438. Staubluftseite: offene Struktur. Reinluftseite: geschlossene Struktur. Zuverlässige Ausfilterung nahezu aller Staubarten ab einer Korngröße unter 10 µm.

**Material:**
– Chemiefaser

| Passend für Best.-Nr. | B x H x T mm | Filterklasse nach DIN EN 779 | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 3238.... | 120 x 120 x 12 | F5/M5 | 5 St. | **3238.055** |
| 3239.... | 173 x 173 x 12 | F5/M5 | 5 St. | **3181.100** |
| 3240..../3241.... | 221 x 221 x 12 | F5/M5 | 5 St. | **3182.100** |
| 3243..../3244..../3245.... | 289 x 289 x 12 | F5/M5 | 5 St. | **3183.100** |

## Austrittsfilter



**Standard**
Zur Belüftung durch Konvektion kann im unteren und oberen Bereich des Schaltschrankes jeweils ein Austrittsfilter eingesetzt werden.

**Material:**
– ABS
– Materialbeständigkeit nach UL 94-5VA

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54 inkl. Filtermatte

**Lieferumfang:**
– Austrittsfilter
– Filtermatte

**Zubehör:**

– Ersatzfiltermatten, siehe Seite 456
– Feinfiltermatten, siehe Seite 457
– Strahlwasserhaube, siehe Seite 458
– Blindabdeckung, siehe Seite 459

| B x H x T mm | Benötigter Ausbruch, Breite mm | Benötigter Ausbruch, Höhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 116,5 x 116,5 x 16 | 92 | 92 | 1 St. | **3237.200** |
| 148,5 x 148,5 x 24 | 124 | 124 | 1 St. | **3238.200** |
| 204 x 204 x 24 | 177 | 177 | 1 St. | **3239.200** |
| 255 x 255 x 25 | 224 | 224 | 1 St. | **3240.200** |
| 323 x 323 x 25 | 292 | 292 | 1 St. | **3243.200** |

## Filtertechnik



### Austrittsfilter

**EMV**
Zur Belüftung durch Konvektion kann im unteren und oberen Bereich des Schaltschrankes jeweils ein Austrittsfilter eingesetzt werden.

**Material:**
– ABS
– Materialbeständigkeit nach UL 94-5VA

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54 inkl. Filtermatte

**Lieferumfang:**
– Austrittsfilter
– Filtermatte

| B x H x T mm | Benötigter Ausbruch, Breite mm | Benötigter Ausbruch, Höhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 116,5 x 116,5 x 16 | 92 | 92 | 1 St. | **3237.060** |
| 148,5 x 148,5 x 24 | 124 | 124 | 1 St. | **3238.060** |
| 204 x 204 x 24 | 177 | 177 | 1 St. | **3239.060** |
| 255 x 255 x 25 | 224 | 224 | 1 St. | **3240.060** |
| 323 x 323 x 25 | 292 | 292 | 1 St. | **3243.060** |





### Strahlwasserhaube

**zur Erhöhung der Schutzart**
Für Filterlüfter und Austrittsfilter. Leichte Reinigung durch außenliegende, lebensmittelechte Silikondichtung.

**Material:**
– Edelstahl
– Silikon

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 56 bei Montage über Filterlüfter/Austrittsfilter mit Filtermatte

| Passend für Best.-Nr. | B x H x T mm | Schutzart | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 3237.... | 150 x 230 x 40 | NEMA 12 | 1 St. | **3237.080** |
| 3238.... | 176 x 245 x 55 | NEMA 1<br>NEMA 12<br>NEMA 3<br>NEMA 4<br>NEMA 4X | 1 St. | **3238.080** |
| 3239.... | 233 x 330 x 55 | NEMA 1<br>NEMA 12<br>NEMA 3<br>NEMA 4<br>NEMA 4X | 1 St. | **3239.080** |
| 3240..../3241.... | 282 x 390 x 85 | NEMA 1<br>NEMA 12<br>NEMA 3<br>NEMA 4<br>NEMA 4X | 1 St. | **3240.080** |
| 3243..../3244.... | 350 x 480 x 110 | NEMA 1<br>NEMA 12<br>NEMA 3<br>NEMA 4<br>NEMA 4X | 1 St. | **3243.080** |
| 3245.... | 350 x 480 x 160 | NEMA 1<br>NEMA 12<br>NEMA 3R | 1 St. | **3245.080** |

## Blindabdeckung

**für Filterlüfter/Austrittsfilter**
Falls vorhandene Montageausbrüche von Filterlüftern/Austrittsfiltern zur Erhöhung der Schutzart verschlossen werden müssen, kann man einfach anstelle der Filtermatte die Blindabdeckung im Filterlüfter/Austrittsfilter verwenden, ohne dass eine mechanische Blechbearbeitung bzw. ein Verschweißen notwendig ist.

**Material:**
– Kunststoff

**Farbe:**
– Anthrazit

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 3237.... | 2 St. | **3237.020** |
| 3238.... | 2 St. | **3238.020** |
| 3239.... | 2 St. | **3239.020** |
| 3240..../3241.... | 2 St. | **3240.020** |
| 3243..../3244..../3245.... | 2 St. | **3243.020** |



## Frontaustrittsgitter 2 HE

**für Drucklüfter**
Dieses Frontaustrittsgitter wird benötigt, wenn im unteren Bereich des Elektronikschrankes ein 482,6 mm (19˝)-Querstromgebläse (SK 3144.000/ SK 3145.000) eingesetzt wird und die Warmluft im oberen Bereich des Schrankes nach außen abströmen soll. Das Gitter entspricht im Design dem Ansauggitter des Querstromgebläses. Diese Gitter können bei Eigenkonvektion auch als reine An- und Abströmgitter verwendet werden.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **3176.000** |

**Zubehör:**
– Filtermatten, siehe Seite 454



## Schaltschrank-Innenlüfter

**für TS**
Zur Vermeidung von Wärmenestern und zur Unterstützung der Luftführung aktiver Schaltschrank-Klimatisierungskomponenten. In zwei Achsen verstellbar. Befestigung am TS 8 Rahmenprofil. Kaskadierung mehrerer Lüfter durch Schnell-Klemmleiste möglich.

**Lieferumfang:**
– Komplett anschlussfertige Einheit mit Radialventilator
– Rastbarer Schwenkvorrichtung
– Befestigungsmaterial



| Luftleistung (freiblasend) $m^3/h$ | Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | Nennleistung W | Bemessungsstrom A | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 230, 1~, 50/60 | 19 / 18 | 0,12 / 0,11 | 1 St. | **3108.100** |
| 160 | 115, 1~, 50/60 | 19 / 18 | 0,24 / 0,23 | 1 St. | **3108.115** |
| 160 | 24 (DC) | 3,5 | 0,15 | 1 St. | **3108.024** |

## Filtertechnik



## Mini-Lüfter

Kompakter Gleichstromlüfter zur Gehäuse- bzw. Komponentenkühlung in Gehäusen.

**Lieferumfang:**
– Lüfter
– Befestigungsschrauben
– Berührungsschutz

| B x H x T mm | Luftleistung (freiblasend) $m^3/h$ | Bemessungs-betriebsspan-nung V | Nennleistung W | Betriebstem-peraturbereich | Schalldruck-pegel dB(A) | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 x 60 x 25,4 | 21 | 24 (DC) | 1 | -20°C...+70°C | 20 | 1 St. | **3236.124** |



## Kiemenbleche

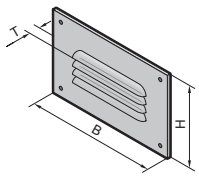
Zur Belüftung durch Konvektion, nachträglich mit 4 Schrauben leicht zu montieren.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| B x H x T mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 160 x 110 x 8 | 4 St. | **2541.235** |
| 210 x 100 x 8 | 4 St. | **2542.235** |
| 330 x 110 x 8 | 4 St. | **2543.235** |



## Luftkanalsystem

**für Dachaufbau-Kühlgeräte und Dachaufbau-Luft/Wasser-Wärmetauscher**
Mit dem Luftkanalsystem ist es möglich, die Kaltluft gezielt in alle Bereiche des Schaltschrankes zu führen. Die Gefahr von Luftkurzschlüssen durch eigenbelüftete Einbauten wird so wirkungsvoll vermieden. Die Abmessungen des Flachkanals betragen B x H x T 229 x 1500 x 29 mm und können auf die gewünschten Längen gekürzt werden.

**Material:**
– Kunststoff schwer entflammbar nach DIN 4102/B1

**Farbe:**
– RAL 7035

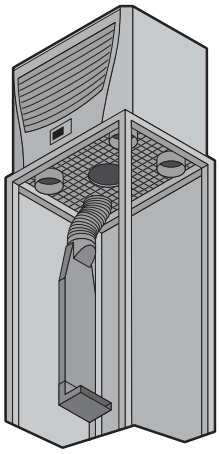
**Lieferumfang:**
– Flachkanal
– Ausgleichsschlauch

**Hinweis:**
– Kaltluft nicht gezielt und direkt auf aktive Komponenten richten.
– Bei Verwendung des Kanalsystems kann sich, je nach Anwendung, die Leistung des Kühlgerätes verringern.
– Für Geräte 3359..../3382.... wird zusätzlich der Luftkanal-Adapter 3286.840 benötigt.

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 3209..../3210..../3273..../3359..../3382..../3383..../3384..../3385.... | 1 St. | **3286.870** |
| 3386..../3387.... | 1 St. | **3286.970** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Montagestege, siehe Seite 685

**Zubehör:**
– Umlenkung 90°, siehe Seite 461
– Verschlussstopfen, siehe Seite 463
– Flachkanal-Erweiterung, siehe Seite 462







## Luftkanal-Adapter

**für Luftkanalsystem und Luftkanalsystem Flat**
Der Adapter dient als Verbindungsstück vom Dachaufbau-Kühlgerät (Lufteintrittsöffnung) zum Luftkanalsystem.

**Material:**
– ABS

**Farbe:**
– RAL 9005

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 3359..../3382.... | 1 St. | **3286.840** |



## Umlenkung 90°

**für Luftkanalsystem**
Zur gezielten Kaltluftumlenkung am Ende des Flachkanals.

**Material:**
– Kunststoff schwer entflammbar nach DIN 4102/B1

**Farbe:**
– RAL 7035

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **3286.990** |



## Luftführung



### Luftkanalsystem Flat

**für Dachaufbau-Kühlgeräte und Dachaufbau-Luft/Wasser-Wärmetauscher**

Mit dem Luftkanalsystem ist es möglich, die Kaltluft gezielt in alle Bereiche des Schaltschrankes zu führen. Die Gefahr von Luftkurzschlüssen durch eigenbelüftete Einbauten wird so wirkungsvoll vermieden. Die Abmessungen des Flachkanals betragen B x H x T 229 x 1500 x 29 mm und können auf die gewünschten Längen gekürzt werden.

**Anwendungen:**
– Passend für TS 8 Schränke ab 800 mm Breite und 600 mm Tiefe

**Material:**
– Kunststoff schwer entflammbar nach DIN 4102/B1

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Flachkanal
– Adapter
– Ausgleichsstück
– Umlenkung 90°

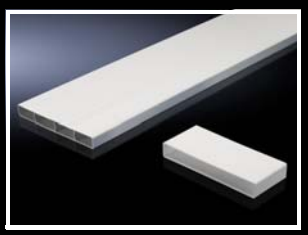
**Hinweis:**
– Kaltluft nicht gezielt und direkt auf aktive Komponenten richten.
– Bei Verwendung des Kanalsystems kann sich, je nach Anwendung, die Leistung des Kühlgerätes verringern.
– Nicht in Kombination mit Schnellwechselrahmen verwendbar.

| Passend für Best.-Nr. | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 3209..../3210..../3273..../ 3383..../3384..../3385..../ 3359..../3382.... | 1 St. | **3286.850** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Luftkanal-Adapter, siehe Seite 461
– Montagestege, siehe Seite 685

**Montagehinweis:**
– Für die Geräte 3359.XXX und 3382.XXX wird zur Montage der Luftkanal-Adapter 3286.840 benötigt.

**Zubehör:**
– Umlenkung 90°, siehe Seite 461
– Verschlussstopfen, siehe Seite 463
– Flachkanal-Erweiterung, siehe Seite 462



### Flachkanal-Erweiterung

Erweiterungsset für Luftkanalsystem Flat 3286.850 zum Längenausgleich der Breite, Tiefe bzw. Höhe in TS 8 Schränken.

**Material:**
– Kunststoff schwer entflammbar nach DIN 4102/B1

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Flachkanal 1500 mm
– Verbindungsstück

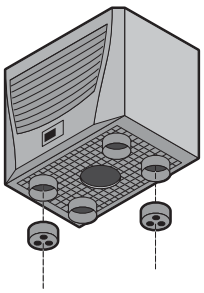
| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **3286.860** |

## Verschlussstopfen

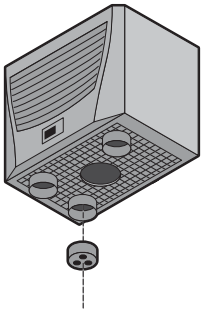
**für Dachaufbau-Kühlgeräte und Dachaufbau-Luft/Wasser-Wärmetauscher**
Zum Verschließen nicht benötigter Kaltluftaustritte.

**Material:**
– Polyurethan-Schaumstoff

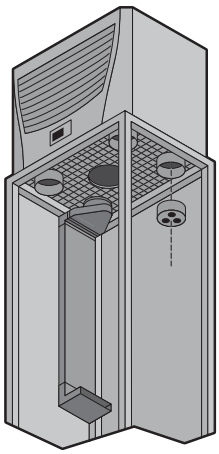




Max. 2 Verschlussstopfen bei 3209.../3210.../3383.../3384.../...3385.../3273...



Max. 1 Verschlussstopfen bei 3359.../3382.../3386.../3387...



| Passend für Best.-Nr. | Ø mm | Max. Anzahl Stopfen pro Gerät | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 3359..../3382.... | 80 | 1 | 2 St. | **3286.780** |
| 3209..../3210..../3273..../ 3383..../3384..../3385.... | 100 | 2 | 2 St. | **3286.880** |
| 3386..../3387.... | 150 | 1 | 2 St. | **3286.980** |

## Luftumlenkung

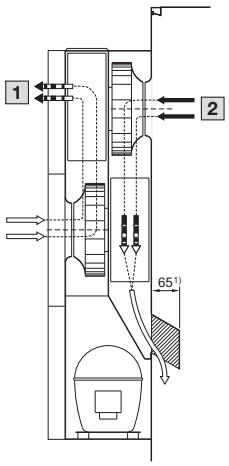
Für den Einsatz bei Wandanbau-Kühlgeräten. Zur gezielten Luftführung der Kaltluft nach unten. Besonders geeignet bei hoher Packungsdichte der elektrischen Komponenten im unteren Schaltschrankbereich.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

| Passend für Best.-Nr. | Einbautiefe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 3304..../3305.... | 65 | 1 St. | **3213.310** |
| 3328..../3329.... | 65 | 1 St. | **3213.320** |
| 3332.... | 115 | 1 St. | **3213.330** |






[1]) 115 mm bei 3213.330
1 Luftkreislauf außen
2 Luftkreislauf innen

## Wasserverteilung





### Elektrischer Kondensatverdunster

Zur Montage außen am Schaltschrank. Verwendbar für alle Schaltschrank-Kühlgeräte und Luft/Wasser-Wärmetauscher (Wandanbau).

**Vorteile:**
– International einsetzbar durch Mehrspannungsfähigkeit

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Elektrischer Kondensatverdunster, anschlussfertig

| B x H x T mm | Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | Betriebstemperaturbereich | Verdunstungsleistung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 280 x 129 x 105 | 115 - 230, 1~, 50/60 | +5°C...+60°C | 230 V: 3,5 l/d<br>115 V: 3,0 l/d | 1 St. | **3301.500** |
| 400 x 129 x 105 | 115 - 230, 1~, 50/60 | +5°C...+60°C | 230 V: 3,5 l/d<br>115 V: 3,0 l/d | 1 St. | **3301.505** |

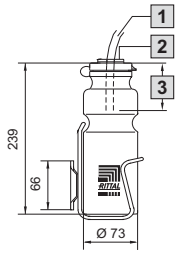


### Kondensatauffangflasche

Zur Montage am Schaltschrank. Verwendbar für alle Schaltschrank-Kühlgeräte und Luft/Wasser-Wärmetauscher. Seitlicher Sicherheitsüberlauf. Fassungsvermögen ca. 0,75 l.

**Lieferumfang:**
– Kondensatauffangflasche
– Flaschenhalterung
– Inkl. Befestigungszubehör

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **3301.600** |




1 Kondensatablaufschlauch
2 Membrandurchführungstülle
3 Max. 70 mm



### Kondensatschlauch

Zur Abführung und Weiterleitung von Kondensat. Zum Anschluss an Schaltschrank-Kühlgeräte und Luft/Wasser-Wärmetauscher.

**Material:**
– PVC, transparent

| Passend für Best.-Nr. | Länge m | Ø mm | Materialstärke mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 3201.... | 5 | 6 | 1 | 1 St. | **3301.606** |
| 3202.... | 10 | 8 | 1,5 | 1 St. | **3301.608** |
| 3212..../3303..../3361.... | 10 | 10 | 1,5 | 1 St. | **3301.610** |
| 3209...3210/3214.100/3215.100/3216.480/3273..../3304...3305/3328...3329/3332..../3359..../3363...3364/3366..../3373...3375/3377...3378/3382...3385/3386...3387 | 10 | 12 | 2 | 1 St. | **3301.612** |

## Anschluss-Set

**für Luft/Wasser-Wärmetauscher**
Zur fachgerechten Wasseranschlussverlegung und Volumenstromregulierung. Die Druckschläuche sind je nach Anwendung individuell ablängbar.

**Material:**
– Wasserführende Teile EPDM/Messing

**Lieferumfang:**
– Schlauch für Wasserrücklauf
– Schlauch für Wasservorlauf inkl. Abgleichventil zur Volumenstromregulierung (Einstellbereich 3 bis 12 l/min)
– Befestigungsmaterial



| Passend für Best.-Nr. | Länge mm | Wasser-anschlüsse | Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 3209.XX0/3210.XX0/3216.480/ 3363.XX0/3364.XX0/3373.XX0/ 3374.XX0/3375.XX0 | 3600 | G ⅜" IG | 1 - 10 | 1 St. | **3201.990** |

## Abgleichventil

Zum Einsatz bei Luft/Wasser-Wärmetauschern. Insbesondere bei Anzahl n > 1 in einem Kühlwasserkreislauf. Das korrekt eingestellte Ventil sichert dann allen Verbrauchern die gleiche Menge an Kühlmedium.

**Anwendungen:**
– Das Ventil dient zum hydraulischen Abgleich.

**Material:**
– Messing

| Ausführung | Einstell-bereich l/min | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| ¾" x ½" zur Volumenstrom-regulierung | 3 - 12 | 1 St. | **3301.930** |
| ¾" x ¾" zur Volumenstrom-regulierung | 3 - 12 | 1 St. | **3301.940** |



## Fitting G ⅜"

Mit dem G ⅜" Innengewinde-Adapter können Sie am Luft/Wasser-Wärmetauscher jeweils für den Vor- und den Rücklauf eine feste Verrohrung herstellen.

**Material:**
– Messing

| Passend für Best.-Nr. | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 3209..../3210..../3363..../ 3364..../3373..../3374..../ 3375.... | 2 St. | **3201.900** |



## Kühlmedium (Fertiggemisch)

**für Chiller und Luft/Wasser-Wärmetauscher**
Dieses Kühlmedium dient neben dem Frostschutz dazu, Bakterienwachstum zu unterbinden sowie einen optimalen Korrosionsschutz zu erreichen.



| Anwendung | Antifrogen-/Wasser-Gemisch | Gebinde | Inhalt l | Betriebstemperatur-bereich | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Outdoor | 1 : 2 | Kanister | 10 | -20°C...+60°C | 1 St. | **3301.950** |
| Outdoor | 1 : 2 | Kanister | 25 | -20°C...+60°C | 1 St. | **3301.955** |
| Standard | 1 : 4 | Kanister | 10 | -10°C...+60°C | 1 St. | **3301.960** |
| Standard | 1 : 4 | Kanister | 25 | -10°C...+60°C | 1 St. | **3301.965** |

## Steuerung/Regelung



### Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler

Zum Einbau in die Schaltschranktür bzw. -wand.

**Technische Daten:**
- Dreistellige 7-Segment-Anzeige
- Umschaltbar von °C/°F
- Mit 1800 mm langem NTC-Fühler
- Zwei Relaisausgänge als Wechsler und Schließer (max. Kontaktbelastung 230 V, 6 A)
- Schaltdifferenz frei wählbar

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 54

| Bemessungsbetriebs-spannung V, ~, Hz | Einbautiefe mm | Einstellbereich | Betriebstemperatur-bereich | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 100 - 230, 1~, 50/60<br>24 - 60 (DC) | 100 | +5°C...+55°C | +0°C...+50°C | 1 St. | **3114.200** |



### Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler

**integriert in ein Patch-Panel 1 HE**
Inkl. Kabelfixierung für Anschlusskabel und Beschrif-tungsstreifenaufnahme.

**Technische Daten:**
- Dreistellige 7-Segment-Anzeige
- Umschaltbar von °C/°F
- Mit 1800 mm langem NTC-Fühler
- Zwei Relaisausgänge als Wechsler und Schließer (max. Kontaktbelastung 230 V, 6 A)
- Schaltdifferenz frei wählbar

**Farbe:**
- RAL 7035

| Bemessungsbetriebs-spannung V, ~, Hz | Einbautiefe mm | Einstellbereich | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 100 - 230, 1~, 50/60<br>24 - 60 (DC) | 100 | +5°C...+55°C | 1 St. | **7109.035** |

## Thermostat



**Schaltschrank-Innentemperaturregler**
Besonders zur Steuerung von Lüftern, Heizungen und Wärmetauschern, aber auch als Signalgeber für die Überwachung der Schaltschrank-Innentemperatur ist dieser Temperaturregler geeignet.

**Vorteile:**
– Zeit sparende Anschlusstechnik, d. h. Anschlussklemmleiste mit Schraubanschluss von außen.
– Flexible Montage auf senkrechter oder waagerechter 35 mm Tragschiene nach EN 50 022 sowie Schnappbefestigung im TS/SE-Schrankprofil oder auf der Montageplatte mittels des beigelegten Adapters

**Technische Daten:**
– Bimetallregler als temperaturempfindliches Organ mit thermischer Rückführung
– Kontaktbestückung: 1-poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied
– Zulässige Kontaktbelastung: Kl. 5 – 3 (Heizen): AC 10 (4) A (induktive Last bei cos ϕ = 0,6)/ Kl. 5 – 4 (Kühlen): AC 5 (4)A (induktive Last bei cos ϕ = 0,6)/DC = max. 30 W
– Schaltdifferenz: ca. 1 K ± 0,8 K

**Farbe:**
– RAL 7035

**Zubehör:**
– Aufsteckadapter, siehe Seite 469
– Montageplatinen, siehe Seite 727

| B x H x T mm | Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | Einstellbereich | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 71 x 71 x 33,5 | 24 - 230, 1~<br>24 - 60 (DC) | +5°C...+60°C | 1 St. | **3110.000** |

## Thermostat mit Zugentlastung



Zur Steuerung von Filterlüftern, Dachlüftern, Heizungen und Wärmetauschern, aber auch als Signalgeber für die Überwachung der Schaltschrank-Innentemperatur.

**Ausführung:**
– Zugentlastung und Berührungsschutz

**Vorteile:**
– Flexible Montage auf senkrechter oder waagerechter 35 mm Tragschiene nach EN 50 022 sowie Schnappbefestigung im TS/SE-Schrankprofil oder auf der Montageplatte

**Technische Daten:**
– Bimetallregler als temperaturempfindliches Organ mit thermischer Rückführung
– Kontaktbestückung: 1-poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied
– Zulässige Kontaktbelastung: Kl. 5 – 3 (Heizen): AC 10 (4) A (induktive Last bei cos ϕ = 0,6)/ Kl. 5 – 4 (Kühlen): AC 5 (4) A (induktive Last bei cos ϕ = 0,6)
– Schaltdifferenz: ca. 1 K ± 0,8 K
– Anschluss: Federzugklemme mit PE-Durchgang

**Farbe:**
– RAL 7016

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 20

| Bemessungsbetriebsspannung V, ~ | Einstellbereich | Betriebstemperaturbereich | Lagertemperaturbereich | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 - 230, 1~ | +5°C...+60°C | -40°C...+60°C | -45°C...+70°C | 1 St. | **3110.100** |

## Steuerung/Regelung



### Hygrostat

Der Hygrostat schaltet die Heizung bzw. den Lüfter beim Überschreiten einer fest einstellbaren relativen Feuchte im Schaltschrank ein. Somit wird die relative Feuchte über den Taupunkt angehoben und eine Kondensation an Baugruppen oder elektronischen Komponenten vermieden.

**Vorteile:**
- Zeit sparende Anschlusstechnik, d. h. Anschlussklemmleiste mit Schraubanschluss von außen.
- Flexible Montage auf senkrechter oder waagerechter 35 mm Tragschiene nach EN 50 022 sowie Schnappbefestigung im TS/SE-Schrankprofil oder auf der Montageplatte mittels des beigelegten Adapters

**Technische Daten:**
- Kontaktbestückung: 1-poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied
- Zulässige Kontaktbelastung: AC ~ 5 (0,2) A (induktive Last bei cos ϕ = 0,6)/DC = max. 20 W
- Einstellbereich: 50 – 100 % r. F.
- Schaltdifferenz: ca. 4 %

**Farbe:**
- RAL 7035

| B x H x T mm | Bemessungs-betriebsspannung V, ~ | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 71 x 71 x 33,5 | 24 - 230, 1~<br>12 - 75 (DC) | 1 St. | **3118.000** |

**Zubehör:**
- Aufsteckadapter, siehe Seite 469
- Montageplatinen, siehe Seite 727



### Hygrostat mit Zugentlastung

Schaltet die Heizung bzw. den Lüfter beim Überschreiten einer fest einstellbaren relativen Feuchte im Schaltschrank ein. Somit wird die relative Feuchte über den Taupunkt angehoben und eine Kondensation an Baugruppen oder elektronischen Komponenten vermieden.

**Ausführung:**
- Zugentlastung und Berührungsschutz

**Vorteile:**
- Flexible Montage auf senkrechter oder waagerechter 35 mm Tragschiene nach EN 50 022 sowie Schnappbefestigung im TS/SE-Schrankprofil oder auf der Montageplatte mittels des beigelegten Adapters

**Technische Daten:**
- Kontaktbestückung: 1-poliger Umschaltkontakt (Wechsler) als Sprungschaltglied
- Zulässige Kontaktbelastung: AC ~ 5 (0,2) A (induktive Last bei cos ϕ = 0,6)/DC = max. 20 W
- Einstellbereich: 50 – 100 % r. F.
- Schaltdifferenz: ca. 4 %

**Farbe:**
- RAL 7016

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 20

| Bemessungsbetriebs-spannung V, ~ | Betriebstemperatur-bereich | Lagertemperaturbereich | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 24 - 230, 1~<br>12 - 75 (DC) | -40°C...+60°C | -45°C...+70°C | 1 St. | **3118.100** |

## Aufsteckadapter

**für Schaltschrank-Innentemperaturregler und Hygrostat**

Mit Montagemöglichkeit für Verschraubungen zur gezielten Kabelzuführung von entsprechenden Verbrauchern wie SK-Filterlüftern und Schaltschrank-Heizungen. Dient in Verbindung mit Verschraubungen auch als Zugentlastung.

**Farbe:**
– RAL 7035

| Passend für Best.-Nr. | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 3110.000/3118.000 | 1 St. | **3110.200** |



## Drehzahlregler EC

**Steuereinheit für EC-Lüfter**

Temperaturabhängige Drehzahlregelung für EC-Lüfter zur Geräuschreduzierung und Energieeinsparung. Zusätzlich kann die Funktion des Lüfters überwacht werden.

**Funktionen:**
– Ansteuerung und Überwachung von bis zu 4 EC-Filterlüftern
– Montage auf 35 mm Tragschiene EN 50 022
– Externer Temperaturfühler zur Erfassung der IST-Temperatur
– Status-LED zur Anzeige des Betriebszustandes
– Alarmrelais zur Meldung von Übertemperatur, Lüfterdefekt, Leitungsunterbrechung und Fühlerbruch

**Lieferumfang:**
– Drehzahlregler
– NTC-Fühler, Länge 1,80 m



| Passend für Best.-Nr. | Bemessungsbetriebsspannung V | Einstellbereich | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 3240.500/3241.500/3243.500/3244.500/3245.XXX/3140.500/3140.510 | 100 - 250 | +5°C...+55°C | 1 St. | **3235.440** |

## Drehzahlregler EC

**Sensor zur Drehzahlregelung**

NTC-Sensor für die temperaturabhängige Drehzahlregelung von EC-Lüftern zur Geräuschreduzierung und Energieeinsparung. Die Ansteuerung und Spannungsversorgung erfolgt über einen EC-Filterlüfter.

**Technische Daten:**
– Regelcharakteristik: fest hinterlegter Sollwert auf 35°C, mit linearem Regelbereich zwischen +35°C (Maximaldrehzahl 100 %) und +20°C (Mindestdrehzahl 10 %)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 40

**Lieferumfang:**
– Externer Sensorfühler mit Anschlusskabel (Länge 3 m)



| Passend für Best.-Nr. | Bemessungsbetriebsspannung V | Betriebstemperaturbereich | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 3240.500/3241.500/3243.500/3244.500/3245.XXX/3140.500/3140.510 | 10 - 12 (DC) | -25°C...+80°C | 1 St. | **3235.450** |

## Steuerung/Regelung



### Drehzahlregler

**für Filterlüfter und Luft/Luft-Wärmetauscher**
Temperaturabhängige Drehzahlregelung zur Geräuschreduzierung und Energieeinsparung im Teillastbetrieb.

**Technische Daten:**
– Montage auf 35 mm Tragschiene EN 50 022
– Phasenschnitt mit Microcontroller
– Max. Lüfterleistung 300 W oder 2 A

**Lieferumfang:**
– Drehzahlregler
– NTC-Fühler, Länge 1,80 m

**Hinweis:**
– Nur für 1-phasige AC-Motoren bzw. -Geräte einsetzbar
– Nicht geeignet für EC-Motoren

**Zubehör:**
– Montageplatinen, siehe Seite 727

| B x H x T mm | Bemessungsbetriebs-spannung V | Einstellbereich | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 105 x 90,5 x 60,2 | 100 - 230 | +20°C...+55°C | 1 St. | **3120.200** |



### Temperaturfühler

**für Kühlgeräte Blue e+**
NTC-Fühler zur Regelung von Blue e+ Kühlgeräten nach einem individuellen Messpunkt innerhalb des Schaltschrankes (Regelung nach externem Fühler) und nach dem Kaltluftaustritt des Kühlgerätes innerhalb des Schaltschrankes (Regelung nach Ausblastemperatur).

**Lieferumfang:**
– Externer Sensorfühler mit Anschlusskabel (Länge 2,5 m)

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **3124.400** |



### Schnittstellenkarte

**für Geräte mit e-Comfortregelung**
Die Schnittstellenkarte ist eine Erweiterung für Geräte mit e-Comfortregelung. Damit lässt sich z. B. der Master-Slave-Verbund von bis zu 10 Kühlgeräten überwachen. Die Kontrolle erfolgt über standardisierte Schnittstellen: RS-232 (DB9) bzw. RS-485, eine SPS-Schnittstelle (DB9). Die Erweiterungskarte ist in 1 HE Kunststoffgehäuse eingebaut. Die Spannungsversorgung kann extern über einen Kycon-Stecker erfolgen.

**Lieferumfang:**
– Schnittstellenkarte integriert in Kunststoffbox
– Serielles SUB-D-Kabel 1,5 m

**Hinweis:**
– Vernetzungs- und Monitoringplan finden Sie auf der entsprechenden Produktseite im Internet im Bereich „Download“.

| B x H x T mm | Bemessungs-betriebsspannung V | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 136 x 44 x 129 | 24 (DC) | 1 St. | **3124.200** |

## Master/Slave-Kabel

**für SK-BUS-System**

Durch das SK-BUS-System wird eine Kommunikationsmöglichkeit mehrerer Kühlgeräte und Luft/Wasser-Wärmetauscher mit e-Comfortcontoller untereinander erreicht. Master-Slave-Aufbau für komplexe Anreihschrank-Systeme um ein optimales Betriebsergebnis zur erreichen.

**Technische Daten:**
- Durch den Master-Slave-Aufbau ist ein gemeinsames Ein- und Ausschalten über Türendschalter, paralleles Ein- und Ausschalten über Temperatursollwert, gemeinsame Sammelstörmeldung und Temperaturerfassung ohne großen Verdrahtungsaufwand möglich.

**Lieferumfang:**
- 3 m geschirmtes Interfacekabel
- Bedienungsanleitung zur Programmierung der Kühlgeräte

**Hinweis:**
- $n_B = n_K - 1$
- $n_B$: Anzahl der Bestelleinheiten (SK-BUS-System)
- $n_K$: Anzahl der zu vernetzenden Kühlgeräte

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **3124.100** |



## Master/Slave-Adapter

**für Thermoelectric Cooler**

Durch den Master-Slave Adapter für den Rittal Thermoelectric Cooler wird eine Kommunikationsmöglichkeit von bis zu 5 Thermoelectric Coolern untereinander erreicht (1 Master, bis zu 4 Slaves). Der Master-Slave-Aufbau sorgt so z.B. bei komplexen Anreihschrank-Systemen für ein optimales Klimatisierungsergebnis.

**Lieferumfang:**
- Adapter
- Anschlusskabel

| Passend für Best.-Nr. | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 3201.200/3201.300 | 1 St. | **3201.070** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
- CMC III CAN-Bus Verbindungskabel, siehe Seite 557



## Ringkerntransformator

**Primäranschluss 115 V/400 V**

Zur Spannungsversorgung von Wandanbau Luft/Wasser-Wärmetauschern in 230 V-Ausführung. Erhältlich mit 115 V oder 400 V Primäranschluss.

**Technische Daten:**
- Leistung 110 VA
- Spannungstoleranz ± 10 %
- Primäranschluss 3500 mm lang
- Sekundäranschluss 1500 mm lang
- Montage auf 35 mm Tragschiene EN 50 022

**Lieferumfang:**
- Ringkerntransformator
- Befestigungsmaterial



| Passend für Best.-Nr. | B x H x T mm | Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 3363.X0X/3364.X0X/3212.230/3214.100/3215.100 | 105 x 123 x 55 | 400 (Primär), 2~, 50/60<br>230 (Sekundär), 1~, 50/60 | 1 St. | **3201.960** |
| 3363.X0X/3364.X0X/3214.100/3215.100 | 105 x 123 x 55 | 115 (Primär), 1~, 50/60<br>230 (Sekundär), 1~, 50/60 | 1 St. | **3201.970** |

## Montagezubehör



## Dachbleche TS

Für die Montage von Dachaufbau-Kühlgeräten, Dachaufbau-Luft/Wasser-Wärmetauschern, Dachlüftern und Entlüftungs-Aufsatz TS. Die Ausschnitte im Dachblech sind so angeordnet, dass die Dachaufbau-Kühlgeräte mittig auf dem Schrank stehen.

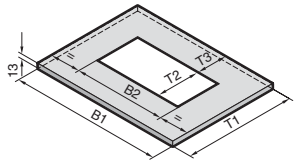
**Vorteile:**
– Einfache und schnelle Montage

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Bei der Montage von Kühlgeräten auf das Dachblech 8801.310 kommt es zur Kollision mit den Transportösen des Schrankes, daher werden den Dachblechen Dachbefestigungsschrauben beigelegt.
– Die Befestigung mit dem Dachblech 8801.340 wird von innen über Blechwinkel und Halteklammern realisiert.




B1 = Breite
T1 = Tiefe
B2 = Ausbruch-Breite
T2 = Ausbruch-Tiefe
T3 = Abstand Ausbruch zur Rückseite

| Passend für Schrankbreite/-tiefe mm | Passend für Best.-Nr. | B x H x T mm | Ausbruch-Breite mm | Ausbruch-Tiefe mm | Abstand Ausbruch zur Rückseite mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 600 x 600 | 3209..../3210..../3383..../3384..../3385..../3273..../8801.380 | 567,5 x 13 x 567,5 | 490 | 390 | 61,3 | 1 St. | **8801.310** |
| 800 x 600 | 3382..../3359..../3149.4../3149.8.. | 767,5 x 13 x 567,5 | 475 | 260 | 129,3 | 1 St. | **8801.320** |
| 800 x 600 | 3209..../3210..../3383..../3384..../3385..../3273..../8801.380 | 767,5 x 13 x 567,5 | 490 | 390 | 61,3 | 1 St. | **8801.330** |
| 800 x 600 | 3386..../3387.... | 767,5 x 13 x 567,5 | 692 | 392 | 57,8 | 1 St. | **8801.340** |
| 1200 x 600 | 3209..../3210..../3383..../3384..../3385..../3273..../8801.380 | 1167,5 x 13 x 567,5 | 490 | 390 | 61,3 | 1 St. | **8801.350** |



## Blendrahmen

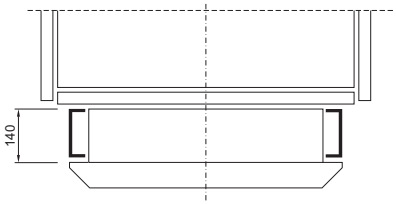
**für Flach-Kühlgeräte**
Flach-Kühlgeräte können an einer Schaltschranktür oder -wand sowohl ein- als auch angebaut werden. Der Blendrahmen verleiht dem Kühlgerät ein geschlossenes Erscheinungsbild.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Blendrahmen
– Dicht- und Befestigungsmaterial

| Passend für Best.-Nr. | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 3366.... | 1 St. | **3377.000** |



## Schnellwechselrahmen

**für Dachaufbau-Kühlgeräte**

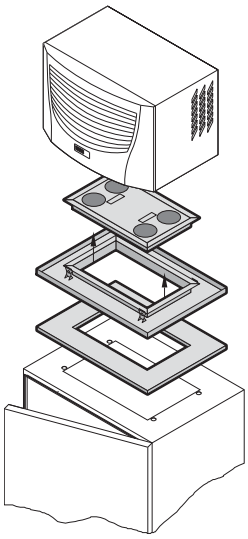
Der Schnellwechselrahmen ist mehr als nur ein Wechselrahmen. Zusammen mit der Dichtung wird das Unterteil des Wechselrahmens an dem Schaltschrank verschraubt. Dadurch wird es möglich, das steckerfertige Kühlgerät durch Schnellverschlüsse mit dem zuvor am Kühlgerät montierten Oberteil des Wechselrahmens aufzusetzen bzw. abzunehmen. Dies bedeutet im Servicefall geringe Montagezeiten und dadurch eine Minimierung der Ausfallzeiten. Darüber hinaus bietet der Schnellwechselrahmen bei ölhaltiger Umgebungsluft, durch seine integrierte Drainagerinne, einen wirkungsvollen Schutz vor dem Eindringen von Öl in den Schaltschrank.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Schnellwechselrahmen
– Dichtung
– Schnellverschlüsse

| Passend für Best.-Nr. | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 3359..../3382.... | 1 St. | **3286.700** |
| 3209..../3210..../ 3383..../3384..../ 3385.... | 1 St. | **3286.800** |
| 3386..../3387.... | 1 St. | **3286.900** |





## Führungsrahmen

**für Einschublüfter Vario**

**Lieferumfang:**
– Führungsrahmen
– Inkl. Steckverbindung und montiertem Anschlusskabel
– Anbauwinkel zur optionalen Montage an der 482,6 mm (19")-Befestigungsebene
– Befestigungsmaterial



| Passend für Best.-Nr. | Passend für Bemessungsbetriebsspannung | Länge Anschlusskabel m | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 3350.230/3351.230/ 3352.230 | 110 V (DC) 230 V | 3 | 1 St. | **3355.100** |
| 3352.500 | 24 V DC 115 - 230 V | 3 | 1 St. | **3357.100** |

# Zubehör für Klimatisierung



## Therm Software

**Punktgenaue und effiziente Klimatisierung**
Die Therm Software übernimmt die aufwendige Berechnung der benötigten Leistung für Kühlen oder Heizen und schlägt eine passende Auswahl an Produkten vor.

**Vorteile:**
- Schnelle und gründliche Ermittlung der benötigten Klimatisierungsmaßnahme
- Folgekostenersparnis durch Bestimmung der richtigen Klimatisierungsmaßnahme
- Einfaches Errechnen der tatsächlich benötigten Kühlleistung, auch bei Nachbestückung oder Erweiterung von Schaltanlagen
- Detaillierte Dokumentation nach der Berechnung

**Hinweis:**
– Therm kostenlos downloaden unter www.rittal.at/therm



## Therm App

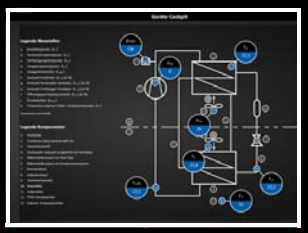
Die Therm App für Smartphones übernimmt die aufwendige Berechnung des Klimatisierungsbedarfs für individuelle Schaltschrank-Aufbauten. Mit ihrer Schnellauswahl stellt die App eine kompakte Variante der Vollversion „Therm“ dar. Per Mail kann das Ergebnis schnell und einfach versendet werden. Eine leicht zu bedienende Oberfläche führt den Anwender mit den typischen Bedienelementen eines Smartphones zur passenden und richtig dimensionierten Klimatisierungskomponente.
Alle Auswertungen lehnen sich eng an die Vorgabe der IEC/TR 60 890 AMD1/02.95 und der DIN EN 14 511 für Schaltschrank-Kühlgeräte an.

**Hinweis:**
– Die Therm App finden Sie zum kostenlosen Download im App Store und im Google Play Store



## RiDiag II

Zur Diagnose, Wartung und Langzeitdatenerfassung von TopTherm-Geräten mit e-Comfort-Regelung. RiDiag erfasst Gerätedaten und erstellt ein Fehlerprotokoll. RiDiag bietet zudem die Möglichkeit zur Anzeige und Einstellung der Betriebsparameter des Gerätes. Die Erfassung von Messdaten kann in Echtzeit in einem Diagramm verfolgt werden.



## RiDiag III

Diagnosesoftware zum Analysieren und Parametrieren von Blue e+ Kühlgeräten.
Im Geräte- und Effizienzcockpit können folgende Funktionen genutzt werden:
- Schnellanalyse und Einstellen aller Parameter
- Display-Konfiguration: z. B. NFC, Sprache, PIN
- Auslesen von Historiendaten der letzten zwei Jahre
- Erstellen von Serviceanfragen und Ersatzteilauswahl
- Lokales Speichern der Gesamtparametrierung zur Wiederverwendung
- Software- und Firmwareupdates für Geräte

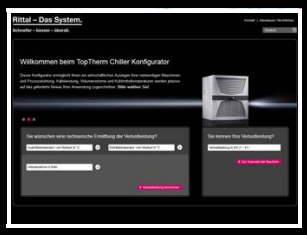
**Hinweis:**
– RiDiag III kostenlos downloaden unter www.rittal.at

## Chiller Konfigurator

Der Chiller Konfigurator ermöglicht Ihnen ein wirtschaftliches Auswählen Ihrer notwendigen Maschinen- und Prozesskühlung. Somit können Kälteleistung, Volumenströme und Kühlmitteltemperaturen präzise auf das geforderte Niveau Ihrer Anwendung zugeschnitten werden.

**Vorteile:**
- Ermittlung der Verlustleistung, rechnerisch oder manuell
- Umfangreiche Zubehörauswahl
- Zeichnungen in dwg, pdf, 3D-pdf als Download
- Spezifikation/Ausschreibungstexte als Download
- Interaktive Kennlinie: Kühlleistung und Pumpenleistung
- Optionspakete hinzufügen und Stückliste als Download
- Bestellliste in Warenkorb übertragen
- Angebotsanfrage versenden

**Hinweis:**
– Den Chiller Konfigurator finden Sie unter www.rittal.at




## Chiller App

Die Rittal Chiller App macht den Anwender bei der Auswahl mobil. Ergänzend zur bestehenden Online-Version des Chiller Konfigurators ermöglicht die App die automatisierte Berechnung der erforderlichen Kühlleistung. Der passende Chiller ist interaktiv in nur vier Schritten auswählbar – und das in einem Leistungsbereich von 1 bis 40 kW.

**Hinweis:**
– Chiller App kostenlos downloaden im App Store



## Blue e+ App

Mit der Blue e+ App ist sowohl ein kontaktloser Informationsaustausch als auch eine Schnell-Analyse direkt vor Ort via NFC-Schnittstelle möglich.

**Vorteile:**
- Zeitersparnis beim Auslesen der Geräte
- Zugriffsbeschränkung über PIN-Abfrage (PIN vom Kühlgerät)
- Höhere Betriebssicherheit durch besseres Fehler- und Wartungsmanagement
- Gleiche Anzeige und Menüführung wie auf dem Blue e+ Gerätedisplay
- Direkte Verlinkung zum Online-Shop und Service
- Einfach Reparatur-, Wartungs- und Ersatzteilanfragen via Smartphone versenden

**Hinweis:**
– Blue e+ App kostenlos downloaden im App Store



# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



# IT-INFRASTRUKTUR

## IT-Schranksysteme


TS IT mit Sichttür, mit 19″-Profilschienen ..... 104
TS IT mit Sichttür, mit 19″-Montagerahmen ..... 107
TS IT mit belüfteter Tür, mit 19″-Profilschienen ..... 110
TS IT mit belüfteter Tür, mit 19″-Montagerahmen ..... 113
TS IT mit Sichttür, vormontiert, mit 19″-Montagerahmen ..... 116
TS IT mit belüfteter Tür, vormontiert, mit 19″-Montagerahmen ..... 118
TS IT mit Sichttür, vormontiert, mit 19″-Schwenkrahmen ..... 119
TS IT mit Sichttür, IP 55, mit 19″-Montagerahmen ..... 120
TS IT mit Sichttür, IP 55, Leerschrank ..... 122
Kabelrangiergehäuse ..... 125
Netzwerkschränke TE 8000 ..... 128
Netzwerkschränke TE 8000, vormontiert ..... 130
Netzwerkschränke TE 8000, belüftet ..... 131
Verteilerrahmen TE 8000 open ..... 132
Verteilerrahmen Data Rack ..... 133


## IT-Gehäuse


VerticalBox ..... 134
FlatBox ..... 135
Wandgehäuse EL, 3-teilig ..... 137
Wandgehäuse AE mit 19″-Profilschienen ..... 141
LWL-Kleinverteiler mit Montageplatte und Spleißkassettenaufnahme ..... 142


## IT-Power


Power Distribution Rack/Modul ..... 485
Modulare PDU (PSM) ..... 488
MID Messmodul – Inline meter ..... 496
Power Distribution Unit ..... 502
Spannungsversorgung ..... 508


## IT-Cooling


Liquid Cooling Unit ..... 518
Liquid Cooling Package ..... 522
Gang-Schottung ..... 529
Dachaufbau-Kühlgerät zur Kühlung von IT-Equipment ..... 530
Small Cooling Units ..... 531
Computer Room Air Conditioner ..... 537
Chiller für IT-Cooling ..... 538


## IT-Monitoring


CMC III – Überwachungssystem ..... 544
CMC III Door Control System ..... 554
Dynamic Rack Control ..... 561
Management Software ..... 562
Monitor-Tastatur-Einheit ..... 563


## IT-Sicherheitslösungen


Micro Data Center ..... 568
Brandmelde- und Löschanlage DET-AC/EFD III ..... 573
Sicherheitsräume ..... 578


## Modulare RZ-Lösungen


Edge Data Center Konfigurator ..... 583
RiMatrix S Kältestation ..... 587
RiMatrix S Räume/Container ..... 584
Data Center Container ..... 591
Balanced Cloud Center /Lefdal Mine Datacenter ..... 593

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



| IT-Bereich | IT-Schranksysteme/-Gehäuse | IT-Power | |
|---|---|---|---|
| | Mit dem TS IT setzen Sie auf den Weltstandard bei Netzwerk- und Serverschränken. Und das nicht ohne Grund, denn durch sein geniales Konstruktionsprinzip können nahezu alle Anforderungen an moderne Server- und Netzwerkarchitekturen perfekt erfüllt werden. | Setzen Sie auf innovative IT-Power-Konzepte für Energieverteilung und -absicherung für alle Anforderungen an Redundanz, Skalierbarkeit und Verfügbarkeit. | |
| Produktvarianten | 161 Schränke, 6 Verteilerrahmen und 38 Gehäuse schaffen eine Basis, die in der Branche einzigartig ist und für jede Anforderung eine passende Lösung bereithält. | Von der einfachen Steckdosenleiste über vernetzte Power Distribution Units (PDU) bis hin zur kompletten USV-Anlage stehen über 100 verschiedene Produkte für eine sichere Stromversorgung Ihrer IT zur Verfügung. | |
| Produkteigenschaften | Alle Schränke sind ab Lager oder mit kurzer Lieferzeit verfügbar. Dazu kommt eine hohe Belastbarkeit von bis zu 15.000 N und eine Schutzart bis IP 55, die auch den Einsatz in einer rauen Industrieumgebung zulässt. | Optimale Integration der Rack-PDUs durch Montage im Zero-U-Space sowie professionelles Monitoring durch Anbindung an gängige DCIM-Software (z. B. RiZone). Dabei können Spannung, Strom, Wirk- und Scheinleistung sowie der Leistungsfaktor direkt übermittelt werden. | |
| Ab Seite | 481 | 483 | |



| | IT-Cooling | IT-Monitoring | IT-Sicherheitslösungen | Modulare RZ-Lösungen |
|---|---|---|---|---|
| | Die Klimakonzepte von Rittal decken von der Kühlung eines einzelnen Racks bis zum kompletten Rechenzentrum alles ab. Dabei stehen Sicherheit und optimale Energie- und Kosteneffizienz im Zentrum der Betrachtung. | Monitoring ist in der modernen IT-Landschaft nicht mehr wegzudenken. Es hat sich zu einem selbstverständlichen Bestandteil der physikalischen IT-Sicherheit etabliert, um moderne IT-Infrastrukturen sicher betreiben zu können. | Neben den Sicherheitsräumen bieten die Micro Data Center optimalen Schutz gegen physische Bedrohungspotenziale. Modularität und Erweiterbarkeit bieten hohe Flexibilität und Investitionssicherheit. | Für Sie eröffnen sich in der IT-Welt mit den standardisierten Rechenzentrums-Modulen in Serie ganz neue Perspektiven. Nur eine Bestellnummer, voll funktionsfähig und sofort lieferbar. |
| | Bedarfsgerechte Kühlung ist die Basis für eine optimale Energieeffizienz im Rechenzentrum. 45 Geräte mit einer Kühlleistung von 3 bis 481 kW schaffen dafür die Voraussetzung. | Über 80 verschiedene Komponenten sorgen für ein 360°-Monitoring Ihrer kompletten IT-Infrastruktur. | Sowohl für die Sicherheitsräume als auch für die Micro Data Center ermöglicht ein flexibles Baukastensystem die Konfiguration einer bedarfsorientierten Lösung. | Das ist einzigartig: Rittal liefert 10 Komplettrechenzentren als Serienprodukt inkl. verschiedener Optionspakete. Dazu unzählige Varianten, die über einen Konfigurator individuell zusammenstellbar sind. |
| | Integrierte Klimakonzepte für Rack-, Reihen- und Raumklimatisierung sorgen für eine Minimierung der Betriebskosten und stellen einen energieeffizienten Betrieb über viele Jahre sicher. | Das Überwachungssystem CMC III setzt neue Maßstäbe in Bezug auf Konfiguration und Reduzierung der System-Komplexität. Es kann über den integrierten CAN-Bus mit diversen Sensoren und Aktoren kommunizieren sowie in gängige DCIM-Systeme integriert werden. | Schutz vor Feuer, Rauchgasen, Wasser und Staub sowie Fremdzugriff. Stromversorgung, Kühlung, Monitoring, Brandmelde- und Löschtechnik komplettieren die Sicherheitshülle zum vollständigen Rechenzentrum. | Höchstmögliche Sicherheit gegen physikalische Bedrohungen und optimale Skalierungsmöglichkeiten, auch nachträglich, sorgen für eine solide Basis der IT-Investition. |
| | 513 | 543 | 565 | 581 |

# Rittal – Das System.

## Schneller – besser – überall.






# IT-Schranksysteme/-Gehäuse

## Netzwerk-/Serverschränke TS IT

mit Sichttür, mit 19″-Profilschienen ..... 104
mit Sichttür, mit 19″-Montagerahmen ..... 107
mit belüfteter Tür, mit 19″-Profilschienen ..... 110
mit belüfteter Tür, mit 19″-Montagerahmen ..... 113
mit Sichttür, vormontiert, mit 19″-Montagerahmen ..... 116
mit belüfteter Tür, vormontiert, mit 19″-Montagerahmen ..... 118
mit Sichttür, vormontiert, mit 19″-Schwenkrahmen ..... 119
mit Sichttür, IP 55, mit 19″-Montagerahmen ..... 120
mit Sichttür, IP 55, Leerschrank ..... 122

## Kabelrangiergehäuse

für TS IT ..... 125

## Netzwerkschränke TE 8000

Breite 600 mm ..... 128
Breite 800 mm ..... 129
vormontiert ..... 130
belüftet ..... 131

## Verteilerrahmen

TE 8000 open ..... 132
Data Rack ..... 133

## IT-Gehäuse

VerticalBox ..... 134
FlatBox mit 19″-Profilschienen ..... 135
FlatBox mit 19″-Montagerahmen ..... 136
Wandgehäuse EL, 3-teilig, vormontiert, mit Profilschienen ..... 137
Wandgehäuse EL, 3-teilig, mit Montageschienen und Profilschienen ..... 138
Wandgehäuse EL, 3-teilig, mit Montageplatte und Profilschienen ..... 139
Wandgehäuse AE mit 19″-Profilschienen ..... 141
LWL-Kleinverteiler mit Montageplatte und Spleißkassettenaufnahme ..... 142

## Ihr Nutzen

**Netzwerk-/Serverschränke**

- Individuell einsetzbar für Einzelaufstellung und Rechenzentren
- Komplette Systemlösungen für kleine bis große Netzwerke
- Maximale Ausbauvielfalt und Sicherheit für Einbauten
- Flexibel und investitionssicher durch einfache Umbauten und durch den Einsatz des umfassenden Systembaukastens

**Wandgehäuse**

- Umfangreiche Auswahl – für alle Anwendungen das richtige Gehäuse – bis Schutzart IP 66
- Zahlreiche Größen von 3 HE bis 21 HE verfügbar
- Große Zubehörauswahl durch „Rittal – Das System.“
- Schneller Aufbau und Umbau sowie einfache Montage durch Baukastenprinzip

## Anwendungsbeispiele

1 Wandgehäuse EL, siehe Seite 137

2 VerticalBox, siehe Seite 134

3 Wandgehäuse AE mit 19″-Profilschienen, siehe Seite 141

4 TS IT mit Sichttür für Rackklimatisierung, siehe Seite 100, Sockel und Ausbauzubehör, siehe Seite 613

5 TS IT mit belüfteter Tür für Raumklimatisierung, siehe Seite 100, angereiht mit Sockel und Ausbauzubehör, siehe Seite 613

6 LWL-Kleinverteiler, siehe Seite 142

# Rittal – Das System.

## Schneller – besser – überall.






# IT-Power


## Power Distribution Rack
Power Distribution Rack PDR ....485
Power Distribution Modul PDM ....485

## Modulare PDU (PSM)
PSM Stromschienen ....488
PSM Messschiene für CMC III ....490
PSM Steckdosenmodule ....491
PSM Messmodule ....492
PSM Zubehör ....494

## MID Messmodul
Inline meter für CMC III ....496
Inline meter Zubehör ....498

## Power Distribution Unit
PDU international ....502
PDU UK ....504
PDU Zubehör ....504
PDU Konfiguration ....505
PDU Anwendungsbeispiele ....506
PDU Technische Daten ....506

## Spannungsversorgung
Steckdosenleisten ....508


## Ihr Nutzen

- Ganzheitliche Energiemanagement-Konzepte mit System
- Umfassende Komplettlösungen für Energieverteilung und -absicherung, durchgehend modular und jederzeit flexibel erweiterbar
- Höchste Energie- und Kosteneffizienz bei maximaler Verfügbarkeit des Gesamtsystems
- Kostenreduzierung bei Installation, Administration und Manpower
- Hohe Investitionssicherheit
- Alles aus einer Hand

## Anwendungsbeispiele

1 Power Distribution Rack PDR, siehe Seite 485

2 Power Distribution Modul PDM, siehe Seite 485

3 Power Distribution Unit PDU, siehe Seite 502

4 Stromverteilung, siehe Seite 247

5 USV (Partnerprodukt)

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# Rittal ABB USV-Systeme – die sichere Stromversorgung



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG | IT-INFRASTRUKTUR | SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

# Power Distribution Rack



**Power Distribution Rack PDR**
- Zur Aufnahme von max. 8 PDM
- Höhe 1,20 m für 4 PDM und 2 m Höhe für 8 PDM
- PDM im laufenden Betrieb nachrüstbar
- Max. 32 Racks in der UV anschließbar
- Komplett berührungsgeschützt
- Hauptschalter in verschiedenen Ausführungen:
  - Lasttrennschalter
  - Sicherungslasttrennschalter
  - Leistungsschalter
  - FI-Schutzschalter
- Niederspannungsverteilung bis 250 A

**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- Schrankgerüst: tauchgrundiert
- Türen, Dach und Sockel: tauchgrundiert, pulverbeschichtet
- Bodenbleche, System-Chassis und Profilschienen: verzinkt, chromatiert

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- Schrankgerüst mit geschlossener Stahlblech-Tür (ohne Türrohrrahmen)
- Rückwand
- Seitenwände und Dachblech
- Nivellierfüße inkl. Sockeladapter
- Erdung aller Flachteile,
- Stromschienen berührungsgeschützt
- Hauptschalter integriert

**Hinweis:**
- Vorschriften der örtlichen EVUs beachten

**Approbationen:**
- VDE

**Power Distribution Modul PDM**
- Mechanisch im PDR verriegelbar
- Skalierbar
- FI-Schutzschalter optional
- Kundenspezifische Konfigurationen des PDM Moduls sowie weitere Anschlusskabellängen auf Anfrage

**Lieferumfang:**
- 482,6 mm/19˝-Modul, 3 HE
- Inkl. Hauptschalter
- 4 abgesicherte 3-phasige Ausgänge zum Rack
- 3 x 230 V/16 A pro Abgang
- Anschlussleistung 400 V, 3~, max. 63 A

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Power Distribution Rack PDR

| | VE | | |
|---|---|---|---|
| Mögliche Anzahl PDM-Module | | 4 | 8 |
| **Breite** mm | | 800 | 800 |
| **Höhe** mm | | 1200 | 2000 |
| **Tiefe** mm | | 500 | 500 |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7857.310** | **7857.300** |
| **Zubehör** | | | |
| Sockel-System Flex-Block | siehe Seite 616 | | |
| Sockel TS | siehe Seite 618 | | |

## Power Distribution Modul PDM

| | | | |
|---|---|---|---|
| HE | | VE | 3 |
| Ausführung | | | 4 Abgänge je 10 kW |
| **Breite** mm | | | 482,6 (19˝) |
| **Höhe** mm | | | 133,4 |
| **Tiefe** mm | | | 350 |
| **Best.-Nr.** | | 1 St. | **7857.320** |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | |
| Plug & Play Anschlusskabel für PSM Schiene zu den Serverschränken | Länge 3 m | 1 St. | **7857.130** |
| | Länge 5 m | 1 St. | **7857.150** |
| | Länge 9 m | 1 St. | **7857.190** |

# Extrem flexibel – die modulare PDU



Modernes IT-Equipment ist einem ständigen Wandel unterworfen und erfordert permanent Anpassungen an der IT-Infrastruktur. Mit einer modularen PDU können Sie jederzeit, auch noch in Jahren, flexibel auf veränderte Anforderungen an die IT-Stromversorgung im Serverrack reagieren.
Sie können die modulare PDU (PSM) jederzeit in ihrer Steckplatzkonfiguration ändern und auch ganz neue Funktionalitäten hinzufügen, ohne die Energieversorgung im IT-Rack unterbrechen zu müssen.

## Flexible Konfiguration

- Vertikale, berührungsgeschützte Stromschiene als Grundausstattung für jedes IT-Rack
- Vielseitige, im Betrieb wechselbare Steckmodule mit unterschiedlichen Steckdosentypen für jeden Anwendungsfall
- Redundante Energieversorgung in einer Stromschiene möglich
- Patentiertes Plug & Play-System für Modulwechsel im laufenden Betrieb

## Überzeugende Funktionen

- Umfangreiche Energiemess- und Schaltfunktionen je Ausgangssteckplatz, einzeln und gruppenweise
- Einfache Integration in das Überwachungssystem CMC III
- Einspeisung 1- oder 3-phasig, bis zu 22 kW je Stromschiene
- Unterstützung aller gängigen Protokolle in Verbindung mit CMC III

## Höchste Qualität

- Hochwertiges Aluminiumgehäuse
- Umgebungstemperatur bis zu 60°C
- Hohe Messgenauigkeit
- Patentiertes System für eine sichere Investition



## PSM Stromschienen





# PSM Stromschienen und PSM Steckdosenmodule

**PSM Stromschienen**
Das modulare System ermöglicht eine Grundausstattung der Racks durch eine vertikale Trägerschiene mit 1-/3-phasiger Einspeisung.
In die Trägerschiene können die verschiedenen Steckdosenmodule zur Versorgung der aktiven Komponenten eingerastet werden. Und dies selbst im laufenden Betrieb, da das Trägerprofil berührungsgeschützt aufgebaut ist.

**PSM Steckdosenmodule**
Die verschiedenen Module, Schuko, IEC 60 320 o. ä. können gemischt in die Trägerschiene eingesteckt werden. Das kann auch von Nicht-Elektrikern durch das berührungsgeschützte Plug & Play-System leicht realisiert werden.

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

**Technische Daten/Vorteile:**
- Jedes Steckdosenmodul greift auf der Trägerschiene eine Phase ab, je nach Steckrichtung von Einspeisung **A** oder redundanter Einspeisung **B**
- 1-/3-phasiger Aufbau mit einem max. Strom von 2 x (3 x 16 A)
- Redundante Einspeisung 3-phasig möglich
- Der redundante Stromkreis ist komplett getrennt von den 3 Phasen der Trägerschiene
- Module im laufenden Betrieb nachrüstbar
- Die Module können mit einem integrierten Überstromschutz versehen werden, dadurch wird bei zu hohem Strom nur das betroffene Modul abgeschaltet, die restlichen Module bleiben in Betrieb
- Überspannungsschutz in die Zuleitung integrierbar
- Verschiedene Module auch mit Strommessung und schaltbaren Ausgängen



Weitere technische Informationen finden Sie im Internet.

## PSM Stromschienen

| | Best.-Nr. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ausführung** | **7856.005** | **7856.006** | **7856.008** | **7856.010** | **7856.020** |
| VE | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. |
| Minimalhöhe des Racks (mm) | 2000 | 2000 | 2200 | 1200 | 2000 |
| Art des Anschlusses/Länge | fest/3 m | fest/3 m | Wago Buchse | Wago Buchse | Wago Buchse |
| Anschlussstecker | CEE | CEE | X-COM | X-COM | X-COM |
| Anzahl der Einspeisungen | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Anzahl der Phasen | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Phasenstrom (A) | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Diverse Anschlusskabel, auch für 1-phasigen Anschluss | – | – | ■ | ■ | ■ |
| Anzahl der PSM Modulsteckplätze | 7 | 7 | 8 | 4 | 7 |
| Integrierte Energiemessung von Spannung, Strom, Wirkleistung, Scheinleistung, Wirkenergie, Powerfaktor, Netzfrequenz | – | – | – | – | – |
| Messgenauigkeit (U, I, f, P, S) | – | – | – | – | – |
| Messgenauigkeit (E/kWh) | – | – | – | – | – |
| Grafikdisplay zur Anzeige der Messwerte (24 V DC benötigt) | – | – | – | – | – |
| CAN-Bus Schnittstelle zum Anschluss an CMC III-System | – | – | – | – | – |
| Webserver (IPv4, IPv6, SNMP, SSH) über CMC III (PU 7030.000/PU Compact 7030.010) | – | – | – | – | – |
| E-Mail-Versand bei Grenzwertüberschreitungen und Alarmen (CMC III benötigt) | – | – | – | – | – |
| Betriebstemperatur (°C) | 5 – 45 | | | | |
| Umgebungsfeuchte % (nicht kondensierend) | 10 – 90 | | | | |
| Schutzart IP (nach IEC 60 529) | IP 20 | | | | |
| Zulassungen | CE | CE | CE | CE/VDE | CE/VDE |

| | Best.-Nr. | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ausführung** | **7856.321** | **7856.323** | **7859.050** | **7859.053** |
| VE | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. |
| Minimalhöhe des Racks (mm) | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Art des Anschlusses/Länge | fest/3 m | fest/3 m | Wago Buchse | fest/3 m |
| Anschlussstecker | CEE | CEE | X-COM | CEE |
| Anzahl der Einspeisungen | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Anzahl der Phasen | 1 | 3 | 3 | 1 |
| Phasenstrom (A) | 32 | 32 | 16 | 32 |
| Diverse Anschlusskabel, auch für 1-phasigen Anschluss | – | – | ■ | – |
| Anzahl der PSM Modulsteckplätze | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Integrierte Energiemessung von Spannung, Strom, Wirkleistung, Scheinleistung, Wirkenergie, Powerfaktor, Netzfrequenz | – | – | ■ | ■ |
| Messgenauigkeit (U, I, f, P, S) | – | – | 2 % | 2 % |
| Messgenauigkeit (E/kWh) | – | – | 1 % | 1 % |
| Grafikdisplay zur Anzeige der Messwerte (24 V DC benötigt) | – | – | ■ | ■ |
| CAN-Bus Schnittstelle zum Anschluss an CMC III-System | – | – | ■ | ■ |
| Webserver (IPv4, IPv6, SNMP, SSH) über CMC III (PU 7030.000/PU Compact 7030.010) | – | – | ■ | ■ |
| E-Mail-Versand bei Grenzwertüberschreitungen und Alarmen (CMC III benötigt) | – | – | ■ | ■ |
| Betriebstemperatur (°C) | 5 – 45 | | | |
| Umgebungsfeuchte % (nicht kondensierend) | 10 – 90 | | | |
| Schutzart IP (nach IEC 60 529) | IP 20 | | | |
| Zulassungen | CE | CE | CE | CE |









**Zusätzlich wird benötigt:**

- PSM Steckdosenmodule, siehe Seite 491

**Zubehör:**

- Befestigungssatz für PSM Stromschienen, siehe Seite 494
- Anschluss- und Verbindungskabel, siehe Seite 494
- Kabelverriegelung, siehe Seite 495
- Überspannungsschutz, siehe Seite 494

## PSM Messschiene



### PSM Messschiene für CMC III

Messschienen zum direkten Anschluss an das CMC III System. Die Messschiene kann mit einem PSM Einbausatz vertikal in 2000 mm hohe TS 8 oder in das TS IT Rack montiert werden.
Die Anzeige und Überwachung aller wichtigen Leistungsparameter ist getrennt nach Phase und Einspeisung möglich. Ein integriertes Display dient zur lokalen Anzeige vor Ort im Rack.
Die Fernadministration und Netzwerkkonnektivität wird über das CMC III System hergestellt.

**Vorteile:**
- Modular erweiterbares System
- Für 16 A und 32 A Phasenstrom
- Verschiedene PSM Steckmodule (Steckbilder)
- PSM Module im Betrieb steckbar
- VDE geprüftes berührungsgeschütztes System
- Einfach zu montieren
- CAN-Bus zur Anbindung an CMC III System
- Umfangreiche Management- und Monitoringfunktionen (über CMC III)
- Hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit von 1 %
- Energieeffizientes Electric Design – geringer Eigenverbrauch
- Hochwertiges Aluminium-Gehäuse, flexibel montierbar

**Messfunktionalitäten:**
– Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz)
– Wirkleistung (kW), Wirkenergie (kWh), Scheinleistung (VA), Scheinenergie (kVAh)
– Leistungsfaktor (cos phi)
– Neutralleitermessung/Schieflastermittlung
– Messung je Phase bzw. Einspeisung
– Messgenauigkeit 1 % (kWh) nach IEC 50 430-1

**Material:**
– Aluminium-Strangpressprofil, eloxiert

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 20

**Normen:**
– EN 60 950
– EN 61 000-6-1
– EN 61 000-6-2
– EN 55 022

**Niederspannungsrichtlinie:**
– 2014/35/EU

**EMV Richtlinie:**
– 2014/30/EU

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

| **Best.-Nr.** | **7859.050** | **7859.053** | Seite |
|---|---|---|---|
| VE | 1 St. | 1 St. | |
| Ausführung/Nennstrom A (je Phase) | 16 | 32 | |
| Anzahl der Einspeisungen (3-phasig, 16 A/1-phasig, 32 A) | 2 | 1 | |
| Anschlusskabel steckbar, verschiedene Ausführungen | ■ | – | |
| Anschlusskabel fest, 3 m, mit CEE-Stecker, 32 A, 1-phasig (IEC 60 309) | – | ■ | |
| Elektromagnetische Schutzschalter (2 x 16 A, Typ C) | – | ■ | |
| Eingangsspannung 230 V/400 V (50/60 Hz) | ■ | ■ | |
| Stromversorgung über CMC III System (24 V DC) | ■ | ■ | |
| CAN-Bus zur direkten Anbindung an CMC III System (RJ 45, 2 x Buchse) | ■ | ■ | |
| Maximal an eine CMC III PU anschließbare Systeme | 8 | 8 | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| Betriebsstemperatur | 0°C…+45°C | | |
| Lagertemperatur | -25°C…+70°C | | |
| Umgebungsfeuchte % (nicht kondensierend) | 10 – 95 | | |
| **Zubehör** | | | |
| PSM Anschlusskabel 3-phasig mit CEE-Steckern (IEC 60 309), Länge 3 m (2 x benötigt bei Nutzung beider Einspeisungen) | 7856.025 | fest montiert | 494 |
| PSM Befestigungssatz zur Montage am TS IT Schrankrahmen, Höhe 2000 mm | 7856.029 | 7856.029 | 494 |
| PSM Modul 4 x Schuko, Farbe schwarz | 7856.100 | 7856.100 | 491 |
| PSM Modul 4 x Schuko, Farbe rot | 7856.240 | 7856.240 | 491 |
| PSM Modul 6 x C13 | 7856.080 | 7856.080 | 491 |
| PSM Modul 4 x C19 | 7856.230 | 7856.230 | 491 |
| Weitere PSM Steckdosenmodule | siehe Seite 491 | | |

# PSM Steckdosenmodule

**max. 16 A/3680 W je Modul**

| | Best.-Nr. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | | | | | | |
| **Ausstattung** | **7856.080** | **7856.082** | **7856.100** | **7856.240** | **7856.230** | **7856.070** | **7856.220** | **7856.090** |
| VE | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. |
| Belegte Steckplätze in PSM Stromschiene | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Steckerbild (Typ) | IEC 60320 C13 | IEC 60320 C13 | Schuko CEE7/3 | Schuko CEE7/3 | IEC 60320 C19 | IEC 60320 C13 | IEC 60320 C13 | Schuko CEE7/3 |
| Anzahl der Ausgänge | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 |
| Farbe der Steckplätze | schwarz | rot | schwarz | rot | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz |
| Stecker verriegelbar (optional) | ■ | ■ | – | – | – | – | – | – |
| Feinsicherung je Ausgang | – | – | – | – | – | – | ■ | – |
| Thermischer Überlastschutz | – | – | – | – | – | ■ | – | ■ |
| Optische LED Anzeige (Gesamtstrom) | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Optische LED Anzeige (Schaltzustand/Status) | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Farbig beleuchtetes Display (Anzeige Messwerte/Alarme) | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Ausgänge schaltbar (über CMC III) | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Energiemessung je Modul (Summenwerte) | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Abmessungen (B x H x T) mm | 52 x 250 x 45 | | | | | | | |
| Betriebstemperatur | 5°C – 45°C | | | | | | | |
| Umgebungsfeuchte (nicht kondensierend) | 10 % – 95 % | | | | | | | |
| Material | Aluminium Strangpressprofil/Kunststoff | | | | | | | |
| Zulassungen | CE | CE | CE/VDE | CE | CE | CE | CE | CE |

| | Best.-Nr. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | | 3 | | 4 | | |
| **Ausstattung** | **7856.120** | **7856.191** | **7859.120** | **7859.130** | **7859.410** | **7859.420** | **7859.430** |
| VE | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. | 1 St. |
| Belegte Steckplätze in PSM Stromschiene | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Steckerbild (Typ) | UTE CEE7/5 | Schweiz T23 | IEC 60320 C13 | IEC 60320 C19 | IEC 60320 C13 | IEC 60320 C19 (+ 2 C13) | Schuko CEE7/3 (+ 2 C13) |
| Anzahl der Ausgänge | 4 | 4 | 6 | 4 | 8 | 6 | 6 |
| Farbe der Steckplätze | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz | schwarz |
| Stecker verriegelbar (optional) | – | – | ■ | – | ■ | ■ | – |
| Feinsicherung je Ausgang | – | – | – | – | – | – | – |
| Thermischer Überlastschutz | – | – | – | – | – | – | – |
| Optische LED Anzeige (Gesamtstrom) | – | – | ■ | ■ | – | – | – |
| Optische LED Anzeige (Schaltzustand/Status) | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ |
| Farbig beleuchtetes Display (Anzeige Messwerte/Alarme) | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ |
| Ausgänge schaltbar (über CMC III) | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ |
| Energiemessung je Modul (Summenwerte) | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ |
| Abmessungen (B x H x T) mm | 52 x 250 x 45 | | | | 52 x 505 x 45 | | |
| Betriebstemperatur | 5°C – 45°C | | | | 5°C – 60°C (bei max 8 A je Schaltausgang) | | |
| Umgebungsfeuchte (nicht kondensierend) | 10 % – 95 % | | | | | | |
| Material | Aluminium Strangpressprofil / Kunststoff | | | | | | |
| Zulassungen | CE | CE | CE | CE | CE | CE | CE |

**Approbationen:**
Finden Sie im Internet















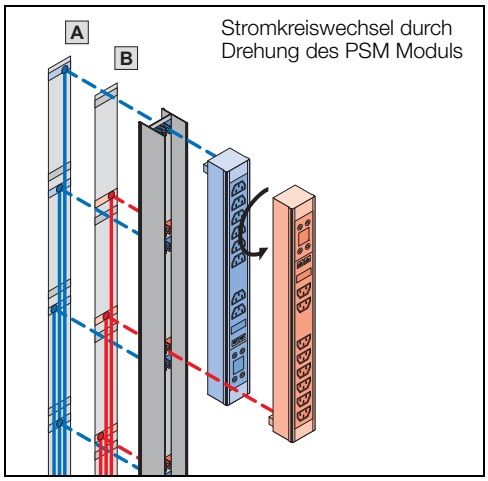




## PSM Messmodule mit CAN-Bus

**für PSM Stromschienen**

Diese PSM Einsteckmodule erweitern jede PSM Stromschiene um eine Energiemessung sowie Schaltfunktionalität der Ausgangssteckplätze. Die Module eignen sich auch zur Nachrüstung von bestehenden PSM Installationen, wenn eine Energiedatenerfassung bzw. Schaltmöglichkeit der angeschlossenen Verbraucher notwendig ist.
Zur Verfügung stehen drei Ausführungen mit unterschiedlichen Steckdosentypen. In der PSM Stromschiene belegen die PSM Module jeweils zwei Modulsteckplätze. Die Messwerte werden lokal über ein hintergrundbeleuchtetes LC-Display angezeigt. Zur Schnellkontrolle ändert sich die Farbe der Display-Hintergrundbeleuchtung auf Rot, wenn Strom- bzw. Leistungsgrenzwerte überschritten werden.




**Integration in Überwachungssystem CMC III**

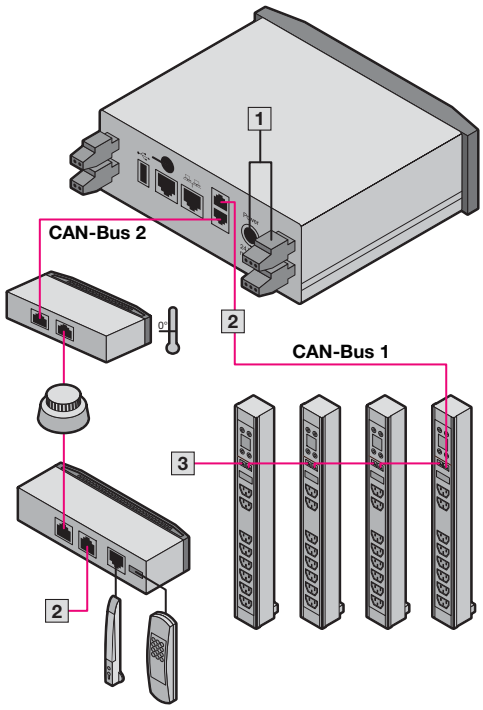
Über die integrierte CAN-Bus-Schnittstelle können mehrere Module untereinander sowie direkt mit dem CMC III Schrankü berwachungssystem verbunden werden. Das PSM Messmodul unterstützt den Aufbau eines Energiedatenmanagements (EMS) nach ISO 50001. Dies kann in Verbindung mit dem CMC III erfolgen. Mittels CMC III können die einzelnen Ausgangssteckplätze der PSM Module einzeln oder in Gruppen über das Netzwerk geschaltet werden. Ebenso ist ein Datalogging inklusive Diagrammdarstellung über die CMC III Website verfügbar. Die Datenweitergabe vom CMC III erfolgt über eine Ethernet-Schnittstelle mit gängigen Protokollen wie SNMPv3, Modbus/TCP sowie OPC-UA. Eine Verknüpfung der Schaltfunktionalität mit weiteren, an das CMC III Überwachungssystem angeschlossenen Sensoren (z. B. CMC III Temperatursensor, Rauchmelder oder DET-AC III Löschsystem) ist problemlos möglich. In größeren Installationen wird die Einbindung der CMC III PU mit PSM Modulen in eine DCIM Software (z. B. RiZone) empfohlen.

**Zusätzliche Funktionen:**

- Alarmmanagement über CMC III (z. B. E-Mail oder SMS)
- Visualisierung des Schaltzustandes auf CMC III Website und RiZone
- Bis zu 16 PSM Module an einer CMC III PU (je IP-Adresse)
- Rechteverwaltung über CMC III (z. B. Beschränkung der Schaltfunktionalität)

**Funktionen:**

- Einfache berührungsgeschützte Montage per Plug & Play im laufenden Betrieb
- Messung von Energieverbräuchen je Modul
- Schalten der Ausgangssteckplätze einzeln und gruppenweise
- Blaue LEDs je Steckplatz zur optischen Signalisierung des Schaltzustandes
- Status-LEDs für CAN-Bus-Kommunikation je Modul
- LC-Matrix-Display mit mehrfarbiger Hintergrundbeleuchtung zur lokalen Anzeige
- Lagesensor für korrekte Displaydarstellung und Webansicht in 90°-Schritten
- Einstellbare Grenzwerte für Spannung, Strom und Wirkleistung
- Überlasterkennung je Modul konfigurierbar
- Hohe Messgenauigkeit
- Alarmsignalisierung über das Display
- Erleichtert die Umsetzung von Vorgaben aus ISO 50001 sowie EN 50600-2-2
- Stabiles Aluminiumprofil mit Steckdoseneinsätzen aus Kunststoff
- Universelle Steckerverriegelung der IEC 60320, C13 und C19 Steckplätze möglich
- Verschließung nicht benötigter IEC 60320, C13 und C19 Steckplätze möglich
- PSM Modul in der PSM Stromschiene leicht montier- und demontierbar, somit Verwendung an wechselnden Orten
- Kompatibel zum europäischen PSM Stromschienen-Programm
- Abhängig von PSM Stromschiene bis zu vier Module je Schiene montierbar
- Stromkreiswechsel bei redundanten Systemen durch Drehung des Moduls möglich
- Für Umgebungstemperaturen bis +60°C




1 Spannungsversorgung 24 V (DC) und redundante Spannungsversorgung 24 V (DC)

2 Bis zu 16 Sensoren je CAN-Bus möglich (abhängig von Energieversorgung/Anschlusskombinationen)

3 Bis zu 8 PSM Module je CAN-Bus möglich

## PSM Messmodule mit CAN-Bus

**für PSM Stromschienen**

**Lieferumfang:**
- PSM Messmodul je nach Typ
- CAN-Bus Verbindungskabel, 1 m lang

**Zusätzlich wird benötigt:**
- PSM Stromschiene und Zubehör, siehe Seite 489
- CMC III PU, siehe Seite 548
- CMC III Zubehör, siehe Seite 549

**Zubehör:**
- Steckplatzabdeckung, siehe Seite 495
- Steckerverriegelung, siehe Seite 495
- Netzteil, siehe Seite 494







| Best.-Nr. | 7859.410 | 7859.420 | 7859.430 |
|---|---|---|---|
| VE | 1 St. | 1 St. | 1 St. |
| Anzahl IEC 60 320 C13 Steckplätze | 8 | 2 | 2 |
| Anzahl IEC 60 320 C19 Steckplätze | – | 4 | – |
| Anzahl Schutzkontakt-Steckplätze (CEE 7/3 bzw. Typ F) | – | – | 4 |
| Gesamtzahl aller schaltbaren Ausgänge | 8 | 6 | 6 |
| Anzahl der benötigten Steckplätze in der PSM Stromschiene | 2 | 2 | 2 |
| Modulabmessungen (B x L x T) mm | 53 x 500 x 45 | | |
| Profil | Aluminium, eloxiert | | |
| Kunststoff | PA 6 | | |
| **Elektrisch** | | | |
| Anzahl der Einspeisungen je Modul | 1 St. | | |
| Eingangsspannung | 230 V AC | | |
| Eingangsspannung, Toleranz | 207 – 250 V AC | | |
| Nennstrom | 16 A | | |
| Verteilleistung je Modul (bei 230 V) | 3680 W | | |
| Stromversorgung (über CMC III System, alternativ mit Netzteil 7201.210) | 18 – 24 V DC | | |
| Relais-Typ | Doppelspule/bistabil | | |
| Relais-Schaltleistung | 4000 VA | | |
| **Messfunktionen** | | | |
| Spannung V, Strom A, Frequenz Hz | ■ | | |
| Wirkleistung kW, Wirkenergie kWh | ■ | | |
| Blindleistung kVar, Blindenergie kVarh | ■ | | |
| Scheinleistung kVA, Scheinenergie kVAh | ■ | | |
| Leistungsfaktor cos phi, Crestfaktor (Scheitelfaktor) | ■ | | |
| Betriebsstundenzähler d, h, min | ■ | | |
| Messgenauigkeit | ±1% | | |
| **Messfunktionen rückstellbar/Reset per Software/Intervallmessung** | | | |
| Wirkenergie kWh | ■ | | |
| Betriebsstundenzähler h | ■ | | |
| Schwellwerte (Warnung/Alarm) frei konfigurierbar | Spannung, Strom, Wirkleistung | | |
| **Konnektivität/Managementfunktionen (in Verbindung mit CMC III)** | | | |
| Maximale Anzahl verwendbarer Module je CMC III Processing Unit | 16 (2 x 8) | | |
| Maximale Anzahl verwendbarer Module je CMC III Processing Unit Compact | 4 | | |
| CAN-Bus zur direkten Anbindung an CMC III System | 2 (RJ 45) | | |
| Netzwerkfunktionalität (nur in Verbindung mit CMC III System) | IPv4, IPv6, SNMPv3, Modbus/TCP, OPC-UA | | |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| Betriebstemperatur (bei max. 8 A je Ausgangssteckplatz) | +5…+60°C | | |
| Lagertemperatur | -20…+70°C | | |
| Umgebungsfeuchte (nicht kondensierend) | rel. Feuchte 10 – 90 % | | |
| Maximale Einsatzhöhe | 2000 m | | |
| Verschmutzungsgrad | 2 | | |
| Schutzklasse (IEC 60 529) | IP 20 | | |
| **Zulassungen und Normen** | | | |
| Zulassung | CE | | |
| Normen (Auszug) | Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EMV-Richtlinie, 2014/30/EU, EN 50600-2-2 EN 60950 | | |



## Befestigungssatz

**für PSM-Stromschienen**

**Ohne Kabelführung**

| Für | Einbaumöglichkeiten | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| TE 8000 | Festeinbau | 2 St. | **7000.684** |
| TS | Festeinbau | 1 St. | **7856.011** |
| TS IT | Plug & Play | 2 St. | **7856.029** |

**Mit Kabelführung**

| Für | Einbaumöglichkeiten | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| TS | Festeinbau | 1 St. | **7856.022** |
| | beweglich, für frei zugängliche 19″-Ebene | 1 St. | **7856.023** |



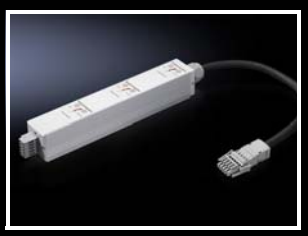


## Anschluss-/Verbindungskabel

**für PSM-Schiene**

| | Länge m | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Anschlusskabel, 3-phasig** | | | |
| CEEkon 5-pol./16 A | 3 | 1 St. | **7856.025** |
| **Anschlusskabel, 1-phasig** | | | |
| CEEkon 3-pol./16 A | 3 | 1 St. | **7856.026** |
| **Anschlusskabel, USV, 1-phasig** | | | |
| C14/X-COM 10 A/USV, 1 – 2 kVA | 3 | 1 St. | **7856.027** |
| C20/X-COM 16 A/USV, 3 kVA | 3 | 1 St. | **7856.030** |
| **Anschlusskabel C19/C20** | | | |
| 16 A | 2 | 1 St. | **7200.217** |
| **Verbindungskabel C13/C14** | | | |
| 10 A | 0,5 | 2 St. | **7856.014** |





## Überspannungsschutz PSM

Wird der Stromschiene vorgeschaltet.

- 230/400 V, 16 A, 3-phasig
- Feinschutz (Typ 3 Ableiter)
- Anschluss:
  - Buchse Wago X-COM
  - Stecker Wago X-COM

| Überspannungsschutz | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| mit Übergabestecker | 1 St. | **7856.170** |

**Hinweis:**
- Bei redundanter Einspeisung der PSM Stromschiene wird der Artikel 2 x benötigt!



## Netzteil

**für PSM**

Für den Betrieb der PSM Messmodule (mit Schalt- und Messfunktion) oder PSM Messschienen, wenn kein CMC III verwendet wird.
Das Netzteil verfügt über ein Anschlusskabel mit RJ 45 Stecker, passend zur Verwendung mit den PSM Messmodulen und Messschienen.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7201.210** |

**Technische Daten:**
- Abmessungen B x H x T: 60 x 30 x 135 mm
- Bemessungsbetriebsspannung:
  100 V – 240 V, 1~, 50/60 Hz
- Umgebungsbedingungen:
  Betriebstemperatur: +5°C...+45°C
  Betriebs-Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend:
  10 % – 90 %
- Ausgangsspannung: 24 V DC
- Anschlüsse:
  Eingang: IEC/EN 60 320 C14
  Ausgang: RJ 45
  Ausgangskabel: 1 m lang

## Kabelverriegelung PSM

**für alle Module mit EN 60 320 C13 Steckerbild**
Alle Anschlusskabel der Endgeräte sind so gegen unbeabsichtigtes Abziehen der Stromversorgung geschützt. Es werden zwei Riegel für zwei Kabel benötigt.

| Ausführung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Riegel | 20 St. | **7856.013** |

**Zubehör:**

– Eine optimale Verriegelungsfunktion ist nur mit dem Anschlusskabel 7856.014 gegeben, siehe Seite 494



## Steckerverriegelung

**für C14 und C20 Stecker**
Mit der Universalverriegelung lassen sich eingesteckte IEC 60 320 C14 bzw. C20 Stecker gegen versehentliches Herausziehen verriegeln.
Die Verriegelung ist verstellbar und passt sich den gängigen Steckerformen an. Dadurch wird eine sichere Steckverbindung herstellerunabhängig für die meisten marktüblichen Anschlusskabel geschaffen.

**Material:**
– Kunststoff (PA 12)

**Farbe:**
– RAL 9005

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 20 St. | **7955.020** |



## Steckplatzabdeckung

**für C13 und C19 Steckplätze**
Mit der Steckplatzabdeckung lassen sich offene, nicht verwendete IEC 60 320 C13 bzw. C19 Steckplätze verschließen. Eine versehentliche Überlastung von einzelnen Phasen kann so vermieden werden. Mittels beiliegendem Entriegelungswerkzeug (bzw. Schlitz-Schraubendreher) kann die Abdeckung jederzeit wieder entfernt werden.

**Material:**
– Kunststoff (PA 66)

**Farbe:**
– RAL 9005

| Für Steckplätze | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| C13 | 10 St. | **7955.010** |
| C19 | 10 St. | **7955.015** |





## Montageadapter PDU

**für TE**
Zum Einbau der Power Distribution Unit PDU im Zero U Space im TE. Zur Montage wird der im Lieferumfang der PDU vorhandene Einbausatz benötigt.

**Material:**
– Stahlblech, verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **7000.688** |



# MID Messmodul – Inline meter



**CMC III Überwachungssystem** Seite 544

Zur Nachrüstung bestehender Installationen oder zur Messung einzelner 16 A/32 A Verbraucher können die PSM 1 HE MID Messmodule eingesetzt werden. Diese lassen sich einfach in der 19˝-Ebene oder in der Zero-U Space des Racks integrieren und werden mit entsprechenden Anschlusskabeln angeschlossen. Diese Messmodule verfügen über einen MID konformen Wirkenergiezähler und eignen sich somit für Energieabrechnungszwecke. MID steht für „Measurement Instruments Directive“ und regelt auf Basis der EU Richtlinie 2004/22/EG zusammen 10 Messgerätearten. MID zugelassene Geräte können EU-weit betrieben werden.

**Vorteile:**
- Für 16 A und 32 A Phasenstrom
- Einfach zu montieren
- Abrechnungsfähige MID Messeinheiten
- CAN-Bus zur Anbindung an CMC III System
- Umfangreiche Management- und Monitoringfunktionen (über CMC III)
- Hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit von ±1 %
- Energieeffizientes Electric Design – geringer Eigenverbrauch
- 1 HE, 19˝-Stahlblechgehäuse, flexibel montierbar

**Messfunktionalitäten:**
- Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz)
- Wirkleistung (kW), Wirkarbeit (kWh), Scheinleistung (kVA), Scheinarbeit (kVAh)
- Leistungsfaktor (cos phi)
- Neutralleiterstrommessung/ Schieflastermittlung
- Messung je Phase bzw. Einspeisung
- Messgenauigkeit ±1 % (kWh) nach IEC 50 430-1
- MID Zertifizierung des Wirkenergiezählers, für Energie-Abrechnungszwecke geeignet

**Material:**
- Gehäuse: Stahlblech

**Farbe:**
- RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 51

**Normen:**
- EN 60 950
- EN 61 000-6-1
- EN 61 000-6-2
- EN 55 022

**Niederspannungsrichtlinie:**
- 2014/35/EU

**EMV Richtlinie:**
- 2014/30/EU

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## für CMC III

| **Best.-Nr.** | | **7859.312** | **7859.332** |
|---|---|---|---|
| | VE | 1 St. | 1 St. |
| Nennstrom A (je Phase) | | 16 | 32 |
| Stahlblechgehäuse 1 HE für 19˝-Montage, ca. 200 mm tief | | ■ | ■ |
| Montagematerial | | ■ | ■ |
| Eingangsspannung 230 V/400 V (50/60 Hz) | | ■ | ■ |
| Anzahl der Einspeisungen (jeweils 3-phasig) | | 2 | 2 |
| Stromversorgung über alle 3 Phasen (internes Netzteil) | | ■ | ■ |
| Maximal an eine CMC-PU III anschließbare Systeme | | 8 | 8 |
| **Umgebungsbedingungen** | | | |
| Betriebsstemperatur | | -25°C…+55°C | -25°C…+55°C |
| Lagertemperatur | | -25°C…+70°C | -25°C…+70°C |
| Umgebungsfeuchte % (nicht kondensierend) | | 20 – 90 | 20 – 90 |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | |
| Anschlusskabel, Satz: 1 x Eingang 2 m/1 x Ausgang 2 m CEE (IEC 60 309, Buchse) (2 x benötigt bei Nutzung beider Einspeisungen) | 1 St. | **7859.315** | **7859.335** |
| Anschlusskabel für PSM Schienen: Eingangskabel 3 m (mit CEE Stecker)/ Ausgangskabel 1,2 m (mit Wago X-COM Stecker) (2 x benötigt bei Nutzung beider Einspeisungen) | 1 St. | **7859.316** | **–** |

## für CMC III

Die MID Zulassung für Energieabrechnungszwecke hat eine Laufzeit von 8 Jahren und kann danach durch Neukalibrierung des MID Messmoduls um weitere 8 Jahre verlängert werden. Diese Messeinrichtung wird in die Anschlussleitung (Einspeisung) des Verbrauchers oder der Stromverteilung eingeschleift.

Zum Anschluss an die PSM Stromschienen mit Wago X-COM Steckverbindern ist ein spezielles vorkonfektioniertes Anschlusskabel-Set mit CEE-Stecker bzw. -Kupplung erforderlich.
Für die Netzwerkfunktionalität und Datenübertragung per SNMP wird das Rittal CMC III benötigt.

| **Technische Daten** | | **7859.312** | **7859.332** |
|---|---|---|---|
| Eingangsstrom | | 16 A | 32 A |
| Anzahl der Phasen, je Stromkreis | | 3 | 3 |
| Anzahl der Stromkreise | | 2 | 2 |
| Anschlussart | | Industriesteckverbinder | |
| Anschlussstecker Eingänge/Ausgänge | | HARTING HAN Q4/2/IIme CQ 08V EN 60 309 – CEE 3L+N+PE 6h, IP 44 | |
| Anschlusskabel-Typ | | H07 RN-F (optionale Kabelkits) | |
| Aderzahl | | 5 | |
| Kabelquerschnitt | | 4 mm² | |
| MID Modul Gehäusebreite | | 450 mm (19') | |
| MID Modul Gehäusetiefe | | 200 mm | |
| MID Modul Gehäusehöhe | | 44,45 mm (1 HE) | |
| PDU Material | | Stahlblech, lackiert in RAL 9005 (schwarz) | |
| Messfunktionen (Eingang/Phase bzw. Ausgangssteckplatz) | Spannung Messbereich | 180 – 260 V | |
| | Spannung Auflösung | 0,1 V | |
| | Spannung Genauigkeit | 2 % | |
| | Strom Messbereich | 0 – 35 A | |
| | Strom Auflösung | 0,1 A | |
| | Strom Genauigkeit | 2 % | |
| | Frequenz Genauigkeit | 2 % | |
| | Wirkleistung (kW) Genauigkeit | 2 % | |
| | Scheinleistung (VA) Genauigkeit | 2 % | |
| | Wirkarbeit (kWh) Genauigkeit | 1 % | |
| | Scheinarbeit (kVAh) Genauigkeit | 2 % | |
| | Powerfaktor Genauigkeit | 2 % | |
| | Frei einstellbare Grenzwerte für Warnung/Alarm | Ja | |
| | Neutralleiterstrommessung/ Schieflastermittlung | Ja | |
| Display/Anzeige | | OLED monochrom/2 Zeilen | |
| Schnittstelle | | RJ 45, CAN-Bus (CAN-Open) | |
| Unterstützte Protokolle über optionales CMC III | | HTTP, HTTPS, SSL, SSH, NTP, Telnet, TCP/IP v4 und v6, DHCP, DNS, NTP, Syslog, SNMP v1, v2c und v3, XML, FTP/SFTP (Update/Filetransfer), Email-Versand (SMTP), OPC-UA, Modbus/TCP | |
| Max. Anzahl von MID Modulen je CMC III PU Compact | | 4 | |
| Max. Anzahl von MID Modulen je CMC III PU | | 8 | |
| Einbaulage | | Horizontal in der 19˝-Ebene verschraubt | |
| Montagematerial im Lieferumfang enthalten | | Käfigmutter M5 (4 x) Schraube M5x14 (4 x) | |
| Konformität | | CE | |
| MTBF (bei 40°C) | | 200.000 Stunden | |
| Normen | | EN 50 470-1, EN 50 470-3, MID Richtlinie 2004/22/EG | |
| Sicherheit | | EN 60 950-1 | |
| EMV | | EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3, EN 55 022/B | |
| Schutzklasse | | 3 | |
| Verschmutzungsgrad | | 2 | |
| Schutzart | | IP 51 (IEC 60 529) | |
| Lagertemperatur | | -25°C…+70°C | |
| Umgebungstemperaturen ( Betrieb) | | -25°C…+55°C | |
| Umgebungsfeuchte | | 20 % – 90 %, nicht kondensierend | |







## Anschlusskabel

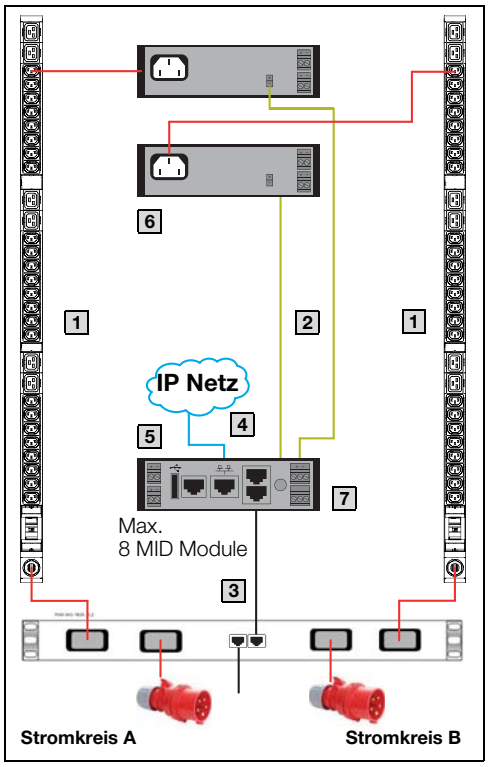
**für MID Messmodul/Inline meter**

**Was ist MID?**

MID steht für „Measurement Instruments Directive“ (Messgeräte-Richtlinie) und regelt auf Basis der EU Richtlinie 2004/22/EG verschiedene Arten von Messgeräten.
Zielsetzung ist die Harmonisierung der Zulassung von Messeinrichtungen in den Mitgliedsländern. Länderspezifische Regelungen (z. B. in Deutschland das Eichgesetz) gelten jedoch auch weiterhin. MID regelt den kompletten Herstellungsprozess von der Entwicklung über die Fertigung bis zur Endprüfung der Messgeräte. In der MID sind allgemeine und gerätespezifische Leistungsanforderungen definiert, die vom Hersteller einzuhalten sind. Nach erfolgreicher Prüfung erhalten die nach der MID zugelassenen Geräte eine Kennzeichnung und können EU-weit betrieben werden.

**Vorteile:**

- Einfach zu installierender Wirkenergiezähler in Plug & Play-Technik
- Varianten für 16 A und 32 A Phasenstrom
- Jeweils 2 unabhängige Stromkreise (3-phasig)
- Vorkonfektionierte Anschlusskabel mit CEE-Stecker bzw. -kupplung
- Einfach und flexibel zu montieren
- Abrechnungsfähige MID Messeinheiten
- CAN-Bus zur Anbindung an CMC III System
- Umfangreiche Monitoring-Funktionen (über CMC III)
- Hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit von 1 %
- Energieeffizientes Electric Design – geringer Eigenverbrauch
- Hochwertiges Stahlblech-Gehäuse




**Verkabelungsart:**

1 230 V/400 V Netz
2 24 V DC, gepuffert
3 CMC III CAN-Bus
4 Netzwerk/IP/SNMP
5 Serieller Anschluss
6 CMC III Netzteil
(optional redundante Auslegung mit 2 Netzteilen möglich)
7 CMC III PU/PU compact

| | A | B | A |
|---|---|---|---|
| **Best.-Nr.** | **7859.315** | **7859.316** | **7859.335** |
| VE | 1 St. | 1 St. | 1 St. |
| **Produktspezifischer Lieferumfang** | | | |
| Eingangs- und Ausgangskabel für einen Stromkreis des PSM MID Moduls[1)] | ■ | ■ | ■ |
| Stecker (Typ) Eingang | CEE | CEE | CEE |
| Stecker (Typ) Ausgang | CEE | Wago X-COM | CEE |
| **Technische Daten** | | | |
| Stecker (Typ) | CEE 3L+N+PE 6h | CEE 3L+N+PE 6h | CEE 3L+N+PE 6h |
| Steckdose/Buchse (Typ) | CEE 3L+N+PE 6h | Wago X-COM | CEE 3L+N+PE 6h |
| Nennstrom (max.) A | 16 | 16 | 32 |
| Anschlusskabel-Typ | H07RN-F | H07RN-F | H07RN-F |
| Länge Anschlusskabel (Eingang) m | 2 | 3 | 2 |
| Länge Anschlusskabel (Ausgang) m | 2 | 1,2 | 2 |
| Anzahl der Adern | 5 | 5 | 5 |
| Querschnitt Anschlussleitungen $mm^2$ | 2,5 | 2,5 | 4 |
| Betriebstemperaturbereich | -25°C…+55°C | -25°C…+55°C | -25°C…+55°C |

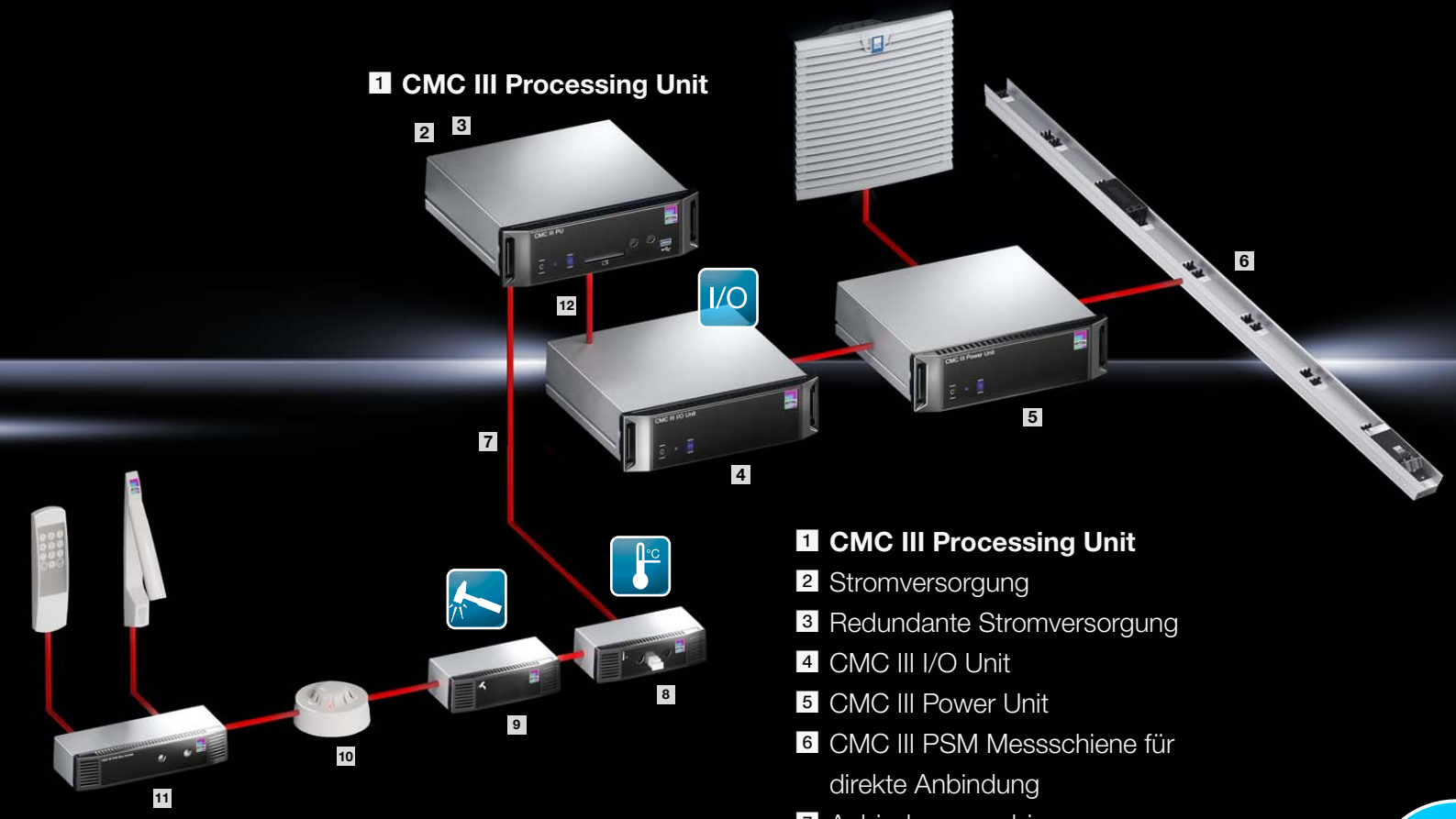
[1)] Werden beide Stromkreise des MID Moduls verwendet, muss dieser Artikel 2x bestellt werden

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# CMC III – Überwachungssystem

Computer Multi Control (CMC) ist ein Alarmsystem für Netzwerk- und Serverschränke, Schaltschränke, Container und Räume.




**1 CMC III Processing Unit**
2 Stromversorgung
3 Redundante Stromversorgung
4 CMC III I/O Unit
5 CMC III Power Unit
6 CMC III PSM Messschiene für direkte Anbindung
7 Anbindung von bis zu 16 CAN-Bus Systemen möglich
8 CMC III Temperatursensor
9 CMC III Vandalismussensor
10 CMC III Rauchmelder
11 CMC III CAN-Bus Access
12 Anbindung von bis zu 16 CAN-Bus Systemen möglich

# Power Distribution Unit



## Einfache Montage

- Kompakte Bauform
- Werkzeuglose Clip-Befestigung  im TS IT
- Flexible Montage in gewünschter Höhe im Zero-U-Space
- Individueller Einbau auch am Schrankrahmen möglich
- Sicherer Schutz gegen unbefugte Nutzung durch Abdeckung nicht benötigter Ausgänge
- Fester Sitz der Anschlussstecker durch Steckerverriegelung



## Vielseitige Funktion

- Messung von Spannung, Strom, Wirk- und Scheinleistung sowie des Leistungsfaktors
- Messung des Energieverbrauchs sowie des Neutralleiterstroms (bei 3-phasigen PDUs)
- Messung je nach PDU Version für jeden Ausgang möglich
- Bistabile Relais sorgen für minimalen Eigenverbrauch der PDU
- Anschlussmöglichkeiten für CMC III Sensoren (Temperatur, Feuchte, Zugang)

## Professionelles Monitoring

- Leistungsstarke CPU und Linux Webserver
- TCP/IP v4 und v6 sowie SNMP
- Konfiguration von Grenzwerten
- Userverwaltung, E-Mail-Versand bei Alarm
- Leichte Anbindung an DCIM Software (z. B. RiZone)



# Power Distribution Unit



**Konfiguration** Seite 505

**Vorteile:**
- Durch die kompakte PDU kann jedes IT-Rack einfach mit einer professionellen Stromverteilung ausgerüstet werden
- Beim TS IT Rack ist die Montage werkzeuglos
- Kompakte Bauform
- Einfach zu montieren
- Stromsparendes Design, geringer Eigenverbrauch der PDU durch Einsatz bistabiler Relais und OLED-Display mit Stromsparfunktion
- Integrierter Webserver für direkte Netzwerkanbindung mit umfangreicher Userverwaltung (nicht PDU basic/Slave PDU)
- Redundante Stromversorgung aus allen 3 Phasen und zusätzlich über ein vorhandenes PoE Netzwerk (Power-over-Ethernet)
- Umfangreiche Management- und Monitoringfunktionen
- Hohe Zuverlässigkeit und Messgenauigkeit von 1 %
- CAN-Bus zur Anbindung von Slave PDUs (nicht bei PDU basic)
- Umgebungsmonitoring mit bis zu 4 CMC III Sensoren (Temperatur, Feuchte, Zugang, Vandalismus)

**PDU Ausführungsvarianten:**
**PDU basic**
Robuste, kompakte Basis-Stromverteilung für das IT-Umfeld

**PDU metered**
Energiemessung je Phase, d. h. Leistungsbedarf eines gesamten IT-Racks

**PDU switched**
Messfunktion je Phase sowie einzeln schaltbare Ausgangssteckplätze

**PDU managed**
High-End IT-Rack, Stromverteilung mit Energiemess- und Überwachungsfunktionen für jeden einzelnen Ausgangssteckplatz

**Material:**
– Aluminium-Strangpressprofil, eloxiert

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 20

**Normen:**
– EN 60 950
– EN 61 000-4
– EN 61 000-6
– EN 55 022

**Niederspannungsrichtlinie:**
– 2014/35/EU

**EMV Richtlinie:**
– 2014/30/EU

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## PDU international, Ausführung basic

| Power | | | Steckbilder | | | Abmessungen | PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Phasen | Phasenstrom A | Leistung kW | Eingang | Ausgänge C13 | Ausgänge C19 | PDU Länge mm | TS IT Schrankrahmen | TS IT 19″-Montagerahmen | TS IT 19″-Profilschienen | TE 8000 19″-Montagerahmen | |
| 1 | 16 | 3,6 | CEE | 24 | 4 | 970 | 1200 | 1200 | 1800 | 2000 | **7955.110** |
| 1 | 32 | 7,2 | CEE | 24 | 4 | 1115 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.111** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 18 | 3 | 845 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | **7955.131** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 24 | 6 | 1145 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.132** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 24 | 6 | 1365 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.133** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 36 | 6 | 1710 | 2000 | 2000 | 2000 | – | **7955.134** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 42 | – | 1405 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.135** |

## PDU international, Ausführung metered

| Power | | | Steckbilder | | | Abmessungen | PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Phasen | Phasenstrom A | Leistung kW | Eingang | Ausgänge C13 | Ausgänge C19 | PDU Länge mm | TS IT Schrankrahmen | TS IT 19″-Montagerahmen | TS IT 19″-Profilschienen | TE 8000 19″-Montagerahmen | |
| 1 | 16 | 3,6 | C20 | 12 | – | 710 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | **7955.201** |
| 1 | 16 | 3,6 | CEE | 24 | 4 | 1225 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.210** |
| 1 | 32 | 7,2 | CEE | 24 | 4 | 1370 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.211** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 18 | 3 | 1100 | 1200 | 1800 | 1800 | 1200 | **7955.231** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 24 | 6 | 1395 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.232** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 24 | 6 | 1620 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | **7955.233** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 36 | 6 | 1965 | 2200 | 2200 | 2200 | – | **7955.234** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 42 | – | 1660 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | **7955.235** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 48 | – | 2050 | 2200 | 2200 | – | – | **7955.236** |
| 3 | 63 | 44 | CEE | 12 | 12 | 19″/3 HE | – | – | – | – | **7955.238** |

## PDU international, Ausführung switched

| Power | | | Steckbilder | | | Abmessungen | PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Phasen | Phasenstrom A | Leistung kW | Eingang | Ausgänge C13 | Ausgänge C19 | PDU Länge mm | TS IT Schrankrahmen | TS IT 19″-Montagerahmen | TS IT 19″-Profilschienen | TE 8000 19″-Montagerahmen | |
| 1 | 16 | 3,6 | C20 | 12 | – | 775 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | **7955.301** |
| 1 | 16 | 3,6 | CEE | 24 | 4 | 1360 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.310** |
| 1 | 32 | 7,2 | CEE | 24 | 4 | 1400 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.311** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 18 | 3 | 1180 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.331** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 24 | 6 | 1480 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.332** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 24 | 6 | 1685 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | **7955.333** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 36 | 6 | 2065 | 2200 | 2200 | – | – | **7955.334** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 42 | – | 1755 | 2000 | 2000 | 2200 | – | **7955.335** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 48 | – | 2110 | 2200 | – | – | – | **7955.336** |

## PDU international, Ausführung managed

| Power | | | Steckbilder | | | Abmessungen | PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Phasen | Phasenstrom A | Leistung kW | Eingang | Ausgänge C13 | Ausgänge C19 | PDU Länge mm | TS IT Schrankrahmen | TS IT 19″-Montagerahmen | TS IT 19″-Profilschienen | TE 8000 19″-Montagerahmen | |
| 1 | 16 | 3,6 | C20 | 12 | – | 775 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | **7955.401** |
| 1 | 16 | 3,6 | CEE | 24 | 4 | 1360 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.410** |
| 1 | 32 | 7,2 | CEE | 24 | 4 | 1400 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.411** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 18 | 3 | 1180 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.431** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 24 | 6 | 1480 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.432** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 24 | 6 | 1685 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | **7955.433** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 36 | 6 | 2065 | 2200 | 2200 | 2200 | – | **7955.434** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 42 | – | 1755 | 2000 | 2200 | 2000 | – | **7955.435** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 48 | – | 2110 | 2200 | – | – | – | **7955.436** |

## Slave PDU international, Ausführung managed

| Power | | | Steckbilder | | | Abmessungen | PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Phasen | Phasenstrom A | Leistung kW | Eingang | Ausgänge C13 | Ausgänge C19 | PDU Länge mm | TS IT Schrankrahmen | TS IT 19″-Montagerahmen | TS IT 19″-Profilschienen | TE 8000 19″-Montagerahmen | |
| 1 | 16 | 3,6 | C20 | 12 | – | 775 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | **7955.901** |
| 1 | 16 | 3,6 | CEE | 24 | 4 | 1320 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.910** |
| 1 | 32 | 7,2 | CEE | 24 | 4 | 1360 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.911** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 18 | 3 | 1150 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.931** |
| 3 | 16 | 11 | CEE | 24 | 6 | 1450 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.932** |
| 3 | 32 | 22 | CEE | 24 | 6 | 1655 | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | **7955.933** |

# Power Distribution Unit

## PDU UK, Ausführung basic

| Power | | | Steckbilder | | | Abmessungen | PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Phasen | Phasenstrom A | Leistung kW | Eingang | Ausgänge UK-Stecker | Ausgänge C19 | PDU Länge mm | TS IT Schrankrahmen | TS IT 19″-Montagerahmen | TS IT 19″-Profilschienen | TE 8000 19″-Montagerahmen | |
| 1 | 13 | 3 | UK | 6 | – | 440 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | **7955.510** |
| 1 | 13 | 3 | UK | 8 | – | 535 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | **7955.511** |
| 1 | 13 | 3 | UK | 10 | – | 640 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | **7955.512** |
| 1 | 13 | 3 | UK | 12 | – | 745 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | **7955.513** |

## PDU UK, Ausführung metered

| Power | | | Steckbilder | | | Abmessungen | PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Phasen | Phasenstrom A | Leistung kW | Eingang | Ausgänge UK-Stecker | Ausgänge C19 | PDU Länge mm | TS IT Schrankrahmen | TS IT 19″-Montagerahmen | TS IT 19″-Profilschienen | TE 8000 19″-Montagerahmen | |
| 1 | 13 | 3 | UK | 16 | – | 1210 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.520** |
| 1 | 16 | 3,6 | CEE | 20 | 4 | 1590 | 1800 | 1800 | 2000 | 2000 | **7955.521** |
| 1 | 32 | 7,2 | CEE | 20 | 4 | 1730 | 2000 | 2000 | 2000 | – | **7955.522** |

## PDU UK, Ausführung switched

| Power | | | Steckbilder | | | Abmessungen | PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Phasen | Phasenstrom A | Leistung kW | Eingang | Ausgänge UK-Stecker | Ausgänge C19 | PDU Länge mm | TS IT Schrankrahmen | TS IT 19″-Montagerahmen | TS IT 19″-Profilschienen | TE 8000 19″-Montagerahmen | |
| 1 | 13 | 3 | UK | 16 | – | 1280 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.530** |
| 1 | 16 | 3,6 | CEE | 16 | 4 | 1515 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.531** |
| 1 | 32 | 7,2 | CEE | 16 | 4 | 1540 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.532** |

## PDU UK, Ausführung managed

| Power | | | Steckbilder | | | Abmessungen | PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Phasen | Phasenstrom A | Leistung kW | Eingang | Ausgänge UK-Stecker | Ausgänge C19 | PDU Länge mm | TS IT Schrankrahmen | TS IT 19″-Montagerahmen | TS IT 19″-Profilschienen | TE 8000 19″-Montagerahmen | |
| 1 | 13 | 3 | UK | 16 | – | 1280 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.540** |
| 1 | 16 | 3,6 | CEE | 16 | 4 | 1515 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.541** |
| 1 | 32 | 7,2 | CEE | 16 | 4 | 1540 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.542** |

## Slave PDU UK, Ausführung managed

| Power | | | Steckbilder | | | Abmessungen | PDU Montagefall im Rack/min. Schrankhöhe mm | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Phasen | Phasenstrom A | Leistung kW | Eingang | Ausgänge UK-Stecker | Ausgänge C19 | PDU Länge mm | TS IT Schrankrahmen | TS IT 19″-Montagerahmen | TS IT 19″-Profilschienen | TE 8000 19″-Montagerahmen | |
| 1 | 13 | 3 | UK | 16 | – | 1240 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.940** |
| 1 | 16 | 3,6 | CEE | 16 | 4 | 1430 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.941** |
| 1 | 32 | 7,2 | CEE | 16 | 4 | 1500 | 1800 | 1800 | 1800 | 2000 | **7955.942** |

## PDU Zubehör

| | VE | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|
| Steckplatzabdeckung C13 Buchse, verriegelbar | 10 St. | **7955.010** | 495 |
| Steckplatzabdeckung C19 Buchse, verriegelbar | 10 St. | **7955.015** | 495 |
| Steckerverriegelung für C14/C20 Stecker | 20 St. | **7955.020** | 495 |
| TE 7000/TE 8000 PDU Montageadapter | 2 St. | **7000.688** | 495 |

## CMC III Sensoren

| CMC III/PDU Sensortyp | VE | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|
| Temperatursensor | 1 St. | **7030.110** | 550 |
| Temperatur-/Feuchtesensor (Kombisensor) | 1 St. | **7030.111** | 550 |
| Infrarot-Zugangssensor | 1 St. | **7030.120** | 550 |
| Vandalismussensor | 1 St. | **7030.130** | 550 |
| CMC III CAN-Bus Verbindungskabel RJ 45 (Länge: 1 m) | 1 St. | **7030.091**[1)] | 557 |

[1)] Weitere Kabellängen finden Sie unter CMC III Zubehör auf Seite 557

## Konfiguration

| PDU Ausführung | managed/ managed slave[1)] | switched | metered | basic |
|---|---|---|---|---|
| **Mechanisch** | | | | |
| **Montierbar in Zero-U-Space im 600 mm breiten TS IT, werkzeuglos** | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Farbliche Markierung von Phasen und Sicherungsstromkreisen (je nach PDU Ausführung) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Anschlusskabel fest, 3 m, mit CEE-Stecker (IEC 60 309) oder C20 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Steckerverriegelung für C13 und C19 Steckbilder (optional)** | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Verriegelbare Abdeckung nicht benötigter Steckplätze (für C13/C19)** | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDU Slave-Ausführung ohne Display und Ethernetanschluss zur Verwendung mit PDU Master und CMC III | ■ | – | – | – |
| **Elektrisch** | | | | |
| **Spannungsversorgung 110 – 230 V/400 V, Eigenverbrauch ca. 6 – 14 W je nach Produktvariante** | ■ | ■ | ■ | – |
| Nennstrom 16/32 A, 1-phasig/3-phasig | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Ausführung zusätzlich 63 A/3-phasig (Blade-PDU, kein Zero-U) | – | – | ■ | – |
| Elektromagnetische Schutzschalter, 16 A Typ C (nur bei 32/63 A PDU Versionen) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| PDU eigenversorgt, keine externe Stromversorgung notwendig | ■ | ■ | ■ | – |
| PDU Stromversorgung redundant über alle Phasen (bei 3-phasigen PDUs) | ■ | ■ | ■ | – |
| Notfallversorgung des PDU Webservers über PoE (Power-over-Ethernet), Zugriff auch bei Netzausfall | ■ | ■ | – | – |
| Schaltfunktion je Ausgangssteckplatz | ■ | ■ | – | – |
| Sequenzielles Einschalten der Ausgänge nach Spannungswiederkehr (Vermeidung von Überlastspitzen) | ■ | ■ | – | – |
| Speicherung der Schaltzustände auch bei Stromausfall | ■ | ■ | – | – |
| **Bistabile Relais/geringe Stromaufnahme** | ■ | ■ | – | – |
| Gruppierungen (gemeinsames Schalten mehrerer Ausgänge) | ■ | ■ | – | – |
| **Messfunktionalitäten** | | | | |
| Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz) | ■ | ■ | ■ | – |
| Wirkleistung (kW), Wirkarbeit (kWh), Scheinleistung (kVA), Scheinarbeit (kVAh) | ■ | ■ | ■ | – |
| **Leistungsfaktor** | ■ | ■ | ■ | – |
| **Neutralleiterstrommessung/Schieflastermittlung** | ■ | ■ | ■ | – |
| Sicherungsüberwachung (bei 32/63 A Ausführungen) | ■ | ■ | ■ | – |
| Messung je Phase bzw. Einspeisung | – | ■ | ■ | – |
| Messung je Ausgangssteckplatz | ■ | – | – | – |
| **Messgenauigkeit 1 % (kWh) nach IEC 50 430-1** | ■ | ■ | ■ | – |
| **Konnektivität/Managementfunktionen** | | | | |
| Leistungsstarke 400 MHz CPU und Linux Betriebssystem (nicht bei Slave Versionen) | ■ | ■ | ■ | – |
| Grafisches OLED-Display 128 x 128 Pixel (RGB) mit Hintergrundbeleuchtung und Energiesparmodus (Anzeige Leistungsdaten und IP-Grundkonfiguration) | ■ | ■ | ■ | – |
| Lagesensor für Displayrotation (und korrekte Visualisierung in DCIM Software RiZone) | ■ | ■ | ■ | – |
| Mehrfarb-LEDs (grün/rot) zur Signalisierung der Schaltzustände je einzelnem Ausgangssteckplatz | – | ■ | – | – |
| Mehrfarb-LEDs (grün/rot) zur Signalisierung der Schaltzustände und Grenzwerte je einzelnem Ausgangssteckplatz | ■ | – | – | – |
| Einstellbare Grenzwerte (Warnung/Alarm) | ■ | ■ | ■ | – |
| Betriebsstundenzähler gesamt und zyklisch (rückstellbar) | ■ | ■ | ■ | – |
| Ethernetanschluss (RJ 45) | ■ | ■ | ■ | – |
| USB-A-Port für Firmwareupdate und Datalogging-Funktionen | ■ | ■ | ■ | – |
| CAN-Bus Schnittstelle (RJ 45) | ■ | ■ | ■ | – |
| Webserver (HTTP, HTTPS, SSL, SSH) NTP, Telnet | ■ | ■ | ■ | – |
| TCP/IP v4 und v6, DHCP | ■ | ■ | ■ | – |
| SNMP v1, v2c und v3, OPC-UA Server, Modbus/TCP | ■ | ■ | ■ | – |
| FTP/SFTP (Update/Filetransfer) | ■ | ■ | ■ | – |
| E-Mail-Versand bei Alarm (SMTP) | ■ | ■ | ■ | – |
| **Nutzerverwaltung inkl. Rechtemanagement** | ■ | ■ | ■ | – |
| **LDAP(S)/Radius/Active Directory Anbindung** | ■ | ■ | ■ | – |
| Syslog-Server-Anbindung (max. 4 Server) | ■ | ■ | ■ | – |
| Plug & Play Treiber in der Rittal RiZone DCIM Software | ■ | ■ | ■ | – |
| MIB zur Einbindung in 3rd party Software | ■ | ■ | ■ | – |
| Anschließbar an CMC III System (Slave PDU) | ■ | – | – | – |
| **CMC III CAN-Bus Sensoren zur Umgebungsüberwachung anschließbar (max. 4 Sensoren)** | ■ | ■ | ■ | – |
| Verwendbare CMC III Sensoren: Temperatursensor, Temperatur-/Feuchtesensor, Infrarot-Zugangssensor, Vandalismussensor | ■ | ■ | ■ | – |
| **Umgebungsbedingungen** | | | | |
| **Betriebstemperatur** | 0°C...+45°C | 0°C...+45°C | 0°C...+45°C | 0°C...+45°C |
| Lagertemperatur | -25°C...+70°C | -25°C...+70°C | -25°C...+70°C | -25°C...+70°C |
| Umgebungsfeuchte % (nicht kondensierend) | 10 – 95 | 10 – 95 | 10 – 95 | 10 – 95 |
| Schutzart IP nach IEC 60 529 | IP 20 | IP 20 | IP 20 | IP 20 |

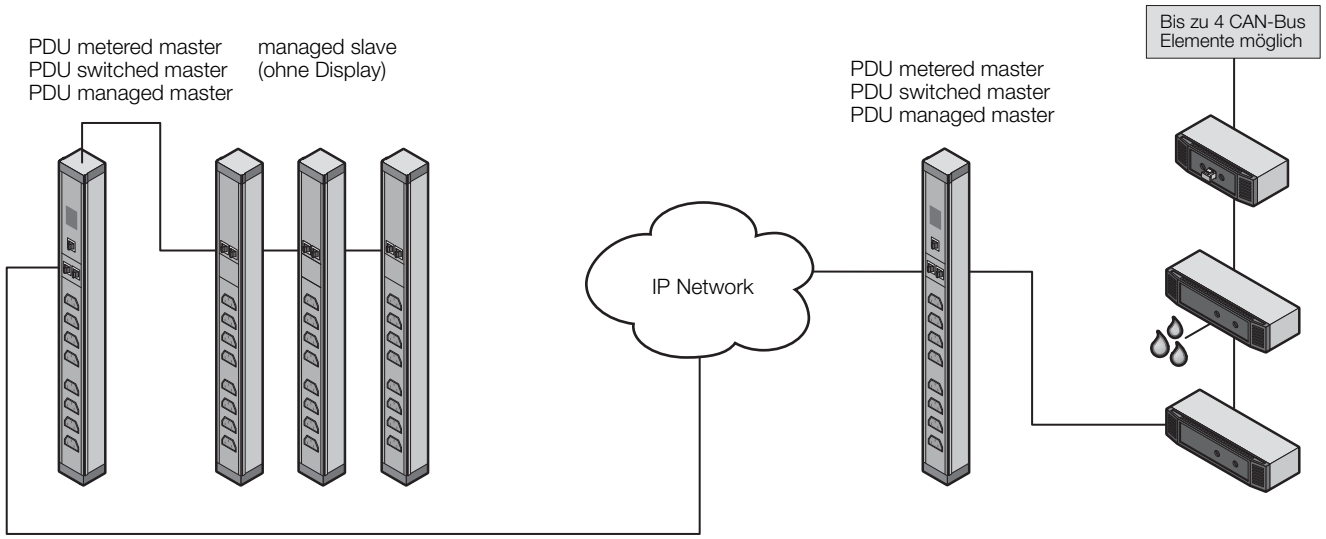
[1)] managed slave ohne Display/Netzwerk

# Power Distribution Unit

## Power Distribution Unit, Anwendungsbeispiele

**Master-Slave Prinzip**
Bis zu 3 Slave PDUs können an eine PDU angeschlossen werden.

**Anschluss von CAN-Bus Sensorik**
An die PDU Master können zusätzlich bis zu 4 CMC III CAN-Bus Sensoren für ein Umgebungsmonitoring (Temperatur, Feuchte, Zugang) angeschlossen werden.




## Power Distribution Unit, Zuordnung der Sicherungen, Phasen, Steckplätze

| Best.-Nr. | Einspeisung PDU | Sicherung (Typ C16 A) | Phase 1 | | Phase 2 | | Phase 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Strang 1 (F1) | Strang 1 (F2) | Strang 2 (F1) | Strang 2 (F2) | Strang 3 (F1) | Strang 3 (F2) |
| **7955.X01** | 230 V/1~/16 A | – | 12 x C13 | – | – | – | – | – |
| **7955.X10** | 230 V/1~/16 A | – | 24 x C13 + 4 x C19 | – | – | – | – | – |
| **7955.X11** | 230 V/1~/32 A | 2 x | 12 x C13 + 2 x C19 | 12 x C13 + 2 x C19 | – | – | – | – |
| **7955.X31** | 400 V/3~/16 A | – | 6 x C13 + 1 x C19 | – | 6 x C13 + 1 x C19 | – | 6 x C13 + 1 x C19 | – |
| **7955.X32** | 400 V/3~/16 A | – | 8 x C13 + 2 x C19 | – | 8 x C13 + 2 x C19 | – | 8 x C13 + 2 x C19 | – |
| **7955.X33** | 400 V/3~/32 A | 6 x | 8x C13 | 2 x C19 | 8 x C13 | 2 x C19 | 8 x C13 | 2 x C19 |
| **7955.X34** | 400 V/3~/32 A | 6 x | 6 x C13 + 1 x C19 | 6 x C13 + 1 x C19 | 6 x C13 + 1 x C19 | 6 x C13 + 1 x C19 | 6 x C13 + 1 x C19 | 6 x C13 + 1 x C19 |
| **7955.X35** | 400 V/3~/16 A | – | 14 x C13 | – | 14 x C13 | – | 14 x C13 | – |
| **7955.X36** | 400 V/3~/32 A | 6 x | 8 x C13 | 8 x C13 | 8 x C13 | 8 x C13 | 8 x C13 | 8 x C13 |

## Power Distribution Unit international

| **Technische Daten** | | |
|---|---|---|
| Normen | Sicherheit | EN 60 950-1 |
| | EMV | EN 55 022/B, EN 61 000-4-2, EN 61 000-4-3, EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3 |
| Niederspannungsrichtlinie | | 2014/35/EU |
| EMV Richtlinie | | 2014/30/EU |
| MTBF (bei 40°C) | | 70.000 Stunden |
| Schutzart | | IP 20 (IEC 60 529) |
| Schutzklasse | | 3 |
| Verschmutzungsgrad | | 2 |
| Überspannungsklasse | | II |
| Umwelteigenschaften | | RoHS |
| Lagertemperatur | | -25°C bis +70°C |
| Umgebungstemperaturen | | 0°C bis +45°C |
| Umgebungsfeuchte | | 10 – 95 % rF, nicht kondensierend |
| Stecker Verriegelung C13 und C19 | | 1 x (weitere optional DK 7955.020) |
| Abdeckungen C13 im Lieferumfang | | 8 x (weitere optional DK 7955.010) |
| Abdeckungen C19 im Lieferumfang | | 2 x (weitere optional DK 7955.015) |
| Gewährleistung | | 24 Monate (ab Herstellungsdatum) |

## Power Distribution Unit international

Kompakte Stromverteilung zum Einsatz in IT-Servern und Netzwerkschränken. Beachten Sie die jeweiligen Produktabmessungen und prüfen Sie, ob die PDU in das gewünschte Rack verbaut werden kann. Die PDU Abmessungen und die Mindesthöhe des benötigten Racks finden Sie in der Bestelltabelle im Rittal Handbuch. Die unten aufgeführten technischen Daten gelten ganz bzw. teilweise für folgenden PDU Produkte:

- PDU metered (Energiemessung an der Einspeisung bzw. je Phase. Ohne Schaltfunktion)
- PDU switched (Energiemessung an der Einspeisung bzw. je Phase. Mit Schaltfunktion)
- PDU managed (Energiemessung je einzelnem Ausgangssteckplatz. Mit Schaltfunktion)
- Slave PDU managed (wie PDU managed, jedoch ohne Display und Ethernetanschluss, mit CAN-Bus zum Anschluss an CMC III oder PDU metered/switched/managed)

Technische Daten gelten für folgende Produktvarianten:
PDU metered 7955.2XX, PDU switched 7955.3XX, PDU managed 7955.4XX

| **Technische Daten** | | |
|---|---|---|
| Eingangsspannungsbereich (L – N) | | 90 V – 260 (400) V AC, 50 – 60 Hz |
| Eingangsstrom | | 16 A/32 A/63 A (je nach Variante) |
| Anzahl der Phasen | | 1 bzw. 3, je nach PDU Variante |
| PDU Eigenversorgung | | integriertes Weitbereichs-Schaltnetzteil, fehlertolerant aus allen Phasen |
| PDU Energieverbrauch | | ca. 15 W |
| Redundante Stromversorgung über PoE | | Ja (bei PDU switched, PDU managed) |
| Markierung der Phasen (nur 3-phasige PDUs: L1, L2, L3) | | braun, schwarz, grau |
| Steckplätze Typ EN 60 320/C13 | | Anzahl nach Ausführung, siehe Handbuch |
| Steckplätze Typ EN 60 320/C19 | | Anzahl nach Ausführung, siehe Handbuch |
| Anzahl Schutzschalter | | 2 (1-phasig) oder 6 (3-phasig) bei 32 A Version, 12 (3-phasig) bei 63 A Version |
| Elektromagnetische Schutzschalter | | 16 A Typ C |
| Steckplätze einzeln schaltbar | | Ja, nur bei PDU switched, PDU managed (bistabile Relais, geringer Eigenverbrauch) |
| Anschlussstecker PDU Eingang | | EN 60 309/CEE (je nach PDU Version), EN 60 320-C20 bei DK 7955.201/.301/.401 |
| Länge des Anschlusskabels | | 3 m |
| Anschlusskabel-Typ | | H05-VV |
| Aderanzahl | | 3/5 (1-phasige/3-phasige PDU) |
| Kabelquerschnitt | | 2,5 mm²/4,0 mm² (bei 16 A/32 A Versionen) |
| PDU Gehäusebreite | | 44 mm (1 HE) nicht bei DK 7955.238 |
| PDU Gehäusetiefe | | 62 mm/85 mm, je nach Produktvariante |
| PDU Gehäusehöhe (-länge) | | je nach Produktvariante |
| PDU Material | | Aluminium, eloxiert in RAL 9005 (schwarz) |
| PDU Befestigungsadapter | | Kunststoff, schwarz |
| Messfunktionen (Eingang/Phase bzw. Ausgangssteckplatz) | Erfasste Werte | Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz), Wirkleistung (kW), Wirkenergie (kWh), Scheinleistung (VA), Powerfaktor, Neutralleitermessung/Schieflastermittlung, Sicherungsüberwachung (bei 32 A/63 A Versionen) |
| | Spannung Messbereich | 90 V – 260 V |
| | Spannung Auflösung | 0,1 V |
| | Spannung Genauigkeit | 2 % |
| | Strom Messbereich | 0 – 16/32/63 A (je nach PDU Variante) |
| | Strom Auflösung | 0,1 A |
| | Strom Genauigkeit | 2 % |
| | Frequenz Genauigkeit | 2 % |
| | Wirkleistung (kW) Genauigkeit | 2 % |
| | Scheinleistung (VA) Genauigkeit | 2 % |
| | Wirkenergie (kWh) Genauigkeit | 1 % |
| | Powerfaktor Genauigkeit | 2 % |
| | Frei einstellbare Grenzwerte für Warnung/Alarm | Ja |
| Betriebsstundenzähler | | Ja |
| Display/Anzeige | | OLED, RGB 128 x 128 Pixel, LED je Steckplatz (bei PDU switched, PDU managed) |
| Netzwerkschnittstelle | | RJ 45, integrierter Webserver |
| Unterstützte Protokolle | | HTTP, HTTPS, SSL, SSH, NTP, Telnet, TCP/IP v4 und v6, DHCP, DNS, NTP, Syslog, SNMP v1, v2c und v3, XML, FTP/SFTP (Update/Filetransfer), Email-Versand (SMTP), OPC-UA Server, Modbus/TCP |
| Nutzerverwaltung inkl. Rechtemanagement | | Ja |
| LDAP(S)/Radius/Active Directory Anbindung | | Ja |
| USB-Port für Firmware-Update und Datalogging-Funktion | | Ja |
| CAN-Bus-Schnittstelle | | RJ 45, für Anschluss von Sensoren |
| CAN-Sensoren-Typen | | Temperatur, Temperatur/Feuchte (Kombi), Infrarot-Zugangssensor, Vandalismussensor |
| Max. Anzahl von Sensoren pro PDU | | 4, Sensorkonfiguration frei wählbar, auch 4 x gleichen Typs |
| Plug & Play Treiber in Rittal RiZone DCIM Software | | Ja |
| Konformität | | CE, UL, FCC Part 15 |

Technische Änderungen vorbehalten















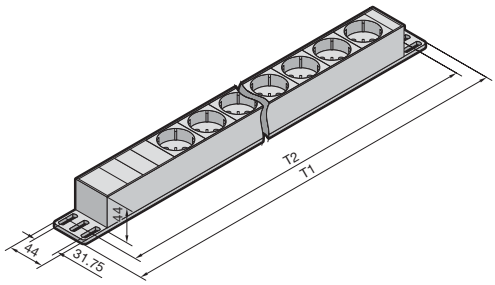




## Steckdosenleisten

**im Aluminiumkanal**

Die Steckdosenleisten sind in verschiedenen Längenvarianten mit unterschiedlichen Funktionselementen lieferbar. Besonderes Augenmerk wurde auf eine praxisgerechte und universelle Befestigung gelegt:
Mit einem in vier Positionen einsetzbaren Winkel wird eine variable Befestigungsmöglichkeit geschaffen. So kann z. B. die 482 mm lange Steckdosenleiste wahlweise an 482,6 mm (19″)-Profilschienen, am 19″-Montagerahmen, am Gehäuserahmen oder im hinteren Bereich der Wandverteiler montiert werden. Ohne zusätzliches Befestigungszubehör kann die Steckdosenleiste an allen Profilen mit 25 mm-Maßraster eingesetzt werden. Das erleichtert enorm die Auswahl, bietet zusätzliche Flexibilität und spart zudem Lagerhaltung. Auch an die Kabelführung der Zuleitung wurde gedacht, bei Montage im 482,6 mm (19″)-Profil ist ausreichend Platz, um die Zuleitung knickfrei zwischen Steckdosenleiste und Profilschiene zu führen.
Durch die Anordnung der Schuko Dosentöpfe im 45°-Winkel ist der uneingeschränkte Einsatz von Winkelsteckern möglich.




**Technische Daten:**
**Schuko-Steckdosenleisten:**
- Stecker-Typ F (CEE 7/3)
- Bemessungsbetriebsspannung: 250 V
- Anschlussleitung: 2 m lang H05VV-F3G1,5 ohne Stecker, 5 mit Stecker

**Belgien/Frankreich (UTE) Steckdosenleisten:**
- Stecker-Typ E (CEE 7/5)
- Bemessungsbetriebsspannung: 250 V
- Anschlussleitung: 2 m lang H05VV-F3G1,5 mit Aderendhülsen

**Gerätestecker-Leisten (IEC 60 320-1/C13)**
**Steckdosenleisten:**
- Bemessungsbetriebsspannung: 250 V
- Eingang: Mit C14 Stecker (H05VV-F3G1,0), bzw. ohne Stecker (H05VV-F3G1,5), je nach Ausführung

**Material:**
- Aluminium-Profil: Natur eloxiert
- Steckdoseneinsätze: Polycarbonat

**Lieferumfang:**
- Steckdosenleiste
- Zwei Befestigungswinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial

**Normen:**
- Steckdose Schuko: DIN 49 440
- Kaltgerätesteckdose: EN 60 320-2-2
- Überspannungsschutz: DIN EN 61 643-11 (VDE 0675 Teil 6-11)

**Zulassungen:**
- CE
- RoHS

**Hinweis:**
- Eine Laststrom-Reserve zur Vorbeugung von Fehlauslösungen durch Einschaltstromspitzen ist abhängig vom Anwendungsfall ratsam

**Steckertyp Schuko**

| Ausführung | Nennstrom A | Anschluss | Anzahl Steckdosen | Befestigung: Rahmen | Befestigung: Wandverteiler, quer | Befestigung: 482,6 mm (19″)-Ebene | Länge (T1) mm | Befestigungsmaß (T2) mm[1] | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 Ohne Wippschalter | 16 | Kabel | 3 | ■ | – | – | 262,6 | 232,5 | 1 St. | **7240.110** |
| | | | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 St. | **7240.210** |
| | | | 12 | ■ | – | – | 658,6 | 628,5 | 1 St. | **7240.310** |
| 2 Mit Wippschalter | 16 | Kabel | 3 | ■ | – | – | 306,6 | 276,5 | 1 St. | **7240.120** |
| | | | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 St. | **7240.220** |
| 3 Überspannungsschutz, Typ 3 und Entstörfilter | 16 | Kabel | 5 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 St. | **7240.230** |
| | | | 9 | ■ | – | – | 658,6 | 628,5 | 1 St. | **7240.330** |
| 4 Leitungsschutzschalter, Typ B, 16 A, 2-polig | 16 | Kabel | 5 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 St. | **7240.240** |
| 5 USV-Leiste, Anschlussleitung mit 10 A-Kaltgerätestecker Form E, mit G-Sicherung 10 A | 10 | C14 | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 St. | **7240.260** |
| 6 FI-Schalter, 0,03 A, 2-pol., Typ A | 16 | Kabel | 5 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 St. | **7240.280** |
| UTE-Steckdosen, Typ E mit Erdungsstift (Belgien/Frankreich) | 16 | Kabel | 7 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 St. | **7240.510** |

[1] Befestigungsabstand variabel in einer Spanne von 25 mm, angegeben ist das Maß Lochmitte – Lochmitte der Befestigungswinkel

**Steckertyp C13**

| Ausführung | Nennstrom A | Anschluss | Anzahl Steckdosen | Befestigung: Rahmen | Befestigung: Wandverteiler, quer | Befestigung: 482,6 mm (19″)-Ebene | Länge (T1) mm | Befestigungsmaß (T2) mm[1] | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Kaltgerätestecker | 16 | Kabel | 12 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 St. | **7240.200** |
| Für Kaltgerätestecker mit Kaltgeräteeingang | 10 | C14 | 9 | ■ | ■ | ■ | 482,6 | 452,5 | 1 St. | **7240.201** |

[1] Befestigungsabstand variabel in einer Spanne von 25 mm, angegeben ist das Maß Lochmitte – Lochmitte der Befestigungswinkel

## Steckdosenleiste

**Schuko, mit Kunststoffgehäuse**

Robuste 8-fach Schuko-Steckdosenleiste im Kunststoffgehäuse. Die Leiste kann vertikal am Schrankrahmen oder im 482,6 mm (19″)-Profil montiert werden. Bei 19″-Einbau werden 2,5 HE benötigt.
Die Schuko-Einsätze sind in einem Winkel von 45° angeordnet, so können problemlos Schuko-Winkelstecker eingesetzt werden. Das Anschlusskabel ist an einer Klemmstelle (hinter einer abnehmbaren Abdeckung) in der Steckdosenleiste aufgelegt. Die Steckdosenleiste hat eine Klemme für den externen Erdungsanschluss.

**Technische Daten:**
- Stecker-Typ F (CEE 7/3)
- Bemessungsbetriebsspannung: 230 V
- Bemessungsstrom: 16 A
- Anschlussleitung: Typ H05VV-F3G1,5 (schwarz) mit Aderendhülsen
- Länge: 2 m
- Abmessungen: B x H x T: 483 x 74 x 45 mm

| Steckdosenleiste | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 8-fach, Schuko | 1 St. | **7000.630** |



**Lieferumfang:**
- 1 Steckdosenleiste
- inkl. Befestigungsmaterial

**Material:**
- Kunststoff (grau/schwarz)

**Zulassungen:**
- CE
- RoHS

## Steckdosenleiste

**mit Energiemessung**

Die Steckdosenleiste 7 x CEE 7/3 (Typ F Schutzkontaktsteckdose) mit integriertem Display misst die Energieaufnahme aller angeschlossenen Verbraucher. Die 482,6 mm (19″) lange Steckdosenleiste ist wahlweise an den 19″-Montagerahmen, am Gehäuserahmen oder im hinteren Bereich der Wandverteiler zu montieren. Der Einbauwinkel lässt sich in vier unterschiedlichen Positionen montieren und stellt eine variable Montage sicher. Ohne zusätzliches Befestigungszubehör kann die Steckdosenleiste an allen Profilen mit 25 mm-Maßraster eingesetzt werden.

**Einbaumöglichkeiten:**
- Bauteile mit 25 mm-Raster
- 482,6 mm (19″)-Ebene
- Schrankrahmen
- IT-Wandverteiler, hinten, quer (sofern ausreichend breit)

**Vorteile:**
- Messgenauigkeit von ± 5 %



**Funktionen:**
- Messung von Strom, Spannung, Frequenz, Wirkleistung, Wirkenergie und Phasenverschiebung

**Material:**
- Aluminiumprofil: Natur eloxiert
- Steckdoseneinsätze: Polycarbonat

**Farbe:**
- Steckdosentopf: RAL 7035

**Lieferumfang:**
- 1 Steckdosenleiste
- 2 Montagewinkel
- Befestigungsmaterial
- Bedienungsanleitung
- 3 m Anschlusskabel mit Aderendhülsen

| Ausführung | Anzahl Steckdosen | Steckdose/ Buchse (Typ) | Höhe mm | Länge mm | Tiefe mm | Befestigungsmaß mm | Nennspannung | Phasenstrom A | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mit Display | 7 | D, Schuko (Typ F, CEE 7/3) | 45 | 482,6 | 50 | 464,1 | 230 V AC | 16 | 1 St. | **7240.301** |

## Steckdosenleisten



### Kabelabzweigdose

**mit Multifunktionswinkel**
Der Winkel kann in alle Netzwerkschränke systemgerecht montiert werden. Die Kabelabzweigdose dient als Übergabepunkt der Energieversorgung zu allen Verbrauchern (Lüfter, Leuchten und Steckdosenleisten). Neben dem Einsatz als Kabelabzweigdose oder Übergabepunkt kann der Winkel durch die integrierten Bohrungen auch den Schaltschrank-Innentemperaturregler 3110.000 oder das Hygrostat 3118.000 aufnehmen.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– 1 Kabelabzweigdose
– 1 Winkel
– 6 m Anschlusskabel 3 x 1,5 mm² (flexibel)

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7280.035** |



### Steckdose

- Zur Montage auf Tragschienen TS 35/7,5 und TS 35/15 nach EN 60 715
- Schraubklemmen einheitlich von einer Seite
- Gehäusebreite 45 mm

**Technische Daten:**
– Nennspannung: 250 V
– Nennstrom: 16 A

**Material:**
– Polyamid

**Farbe:**
– Grau

**Normen:**
– DIN VDE 0620-1
– DIN 49 440-1

| Ausführung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Schuko/CEE 7/3 | 2 St. | **2506.100** |





### Servicesteckdose

**zur Schrankrahmenbefestigung/16 A**
Integration einer Servicesteckdose innerhalb eines eigenständigen Versorgungsstromkreises, unabhängig vom EDV-Netz und der USV.
Einfache Installation mittels Haltewinkel zur Befestigung am Gehäuserahmen.

Typ: Schutzkontakt/CEE 7/3

**Material:**
– Haltewinkel: Stahlblech
– Steckdose: Kunststoff

**Oberfläche:**
– Haltewinkel: verzinkt

**Lieferumfang:**
– 1 Haltewinkel
– 1 Feuchtraumsteckdose (IP 44)
– Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7280.100** |

## Energy-Box, 3 HE, 482,6 mm (19˝)

**Technische Daten:**
- Tiefenverstellbare Hutschiene für Installationseinbaugeräte nach DIN 43 880 in den Baugrößen 1 – 3 (z. B. zur Aufnahme von Einbausteckdosen, Leitungsschutzschaltern, etc.)
- Kabelabfangung hinten, je eine N- und PE-Schiene auf isoliertem Sockel
- Kunststoffhaube inklusive Leerfeldabdeckung (UL 94-V0)
- Maximale Aufnahmekapazität von 22 TE (22 x 18 mm = 396 mm)
- Gehäusehöhe: 3 HE
- Gehäusetiefe: 155 mm
- Gesamteinbautiefe mit C-Schiene: 155 mm
- Abmessungen: B x H x T: 483 x 132,5 x 155 mm

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- 1 Energy-Box mit montierter N- und PE-Schiene sowie Bürstenleiste
- 4 Anschlussklemmen, 35 mm²
- 18 Anschlussklemmen, 16 mm²
- 2 Blindabdeckungen
- 12 Reihenschellen zur Kabel-Zugentlastung
- Bezeichnungsstreifen, selbstklebend

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 3 | 1 St. | **7480.035** |

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform



## Energy-Box, 3 HE, 482,6 mm (19˝)

**ausziehbar**

**Technische Daten:**
- Tiefenverstellbare Hutschiene zur Snap-in-Befestigung von Installationseinbaugeräten nach DIN 43 880 in den Baugrößen 1 – 3 (z. B. zur Aufnahme von Einbausteckdosen, Leitungsschutzschaltern, etc.) oder ganzer Installationsgruppen
- Kabelabfangung hinten
- Zwei Stromverteilungsschienen mit Anschlussklemmen auf isoliertem Sockel
- Kunststoffhaube inklusive Leerfeldabdeckung
- Maximale Aufnahmekapazität von 22 TE (22 x 18 mm = 396 mm)
- Gehäusehöhe: 3 HE
- Gehäusetiefe: 223 mm
- Maximales Auszugsmaß: 220 mm
- Abmessungen: B x H x T: 483,5 x 132 x 223 mm

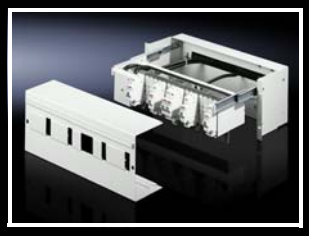
**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- 1 Energy-Box mit montierter N- und PE-Schiene sowie Bürstenleiste
- 4 Anschlussklemmen, 35 mm²
- 18 Anschlussklemmen, 16 mm²
- 2 Blindabdeckungen
- 12 Reihenschellen zur Kabel-Zugentlastung
- Bezeichnungsstreifen, selbstklebend

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 3 | 1 St. | **7480.300** |

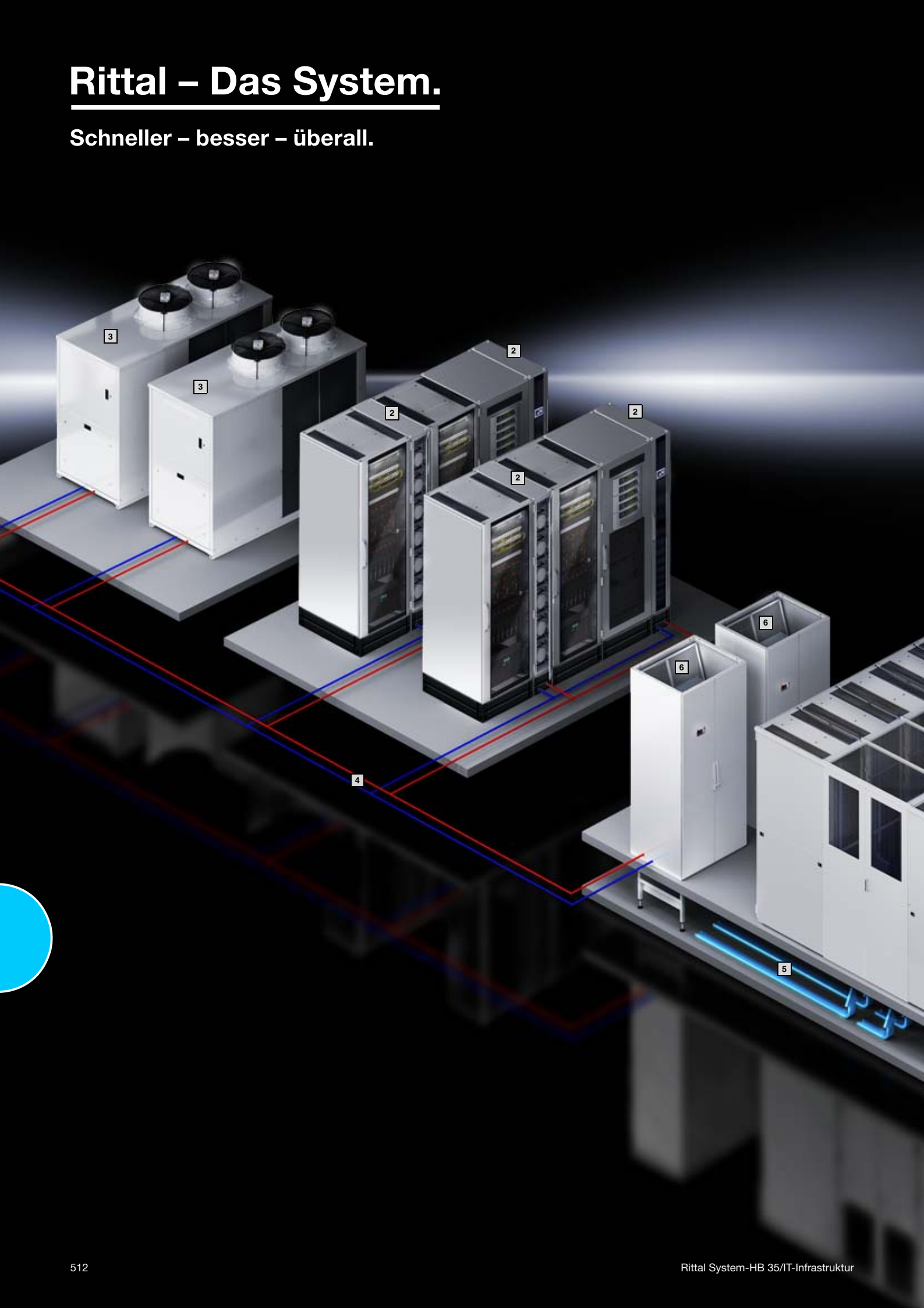
Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform





# Rittal – Das System.

## Schneller – besser – überall.



# IT-Cooling




## Liquid Cooling Unit/Package

LCU DX, single ....518
LCU DX, redundant ....520
LCP Rack DX ....522
LCP Inline DX....523
LCP Rack CW ....524
LCP Inline CW ....525
Zubehör für LCP/LCU....526

## Gang-Schottung

Gang-Schottung....529

## Dachaufbau-Kühlgerät

Zur Kühlung von IT-Equipment ....530

## Small Cooling Units

Dachlüfter für den Officebereich....531
Lüfterblech für TS IT, TE ....532
Lüfterblech ....533
Lüftererweiterungssatz....533
Lüftertraverse ....534
Lüftererweiterungssatz für Lüftertraverse ....534
Abdeckplatten für Lüfterfelder....535
Ablufthaube ....535

## Präzisionsklimageräte

Computer Room Air Conditioner CRAC DX/CW ....537

## Chiller für IT-Cooling

Gesamtkühlleistung 15 – 67 kW ....538
Gesamtkühlleistung 77 – 261 kW ....539
Gesamtkühlleistung 291 – 481 kW ....540

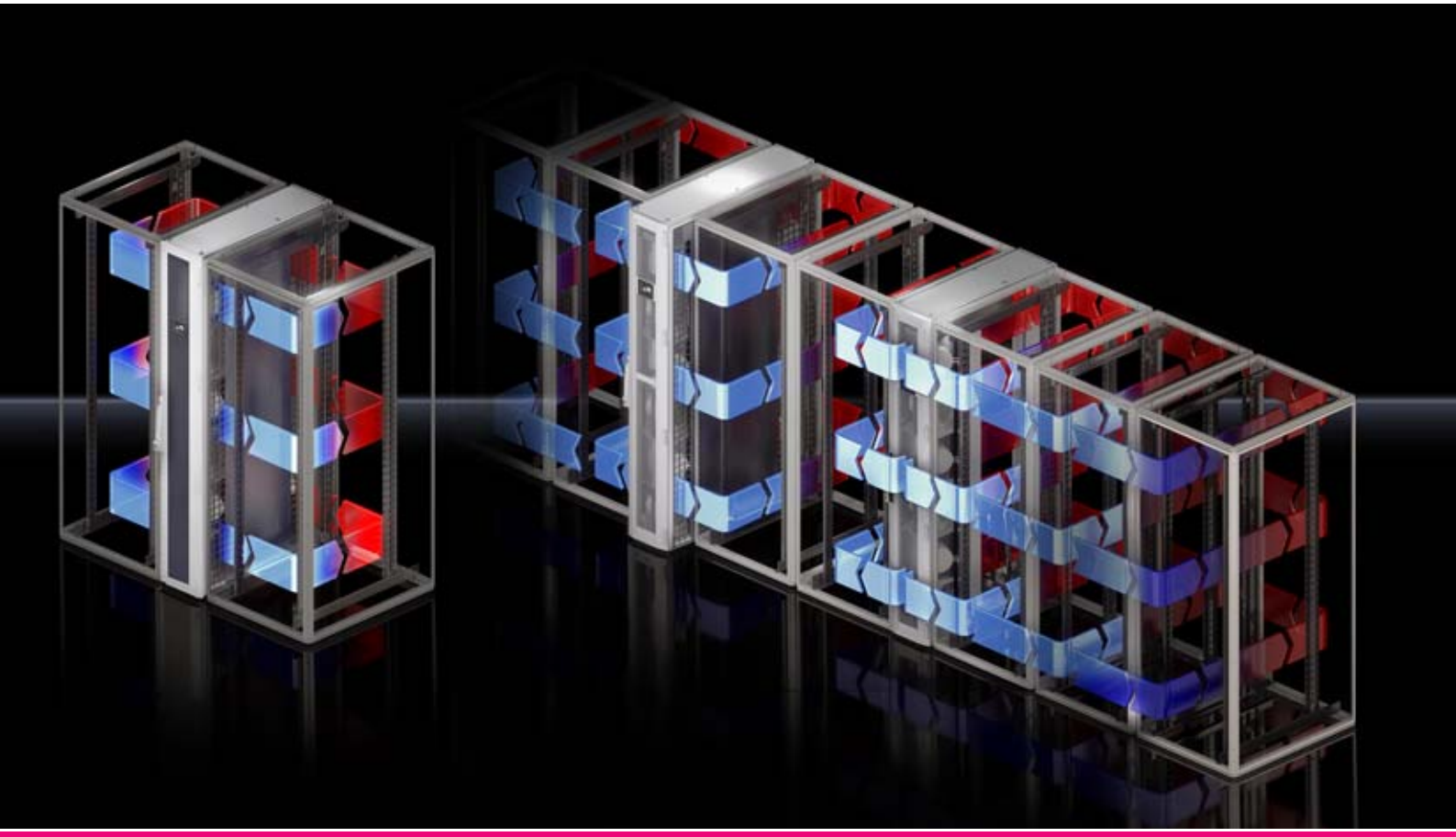
## Ihr Nutzen

- Modernste Klimatisierungstechnik von der Kühlung eines einzelnen Racks bis zum kompletten Rechenzentrum
- Individuelle Klimakonzepte für Rack-, Reihen- und Raumklimatisierung
- Mehr Sicherheit und höhere Energie- und Kosteneffizienz
- Optimierungen durch Gang-Schottung und systemübergreifende Regelkonzepte
- Energieeffiziente Kälteerzeugung mit IT-Chillern
- Minimierung von Betriebskosten durch Free Cooling
- Umweltschonend durch Ressourcen- und $CO_2$-Einsparungen
- Planung, Aufbau, Inbetriebnahme und Service – alles aus einer Hand!

## Anwendungsbeispiele

1 Gang-Schottung, siehe Seite 529
2 Liquid Cooling Package LCP, siehe Seite 514
3 IT-Chiller mit integriertem Free Cooling, siehe Seite 538
4 Verrohrung
5 Doppelboden für Kaltluftversorgung
6 CRAC (Partnerprodukt)

# LCP/LCU im Überblick



## Rack-Kühlung
**wasserbasiert**

Rechenzentren unterstützen Unternehmensprozesse mit immer mehr Leistung. Die Packungsdichte der Rechnersysteme nimmt zu, die Prozessorleistung wächst. Im Ergebnis führt das zu einer kontinuierlich steigenden Hitzeentwicklung.
Mit den hocheffizienten Rittal Liquid Cooling Packages (LCP) halten Sie die Temperaturen auf einem konstanten Niveau. Bei optimierten Betriebskosten führen unsere LCP präzise und problemlos Verlustleistungen von bis zu 55 kW pro Schrank ab.

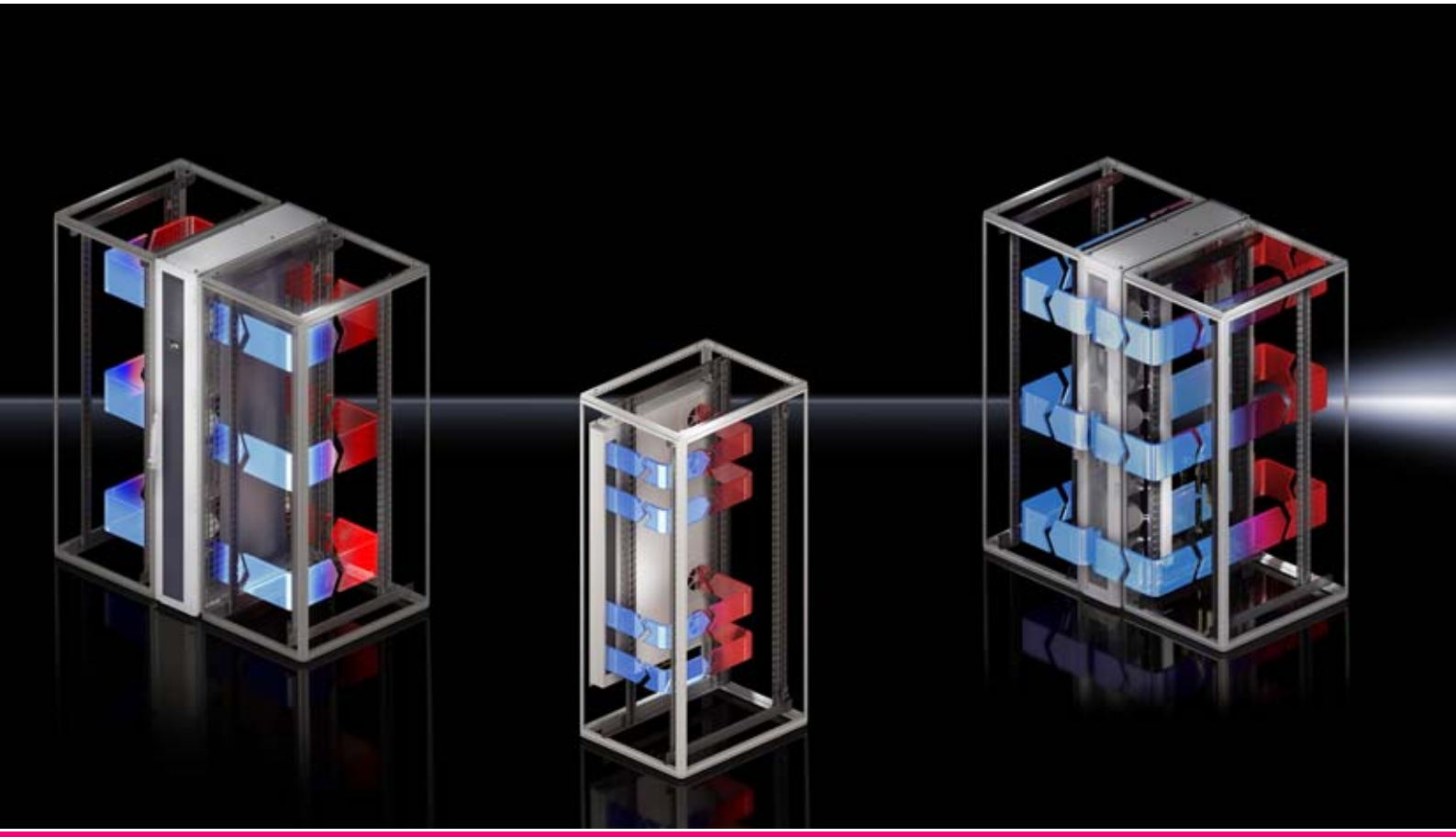
### LCP Rack CW
- Kühlleistung von 10 kW bis 55 kW
- Energieeinsparung durch hohe Wasservorlauftemperaturen (mehr Free Cooling)
- Minimierung der Betriebskosten durch effiziente EC-Lüftertechnologie
- Räumliche Trennung von Kühlung und Server-Rack
- Integriertes Kondensat- und Leckage-Management
- Hochentwickeltes Regelkonzept inklusive Onlineanbindung
- Wahlweise Kühlung von ein oder zwei Server-Racks
- Einfache Abbildung von Redundanzen
- Montage- und servicefreundlich
- Integration in RiZone (RZ-Managementsoftware)

## Reihen-Kühlung
**wasserbasiert**

Die Rittal Reihenkühlung mit LCP Inline CW ist extrem leistungsstark und die Klimatisierungslösung bei sehr hohem Kühlbedarf – insbesondere wenn die Kühlung von Server-Racks über die Raumklimatisierung nicht realisierbar ist.
Alternativ kann die Reihenkühlung zur Unterstützung der bestehenden Raumklimatisierung oder bei der Umfunktionierung bestehender Strukturen in Server-Räumen eingesetzt werden. Ein Doppelboden ist für den Betrieb der Reihenkühlung nicht notwendig.

### LCP Inline CW
- Kühlleistung 10 kW bis 55 kW
- Kühlung von mehreren Server-Racks
- Energieeinsparung durch hohe Wasservorlauftemperaturen (mehr Free Cooling)
- Minimierung der Betriebskosten durch effiziente EC-Lüftertechnologie
- Räumliche Trennung von Kühlung und Server-Rack
- Integriertes Kondensat- und Leckage-Management
- Hochentwickeltes Regelkonzept inklusive Onlineanbindung
- Montage- und servicefreundlich
- Erhöhte Leistung und Effizienz in Verbindung mit der Rittal Gang-Schottung
- Integration in RiZone (RZ-Managementsoftware)
- Vorgezogene Variante zur idealen Luftverteilung (Kaltluftvorhang)
- Bündige Variante bei beengten Platzverhältnissen (schmaler Kaltgang)

# LCP/LCU im Überblick



## Rack-Kühlung
**kältemittelbasiert**

Ideale Kühllösung für kleine bis mittlere IT-Installationen. Mit dem Inverter geregelten Split-Kühlgerät LCU DX können bis zu 6,5 kW Wärmelast abgeführt werden. Das LCP Rack DX verfügt über 12 kW Kühlleistung und kann bis zu 2 Server-Racks kühlen. Beide Geräte ermöglichen eine IT-gerechte Kühlung und regeln die Serverzulufttemperatur. Die Außeneinheit gibt die Wärmeenergie direkt an die Außenluft ab und verhindert somit das Aufheizen am Aufstellort des Server-Racks.

### LCP Rack DX

- Kühlleistung 12 kW
- Kältemittel R410a
- Minimierung der Betriebskosten durch effiziente EC-Lüftertechnologie
- Räumliche Trennung von Kühlung und Server-Rack
- Integriertes Kondensat- und Leckage-Management
- Hochentwickeltes Regelkonzept inklusive Onlineanbindung
- Wahlweise Kühlung von ein oder zwei Server-Racks
- Einfache Abbildung von Redundanzen
- Montage- und servicefreundlich
- Integration in RiZone (RZ-Managementsoftware)
- Kostengünstige Installation durch Verlegung von Kältemittelleitungen mit kleinem Durchmesser

### LCU DX

- Kühlleistungen 3 kW und 6,5 kW
- Single und redundante Ausführung
- Kältemittel R410a
- Hohe Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnologie und leistungsgeregeltem Verdichter
- Platzsparender Einbau der Inneneinheit (Verdampfer) im Server-Rack

## Reihen-Kühlung
**kältemittelbasiert**

Das LCP Inline DX ermöglicht ebenso wie das LCP Inline CW die Kühlung von Schrankreihen. Auch für das LCP Inline DX ist ein Doppelboden nicht notwendig. Die Kühlleistung beträgt 12 kW. In der Regel kommen die Inline-Geräte in Kombination mit einer Gangschottung zum Einsatz.

### LCP Inline DX

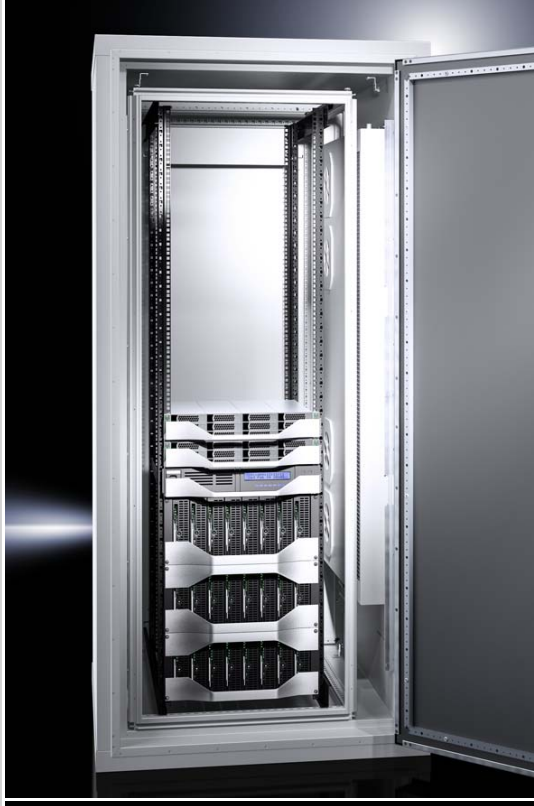
- Kühlleistung 12 kW
- Kühlung von mehreren Server-Racks
- Kältemittel R410a
- Minimierung der Betriebskosten durch effiziente EC-Lüftertechnologie
- Räumliche Trennung von Kühlung und Server-Rack
- Integriertes Kondensat- und Leckage-Management
- Hochentwickeltes Regelkonzept inklusive Onlineanbindung
- Montage- und servicefreundlich
- Erhöhte Leistung und Effizienz in Verbindung mit der Rittal Gang-Schottung
- Integration in RiZone (RZ-Managementsoftware)

# Effiziente Kühlung ohne Raumverlust



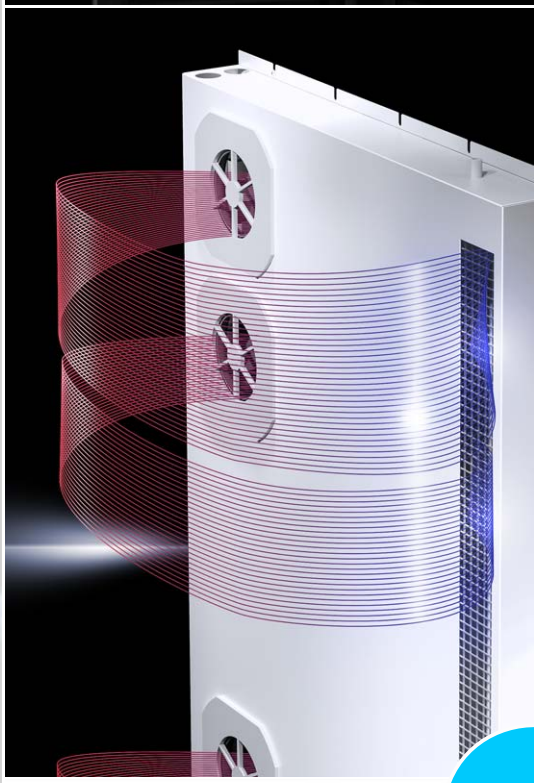
## Der Nutzen

- Kühlung von TS IT Racks und Micro Data Center
- Platzsparende Montage der Inneneinheit zwischen 19˝-Ebene und Seitenwand
- Aufstellung der Außeneinheit außerhalb des Gebäudes
- Maximale Energieeffizienz durch Kühlung des Einzelracks und nicht des Raumes
- Effizienter Betrieb durch EC-Lüftertechnologie
- Hohe Verfügbarkeit durch Auslegung für Dauerbetrieb 24/7



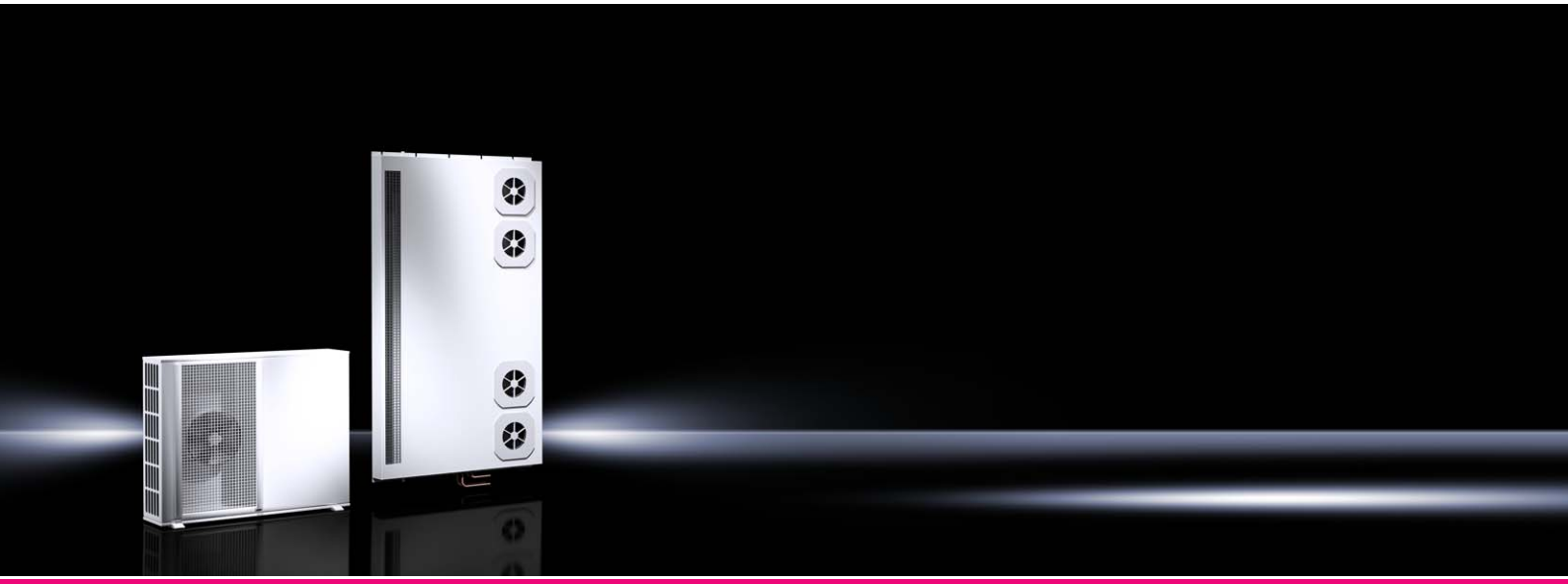
## Die Technik

- Split-Kühlgerät auf Kältemittelbasis bestehend aus einer Inneneinheit (Verdampfer) und einer Außeneinheit mit integriertem Kompressor (Inverter geregelt)
- Optimale Unterstützung der IT-gerechten „front-to-back“-Luftführung
- Optimale Anpassung der Kompressorleistung an die aktuelle Wärmelast im IT-Rack durch Inverterregelung
- Verbindung der Innen- und Außeneinheit mit Kältemittel-, Daten- und Versorgungsleitungen
- Abgabe der aufgenommenen Wärmeenergie über die Außeneinheit direkt an die Umgebungsluft
- Regelung der Serverzulufttemperatur
- Hohe Ausfallsicherheit durch Verfügbarkeit von Single und redundanter Variante
- Größtmögliche Sicherheit durch optionale Alarmweiterleitung über CMC III





# Liquid Cooling Unit



**Netzwerk-/Serverschränke TS IT** Seite 100 **Micro Data Center** Seite 566

**Anwendungen:**
- Kühlgerät für TS IT Serverschränke und für Micro Data Center

**Vorteile:**
- Platzsparende Lösung durch den Einbau der Inneneinheit in den TS IT Serverschrank oder in das Micro Data Center
- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnik und IT-orientierte Regelung
- Regelung der Serverzulufttemperatur
- Durch den Inverter geregelten Verdichter passt sich die Kühlleistung der aktuellen Verlustleistung im Schrank an
- Aufgenommene Wärmeenergie wird am Standort der Außeneinheit (Inverter geregelt) direkt an die Umgebungsluft abgegeben, kein Aufheizen des Aufstellraumes

**Funktionen:**
- Das Gerät unterstützt die IT-typische "front-to-back"-Luftführung und regelt auf den eingestellten Sollwert der Serverzulufttemperatur

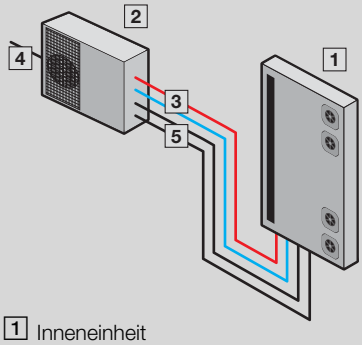
**Farbe:**
- Inneneinheit: RAL 7035
- Außeneinheit: weiß

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- Inneneinheit IP 20
- Außeneinheit IP X4

**Lieferumfang:**
- Inneneinheit (Verdampfer)
- Außeneinheit (Inverter geregelt)
- 482,6 mm (19")-Befestigungsblende mit Anzeige- und Bedienelementen
- Kondensatschlauch

**Hinweis:**
- Unterhalb der Minimalkühlleistung sind Schwankungen der Zulufttemperatur möglich
- Elektrischer Anschluss erfolgt an der Außeneinheit, Inneneinheit wird von der Außeneinheit versorgt

**Einbau in TS IT:**
- 19"-Ebenen müssen als Profilschienen ausgeführt werden und in der Breite um 50 mm außermittig versetzt werden
- Der Frontabstand der 19"-Profilschienen bis zur Vorderkante TS Rahmen muss mindestens 100 mm betragen
- Für die Kombination mit 19"-Montagerahmen nicht geeignet
- Für die Befestigung der Inneneinheit werden zwei Systemchassis für die innere Montageebene benötigt
- Zur Trennung des Kalt-/Warmbereiches innerhalb eines Schrankes wird ein Luftleitblech für TS IT benötigt
- Zur Leitungsführung nach unten wird ein Flex-Block Sockel benötigt




1 Inneneinheit
2 Außeneinheit
3 Kältemittelleitungen
4 Stromversorgung
5 Datenleitung

## LCU DX, single

| **Best.-Nr.** | VE | **3311.490** | **3311.492** | Seite |
|---|---|---|---|---|
| **Nutzkühlleistung L22 L35** kW | | **3** | **6,5** | |
| Modulationsbereich kW | | 1 - 3 | 3 - 6,5 | |
| Für Schrankbreite mm | | 800 | 800 | |
| Für Schrankhöhe mm | | ≥ 1800 | ≥ 1800 | |
| Für Schranktiefe mm | | ≥ 1000 | ≥ 1000 | |
| Außeneinheit, B x H x T mm | | 810 x 558 x 310 | 845 x 700 x 320 | |
| Inneneinheit, B x H x T mm | | 105 x 1550 x 820 | 105 x 1550 x 820 | |
| Anschlussart (elektrisch) | | Anschlussklemme | Anschlussklemme | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50 | 230, 1~, 50 | |
| Bemessungsstrom (max.) A | | 7 | 15,9 | |
| Vorsicherung A | | 16 | 20 | |
| Einschaltdauer % | | 100 | 100 | |
| Kühlmedium | | R410a | R410a | |
| Schalldruckpegel in 10 m Abstand (Außeneinheit) dB(A) | | 40 | 40 | |
| Betriebstemperaturbereich (Außeneinheit) | | -20°C...+45°C | -20°C...+45°C | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 116,0 | 126,0 | |
| **Zubehör** | | | | |
| Kältemittelleitungen | 1 St. | 3311.495 | 3311.496 | 526 |


Rittal Service

**Haben Sie Fragen zu unseren Dienstleistungen oder Wartungsverträgen?**

Benötigen Sie eine individuelle, persönliche Beratung oder ein Angebot zu unseren Dienstleistungen? Unsere Servicespezialisten stehen Ihnen gerne zur Verfügung.
Telefon: 0043 (0)5 99 40-7500 · E-Mail: service@rittal.at



- Herstellergarantie
- Aufbau und Montage
- Inspektion
- Verrohrung Klima
- Inbetriebnahme
- Dichtigkeitsprüfung
- Modernisierung
- Wartung
- Serviceverträge
- Ersatzteile
- Reaktionszeit
- Verschleißteile

# Liquid Cooling Unit



**Netzwerk-/Serverschränke TS IT** Seite 100 **Micro Data Center** Seite 566

**Anwendungen:**
- Kühlgerät für TS IT Serverschränke und für Micro Data Center in redundanter Ausführung

**Vorteile:**
- Platzsparende Lösung durch den Einbau der redundant ausgeführten Inneneinheit in den TS IT Serverschrank oder in das Micro Data Center
- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnik und IT-orientierte Regelung
- Regelung der Serverzulufttemperatur
- Durch den Inverter geregelten Verdichter passt sich die Kühlleistung der aktuellen Verlustleistung im Schrank an
- Aufgenommene Wärmeenergie wird am Standort der Außeneinheit (Inverter geregelt) direkt an die Umgebungsluft abgegeben, kein Aufheizen des Aufstellraumes

**Funktionen:**
- Die redundanten Varianten verfügen innerhalb der Inneneinheit über je zwei Kältekreise und Steuerungen sowie zwei Inverter geregelte Außeneinheiten. Die Stör- und Betriebsstundenumschaltung ermöglicht den regelmäßigen Wechsel zwischen den Außeneinheiten und die Umschaltung im Falle einer Störung bzw. eines Ausfalls.
- Das Gerät unterstützt die IT-typische "front-to-back"-Luftführung und regelt auf den eingestellten Sollwert der Serverzulufttemperatur

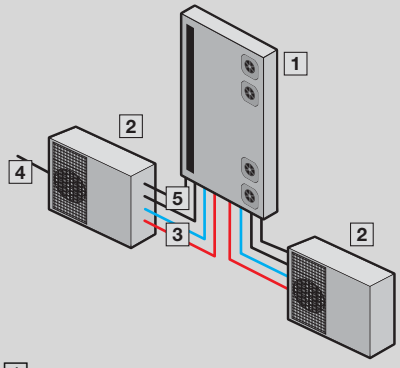
**Farbe:**
- Inneneinheit: RAL 7035
- Außeneinheit: weiß

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- Inneneinheit IP 20
- Außeneinheit IP X4

**Lieferumfang:**
- Inneneinheit (Verdampfer)
- 2 Außeneinheiten (Inverter geregelt)
- 482,6 mm (19")-Befestigungsblende mit Anzeige- und Bedienelementen
- Kondensatschlauch

**Hinweis:**
- Unterhalb der Minimalkühlleistung sind Schwankungen der Zulufttemperatur möglich
- Elektrischer Anschluss erfolgt an der Außeneinheit, Inneneinheit wird von der Außeneinheit versorgt
- Je Außeneinheit ist eine separate Spannungsversorgung erforderlich

**Einbau in TS IT:**
- 19"-Ebenen müssen als Profilschienen ausgeführt werden und in der Breite um 50 mm außermittig versetzt werden
- Der Frontabstand der 19"-Profilschienen bis zur Vorderkante TS Rahmen muss mindestens 100 mm betragen
- Für die Kombination mit 19"-Montagerahmen nicht geeignet
- Für die Befestigung der Inneneinheit werden zwei Systemchassis für die innere Montageebene benötigt
- Zur Trennung des Kalt-/Warmbereiches innerhalb eines Schrankes wird ein Luftleitblech für TS IT benötigt
- Zur Leitungsführung nach unten wird ein Flex-Block Sockel benötigt




1 Inneneinheit
2 Außeneinheit
3 Kältemittelleitungen
4 Stromversorgung
5 Datenleitung

## LCU DX, redundant

| **Best.-Nr.** | VE | **3311.491** | **3311.493** | Seite |
|---|---|---|---|---|
| **Nutzkühlleistung L22 L35** kW | | **3** | **6,5** | |
| Modulationsbereich kW | | 1 - 3 | 3 - 6,5 | |
| Für Schrankbreite mm | | 800 | 800 | |
| Für Schrankhöhe mm | | ≥ 1800 | ≥ 1800 | |
| Für Schranktiefe mm | | ≥ 1000 | ≥ 1000 | |
| Außeneinheit, B x H x T mm | | 810 x 558 x 310 | 845 x 700 x 320 | |
| Inneneinheit, B x H x T mm | | 105 x 1550 x 820 | 105 x 1550 x 820 | |
| Anschlussart (elektrisch) | | Anschlussklemme | Anschlussklemme | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50 | 230, 1~, 50 | |
| Bemessungsstrom (max.) A | | 7 | 15,9 | |
| Vorsicherung A | | 16 | 20 | |
| Einschaltdauer % | | 100 | 100 | |
| Kühlmedium | | R410a | R410a | |
| Schalldruckpegel in 10 m Abstand (Außeneinheit) dB(A) | | 40 | 40 | |
| Betriebstemperaturbereich (Außeneinheit) | | -20°C...+45°C | -20°C...+45°C | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 154,0 | 174,0 | |
| **Zubehör** | | | | |
| Kältemittelleitungen | 1 St. | 3311.495 | 3311.496 | 526 |




# Liquid Cooling Package



**Zubehör für LCP** Seite 526 **Netzwerk-/Serverschränke TS IT** Seite 100 **Systemausbau** Seite 613

**Vorteile:**
- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnik und IT-orientierte Regelung
- Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
- Regelung der Serverzulufttemperatur
- Durch drehzahlgeregelten Kompressor wird die Kühlleistung optimal an den tatsächlichen Bedarf angepasst
- Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert
- Spezifische Wartung des LCP DX durch Trennung von Kühlung und Serverschränken
- Aufgenommene Wärmeenergie wird am Standort des externen Verflüssigers an die Umgebung abgegeben, kein Aufheizen des Aufstellraums
- Ideal zur IT-Kühlung von kleinen und mittleren Lokationen
- Ein oder zwei Racks separat kühlbar
- Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet

**Funktionen:**
- Das LCP saugt die Luft seitlich an der Rückseite der Serverschränke ab, kühlt diese über Hochleistungs-Kompaktregister ab und bläst die abgekühlte Luft wieder seitlich in den vorderen Teil des Serverschranks

**Temperaturregelung:**
- Stufenlose Lüfterregelung
- Inverter geregelter Verdichter

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 20

**Kühlmedium:**
- R410a

**Optional:**
- Befeuchter
- Nacherhitzer
- Kondensathebepumpe
- Höhere Kühlleistung
- Niedertemperatur-/Hochtemperaturverflüssiger (-40°C / +55°C)

**Hinweis:**
- Variante mit UL-Zulassung auf Anfrage erhältlich

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## LCP Rack DX

| **Best.-Nr.** | VE | **3311.410** | **3311.420** | Seite |
|---|---|---|---|---|
| **Gesamtkühlleistung/Anzahl benötigter Lüftermodule** kW | | **12 / 4** | **12 / 4** | |
| Breite mm | | 300 | 300 | |
| Höhe mm | | 2000 | 2000 | |
| Tiefe mm | | 1000 | 1200 | |
| Anschlussart (elektrisch) | | Anschlussklemme | Anschlussklemme | |
| Einbau in Schrankreihe | | Bündig | Bündig | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 400, 3~, 50<br>380 - 480, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>380 - 480, 3~, 60 | |
| Vorsicherung (T) A | | 20 | 20 | |
| Luftleistung bei max. Kühlleistung $m^3/h$ | | 4800 | 4800 | |
| Lüfter im laufenden Betrieb austauschbar | | ■ | ■ | |
| EC-Lüfter | | ■ | ■ | |
| Bemessungsstrom max. A | | 7,5 | 7,5 | |
| Einschaltdauer % | | 100 | 100 | |
| Betriebstemperaturbereich | | +15°C...+35°C | +15°C...+35°C | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 207,0 | 227,0 | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | |
| Verflüssigereinheit | 1 St. | 3311.360 | 3311.360 | 526 |

# Liquid Cooling Package



**Zubehör für LCP** Seite 526 **Netzwerk-/Serverschränke TS IT** Seite 100 **Gang-Schottung** Seite 529

**Vorteile:**
- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnik und IT-orientierte Regelung
- Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
- Temperaturüberwachung und -regelung
- Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert
- Geringe Flächenlast durch niedriges Gewicht
- Aufgenommene Wärmeenergie wird am Standort des externen Verflüssigers an die Umgebung abgegeben, kein Aufheizen des Aufstellraums
- Ideal zur IT-Kühlung von kleinen und mittleren Lokationen
- Ein oder zwei Racks separat kühlbar
- Durch drehzahlgeregelten Kompressor wird die Kühlleistung optimal an den tatsächlichen Bedarf angepasst
- Spezifische Wartung des LCP DX durch Trennung von Kühlung und Serverschränken
- Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet

**Funktionen:**
- LCP für die Aufstellung innerhalb einer Schrankreihe. Warme Luft wird aus dem Gang an der Geräterückseite angesaugt, über das Hochleistungs-Kompaktregister abgekühlt, wieder kalt in den Raum oder Kaltgang eingeblasen

**Temperaturregelung:**
- Stufenlose Lüfterregelung
- Inverter geregelter Verdichter

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 20

**Kühlmedium:**
- R410a

**Optional:**
- Befeuchter
- Nacherhitzer
- Kondensathebepumpe
- Höhere Kühlleistung
- Luftfilter
- Niedertemperatur-/Hochtemperaturverflüssiger (-40°C / +55°C)

**Hinweis:**
- Variante mit UL-Zulassung auf Anfrage erhältlich

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## LCP Inline DX

| **Best.-Nr.** | VE | **3311.430** | **3311.440** | Seite |
|---|---|---|---|---|
| **Gesamtkühlleistung/Anzahl benötigter Lüftermodule** kW | | **12 / 4** | **12 / 4** | |
| Breite mm | | 300 | 300 | |
| Höhe mm | | 2000 | 2000 | |
| Tiefe mm | | 1000 | 1200 | |
| Anschlussart (elektrisch) | | Anschlussklemme | Anschlussklemme | |
| Einbau in Schrankreihe | | Bündig | Bündig | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 400, 3~, 50<br>380 - 480, 3~, 60 | 400, 3~, 50<br>380 - 480, 3~, 60 | |
| Vorsicherung (T) A | | 20 | 20 | |
| Luftleistung bei max. Kühlleistung $m^3/h$ | | 4800 | 4800 | |
| Lüfter im laufenden Betrieb austauschbar | | ■ | ■ | |
| EC-Lüfter | | ■ | ■ | |
| Bemessungsstrom max. A | | 7,5 | 7,5 | |
| Einschaltdauer % | | 100 | 100 | |
| Betriebstemperaturbereich | | +15°C...+35°C | +15°C...+35°C | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 208,0 | 233,5 | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | |
| Verflüssigereinheit | 1 St. | 3311.360 | 3311.360 | 526 |

# Liquid Cooling Package



**Zubehör für LCP** Seite 526 **Chiller für IT-Cooling** Seite 538 **Netzwerk-/Serverschränke TS IT** Seite 100

**Vorteile:**
- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnik und IT-orientierte Regelung
- Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
- Regelung der Serverzulufttemperatur
- Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert
- Optimale Anpassungsfähigkeit durch dynamische, kontinuierliche Regelung des Kaltwasser-Volumenstroms
- Durch Nutzung hoher Wasservorlauftemperaturen wird der Anteil der indirekten freien Kühlung gesteigert und dadurch werden die Betriebskosten reduziert
- Bedarfsgerechte Kühlleistung durch modulare Lüftereinheiten
- Lüftermodule als n+1 Redundanz konfigurierbar
- Serienmäßig 3-phasiger Anschluss für elektrische Redundanz
- Trennung von Kühlung und Schrank schließt das Eindringen von Wasser in den Serverschrank aus
- Bis zu 55 kW Kühlleistung auf einer Grundfläche von nur 0,36 $m^2$
- Geringe Flächenlast durch niedriges Gewicht

**Funktionen:**
- Das LCP saugt die Luft seitlich an der Rückseite der Serverschränke ab, kühlt diese über Hochleistungs-Kompaktregister ab und bläst die abgekühlte Luft wieder seitlich in den vorderen Teil des Serverschranks

**IT-Monitoring:**
- Überwachung aller systemrelevanten Parameter wie Serverab-/-zulufttemperatur, Wasservor-/-rücklauftemperatur, Wasserdurchfluss, Kühlleistung, Lüfterdrehzahl und Leckage
- Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet

**Temperaturregelung:**
- Stufenlose Lüfterregelung
- 2-Wege-Regelkugelhahn

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 20

**Kühlmedium:**
- Wasser

**Optional:**
- Voll integriertes Branderkennungs- und Löschsystem
- Automatische Türöffnung der Serverschränke
- Verschiedene Sensorik
- Racks in Höhe 2200 mm

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## LCP Rack CW

| **Best.-Nr.** | VE | **3311.130** | **3311.230** | **3311.260** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Gesamtkühlleistung/Anzahl benötigter Lüftermodule** kW | | **10 / 1<br>20 / 2<br>30 / 3** | **10 / 1<br>20 / 2<br>30 / 3** | **40 / 4<br>45 / 5<br>55 / 6** | |
| Anzahl Lüftermodule im Auslieferzustand | | 1 | 1 | 4 | |
| Breite mm | | 300 | 300 | 300 | |
| Höhe mm | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Tiefe mm | | 1000 | 1200 | 1200 | |
| Anschlussart (elektrisch) | | Anschlussstecker | Anschlussstecker | Anschlussstecker | |
| Einbau in Schrankreihe | | Bündig | Bündig | Bündig | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60<br>400, 3~, 50/60 | 230, 1~, 50/60<br>400, 3~, 50/60 | 230, 1~, 50/60<br>400, 3~, 50/60 | |
| Luftleistung bei max. Kühlleistung $m^3/h$ | | 4800 | 4800 | 8000 | |
| Lüfter im laufenden Betrieb austauschbar | | ■ | ■ | ■ | |
| EC-Lüfter | | ■ | ■ | ■ | |
| Wasservorlauftemperatur °C | | 15 | 15 | 15 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | 6 | 6 | 6 | |
| Einschaltdauer % | | 100 | 100 | 100 | |
| Wasseranschluss | | DN 40 (G 1½" AG) | DN 40 (G 1½" AG) | DN 40 (G 1½" AG) | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 194,0 | 210,0 | 235,0 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Lüftermodul | 1 St. | 3311.011 | 3311.011 | 3311.011 | 528 |
| Touchscreen-Display, farbig | 1 St. | 3311.030 | 3311.030 | 3311.030 | 526 |
| Anschlussschlauch | 2 St. | 3311.040 | 3311.040 | 3311.040 | 527 |

# Liquid Cooling Package



**Zubehör für LCP** Seite 526 **Chiller für IT-Cooling** Seite 538 **Netzwerk-/Serverschränke TS IT** Seite 100

**Vorteile:**
- Maximale Energieeffizienz durch EC-Lüftertechnik und IT-orientierte Regelung
- Geringer luftseitiger Druckverlust und dadurch minimierte Leistungsaufnahme der Lüfter
- Optimale Anpassungsfähigkeit durch dynamische, kontinuierliche Regelung des Kaltwasser-Volumenstroms
- Durch Nutzung hoher Wasservorlauftemperaturen wird der Anteil der indirekten freien Kühlung gesteigert und dadurch werden die Betriebskosten reduziert
- Bedarfsgerechte Kühlleistung durch modulare Lüftereinheiten
- Lüftermodule als n+1 Redundanz konfigurierbar
- Serienmäßig 3-phasiger Anschluss für elektrische Redundanz
- Serienmäßig redundante Temperaturfühler luftseitig integriert
- Trennung von Kühlung und Schrank schließt das Eindringen von Wasser in den Serverschrank aus
- Geringe Flächenlast durch niedriges Gewicht

**Funktionen:**
- Die warme Luft wird aus dem Raum oder dem warmen Gang an der Geräterückseite angesaugt und gekühlt nach vorne in den kalten Gang ausgeblasen. Ein Doppelboden ist bei diesem Produkt nicht notwendig

**IT-Monitoring:**
- Überwachung aller systemrelevanten Parameter wie Serverab-/-zulufttemperatur, Wasservor-/-rücklauftemperatur, Wasserdurchfluss, Kühlleistung, Lüfterdrehzahl und Leckage
- Direkter Anschluss des Gerätes via SNMP über Ethernet
- Integration in RiZone

**Temperaturregelung:**
- Stufenlose Lüfterregelung
- 2-Wege-Regelkugelhahn

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 20

**Kühlmedium:**
- Wasser

**Optional:**
- Verschiedene Sensorik
- Racks in Höhe 2200 mm

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## LCP Inline CW

| **Best.-Nr.** | VE | **3311.530** | **3311.540** | **3311.560** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| **Gesamtkühlleistung/Anzahl benötigter Lüftermodule** kW | | **10 / 1<br>20 / 2<br>30 / 3** | **18 / 2<br>27 / 3<br>30 / 4** | **40 / 4<br>45 / 5<br>55 / 6** | |
| Anzahl Lüftermodule im Auslieferzustand | | 1 | 2 | 4 | |
| Breite mm | | 300 | 300 | 300 | |
| Höhe mm | | 2000 | 2000 | 2000 | |
| Tiefe mm | | 1200 | 1200 | 1200 | |
| Anschlussart (elektrisch) | | Anschlussstecker | Anschlussstecker | Anschlussstecker | |
| Einbau in Schrankreihe | | Vorgezogen | Bündig | Vorgezogen | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50/60<br>400, 3~, 50/60 | 230, 1~, 50/60<br>400, 3~, 50/60 | 230, 1~, 50/60<br>400, 3~, 50/60 | |
| Luftleistung bei max. Kühlleistung $m^3/h$ | | 4800 | 4800 | 8000 | |
| Lüfter im laufenden Betrieb austauschbar | | ■ | ■ | ■ | |
| EC-Lüfter | | ■ | ■ | ■ | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | 6 | 6 | 6 | |
| Einschaltdauer % | | 100 | 100 | 100 | |
| Wasseranschluss | | DN 40 (G 1½" AG) | DN 40 (G 1½" AG) | DN 40 (G 1½" AG) | |
| Wasservorlauftemperatur °C | | 15 | 15 | 15 | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 216,0 | 235,0 | 236,0 | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Lüftermodul | 1 St. | 3311.011 | 3311.011 | 3311.011 | 528 |
| Touchscreen-Display, farbig | 1 St. | 3311.030 | 3311.030 | 3311.030 | 526 |
| Anschlussschlauch | 2 St. | 3311.040 | 3311.040 | 3311.040 | 527 |
| Rückwärtiger Adapter | 1 St. | 3311.080 | – | 3311.080 | 527 |

## Zubehör



### Kältemittelleitungen

**für LCU DX**

Zur Verbindung zwischen Innen- und Außeneinheit der LCU DX. Bestehend aus Sauggasleitung und Flüssigkeitsleitung. Die Kältemittelleitungen sind gedämmt.

| Ausführung | Länge m | Produktspezifischer Lieferumfang | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| LCU DX 3 kW | 20 | Sauggasleitung ½" Flüssigkeitsleitung ¼" | 1 St. | **3311.495** |
| LCU DX 6,5 kW | 20 | Sauggasleitung ⅝" Flüssigkeitsleitung ⅜" | 1 St. | **3311.496** |



### Touchscreen-Display, farbig

**für LCP Rack/Inline CW**

Das Display bietet Ihnen die Möglichkeit, wichtige Funktionen des LCP direkt zu überwachen und Einstellungen vorzunehmen.

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **3311.030** |



### Verflüssigereinheit

**für LCP DX**

Die Verflüssigereinheit ist zum Betrieb der kältemittelbasierenden LCPs notwendig und beinhaltet den externen Verflüssiger und Ventilator. Die Einheit ist zur Dach- und Wandmontage geeignet.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Montagematerial

| B x H x T mm | Temperatur-regelung | Anzahl Ventilatoren | Bemessungs-betriebsspannung V, ~, Hz | Kältemittel | Gewicht kg | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1303 x 578 x 510 | Drehzahl-geregelter Lüfter | 2 | 230, 1~, 50/60 | R410a | 34,0 | 1 St. | **3311.360** |



### Abschottung vertikal

**für TS IT**

Zur Schottung des Luftstroms links und rechts der 19"-Ebene für Schrankhöhe 2000 mm.

**Ausführung:**
– Einseitig selbstklebend

**Material:**
– Zell-PU-Schaum
– Flammhemmend nach UL 94 (HF1)

| Abdichtung zwischen | B x H x T mm | Für Schrankbreite mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| LCP und 19"-Ebene | 210 x 1915 x 110 | 800 | 1 St. | **3301.320** |
| LCP und 19"-Ebene | 110 x 1915 x 110 | 600 | 1 St. | **3301.370** |
| Seitenwand und 19"-Ebene | 84 x 1910 x 84 | 600 | 1 St. | **3301.380** |
| Seitenwand und 19"-Ebene | 184 x 1910 x 84 | 800 | 1 St. | **3301.390** |

## Zubehör

### Anschlussschlauch

**für LCP Rack/Inline CW**

Flexibler und ablängbarer Anschlussschlauch unten oder oben inkl. beidseitiger Überwurfmutter zum Anschluss des LCPs an eine feste Verrohrung.

| Länge m | Wasseranschlüsse | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 1,8 | 1½" | 2 St. | **3311.040** |



### Rückwärtiger Adapter

**für LCP Inline CW**

Kann an die Rückseite der vorgezogenen LCP Inline CW platziert werden, um die bestehende Lücke zum hinteren Bereich zu schließen.

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **3311.080** |



### Filtermattenhalter

**für LCP Inline CW**

Der Filtermattenhalter besteht aus einem Metallrahmen, in dem eine offenporige Filtermatte eingelegt ist. Durch zusätzliche Metallklammern wird die Filtermatte im Rahmen fixiert. Der Filtermattenhalter selbst wird mittels Magneten in der perforierten Rücktür der LCP Inline CW befestigt.

**Lieferumfang:**
- Filtermattenhalter
- Filtermatte
- Inkl. Befestigungsmaterial

| Filterklasse nach DIN EN 779 | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| G1 | 1 St. | **3311.042** |

**Zubehör:**

- Filtermatte, siehe Seite 527



### Filtermatte

**für LCP Inline CW**

Passende, offenporige Ersatzfiltermatte für den Filtermattenhalter des LCP Inline CW.

**Farbe:**
- dunkelgrau

| Filterklasse nach DIN EN 779 | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| G1 | 3 St. | **3311.043** |



## Zubehör

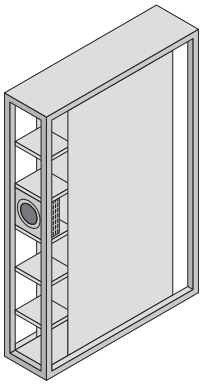


### Lüftermodul

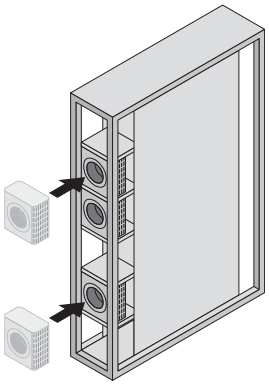
**für LCP Rack/Inline CW**

Zur Erhöhung der Kühlleistung können einzelne Lüftermodule nachträglich in die LCPs eingebaut werden. Durch zusätzliche Integration kann ebenso eine Redundanz erreicht oder eine elektrische Leistungsaufnahme des LCPs reduziert werden.

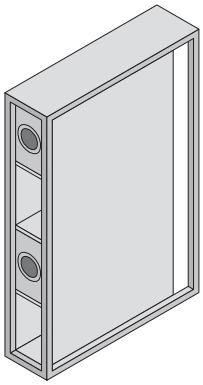
| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **3311.011** |



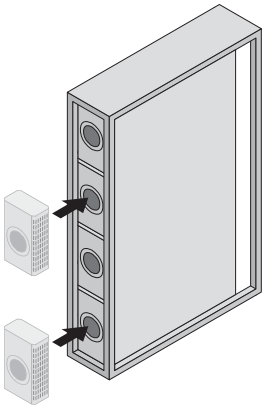
Serienmäßige Auslieferung des LCP 3311.130/.230/.530 (max. 30 kW) mit einem Lüftermodul.



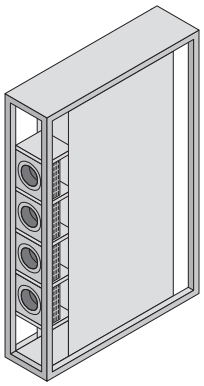
Zum Erreichen der max. Kühlleistung von 30 kW muss der Kunde/Service zwei zusätzliche Lüftermodule einbauen.



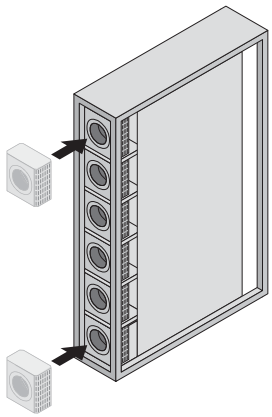
Serienmäßige Auslieferung des LCP 3311.540 (max. 30 kW) mit zwei Lüftermodulen.



Zum Erreichen der max. Kühlleistung von 30 kW muss der Kunde/Service zwei zusätzliche Lüftermodule einbauen.



Serienmäßige Auslieferung des LCP 3311.260/.560 (max. 55 kW) mit vier Lüftermodulen.



Zum Erreichen der max. Kühlleistung von 55 kW muss der Kunde/Service zwei zusätzliche Lüftermodule einbauen.

# Gang-Schottung



**Liquid Cooling Package** Seite 523 **Netzwerk-/Serverschränke TS IT** Seite 100

Schlankes Türelement mit Sichtfenster und Schiebetür. Stabile Deckenelemente in Metallverbund mit hoher Lichtdurchlässigkeit. Bei Bedarf auch Sicherheitsglas einsetzbar. Die Gangbreite beträgt 1200 mm.

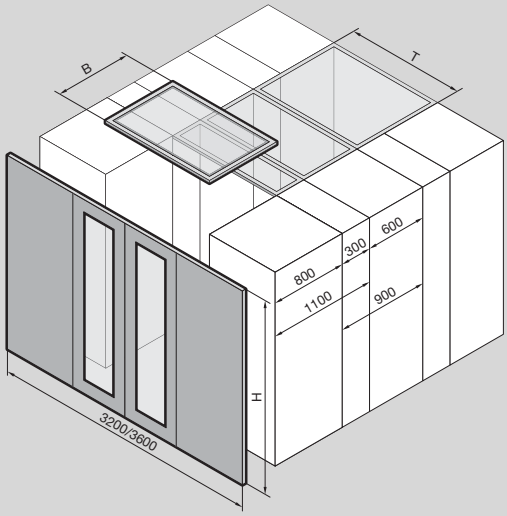
**Anwendungen:**
- Je nach Anwendungsfall kann die Gang-Schottung mit Umluft-Klimasystemen oder LCP Inline als Warm- oder Kaltgang-Schottung verwendet werden.

**Vorteile:**
- Steigerung der Energieeffizienz und der Leistungsfähigkeit der Klimatisierung.
- Leichte Montage und Nachrüstbarkeit, da voll kompatibel zum TS IT-Schranksystem.
- Günstige Performancesteigerung Ihrer vorhandenen Anlage, verlängert Ihren Investitionszyklus bis zur Ersatzbeschaffung.

**Funktionen:**
- Die Gang-Schottung ist eine Kombination aus Tür- und Deckenelementen, die eine konsequente Trennung der warmen und kalten Luft im Rechenzentrum ermöglicht. Diese Trennung ist elementar, geht es darum, Energie zu sparen und die Effizienz der vorhandenen Klimatechnik zu erhöhen.

**Farbe:**
- RAL 7035

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform




| Ausführung | VE | Türelement | Türelement | Deckenelement Mitte | Deckenelement Mitte | Deckenelement Mitte | Deckenelement Mitte | Deckenelement Mitte | Deckenelement Anfang/Ende | Deckenelement Anfang/Ende | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **3311.161** | **3311.163** | **3311.170** | **3311.180** | **3311.190** | **3311.200** | **3311.210** | **3311.270** | **3311.280** | |
| Für Schranktiefe mm | | 1000 | 1200 | – | – | – | – | – | – | – | |
| Breite (B) mm | | 3200 | 3600 | 600 | 800 | 300 | 900 | 1100 | 600 | 800 | |
| Höhe (H) mm | | 2000 | 2000 | – | – | – | – | – | – | – | |
| Tiefe (T) mm | | – | – | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 120,0 | 150,0 | 30,0 | 35,0 | 20,0 | 30,0 | 33,0 | 30,0 | 28,0 | |

# Dachaufbau-Kühlgeräte



**Zubehör für Klimatisierung** Seite 454

**Anwendungen:**
– Kühlung von IT-Equipment in IT-Schränken, welche in Einzelaufstellung in Sekundärräumen untergebracht sind

**Vorteile:**
– Gleichmäßige Luftverteilung vor der 19"-Ebene

**Funktionen:**
– Das Gerät unterstützt die IT-typische "front-to-back"-Luftführung und regelt auf den eingestellten Sollwert der Serverzulufttemperatur
– Die warme IT-Abluft wird aus dem hinteren Bereich des IT-Schranks in das Gerät eingesaugt, abgekühlt und wieder kalt vor die 19"-Ebene eingeblasen
– Die Montage erfolgt auf dem Dach des IT-Schranks, gekühlt wird hier das Luftvolumen im Schrank

**IT-Monitoring:**
– Überwachung der Zulufttemperatur

**Temperaturregelung:**
– Regelung der Serverzulufttemperatur

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– Außenkreislauf IP 34
– Innenkreislauf IP 54

**Lieferumfang:**
– Nanobeschichteter Verflüssiger
– Integrierte elektrische Kondensatverdunstung
– Anschlussfertig verdrahtet
– Bohrschablone
– Luftleitblech
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Dachblech mit Ausschnitt entsprechend der Schrankabmessung notwendig

## zur Kühlung von IT-Equipment

| **Best.-Nr.** | VE | **3301.800** | Seite |
|---|---|---|---|
| **Gesamtkühlleistung L25 L35** W | | **3000** | |
| **Gesamtkühlleistung L35 L45** W | | **3200** | |
| Breite mm | | 597 | |
| Höhe mm | | 417 | |
| Tiefe mm | | 895 | |
| Anschlussart (elektrisch) | | Steckbare Anschlussklemmleiste | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 230, 1~, 50 | |
| Anlaufstrom (max.) A | | 36 | |
| Vorsicherung (T) A | | 16 | |
| Bemessungsstrom max. A | | 9,2 | |
| Kältemittel g | | R134a, 700 | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | 25 | |
| Einschaltdauer % | | 100 | |
| Betriebstemperaturbereich | | +10°C...+45°C | |
| Einstellbereich | | +20°C...+22°C | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 97,0 | |
| **Zubehör** | | | |
| Kondensatschlauch | 1 St. | 3301.612 | 464 |
| Türpositionsschalter | 1 St. | 4127.010 | 755 |
| Luftleitbleche für TS IT 19"-Profilschienen | | s. Seite | 812 |
| Filtermatten | 3 St. | 3286.500 | 454 |

## Dachlüfter

**für TS, TS IT, für den Officebereich**

Dieses Dachlüftungskonzept steht ganz unter dem Zeichen der Leistungs-, Montage- und Kostenvorteile beim Einsatz von integrierten Lüftungssystemen. Dieser Dachlüfter kann mit und ohne Dachblech bestellt werden. Bei der Ausführung mit Dachblech ist der Dachlüfter bereits vormontiert. Als herausragendes Merkmal gilt außerdem der enorme Volumenstrom im Verhältnis zur sehr geringen Geräuschentwicklung. Dies prädestiniert für den Einsatz in sensiblen Officebereichen.

**Vorteile:**
- Einfache Montage, das Fertigen von Montageausschnitten entfällt völlig bei Ausführung mit Dachblech
- Anschlussfertig verdrahtet

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- Dachlüfter
- Inkl. Befestigungsmaterial

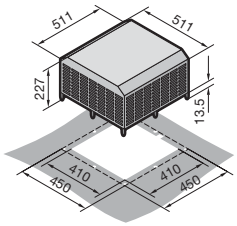
**Hinweis:**
- Reduktion der angegebenen Luftleistung auf 800 $m^3/h$ bei 40 Pa Gegendruck unter Verwendung von zwei belüfteten Sockelblenden 8100.802 im Sockel-System Flex-Block

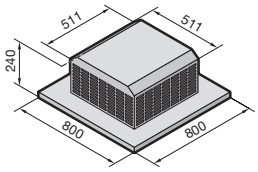
| **Best.-Nr.** | **3164.230** | **3164.620** |
|---|---|---|
| VE | 1 St. | 1 St. |
| Bemessungs-betriebsspannung V, ~, Hz | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 |
| **Luftleistung freiblasend** $m^3/h$ | **1500** | **1500** |
| Ausführung | ohne Dachblech | mit Dachblech |
| Bemessungsstrom A | 0,3 / 0,35 | 0,3 / 0,35 |
| Leistungsaufnahme W | 68 / 81 | 68 / 81 |
| Breite mm | 511 | 800 |
| Höhe mm | 227 | 240 |
| Tiefe mm | 511 | 800 |
| Erforderlicher Montageausbruch mm | 410 x 410 | – |
| Ventilator | Radial | Radial |
| Betriebstemperatur-bereich | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C |
| Schalldruckpegel dB(A) | 40 | 40 |
| Gewicht kg | 19,5 | 30,0 |

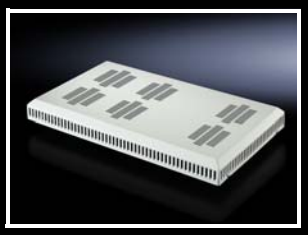




**Zubehör:**
- Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler integriert in ein Patch-Panel 1 HE, siehe Seite 466
- Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler, siehe Seite 466
- Thermostat, siehe Seite 467
- Thermostat mit Zugentlastung, siehe Seite 467
- Drehzahlregler, siehe Seite 470







## Lüfterblech

**für TS IT, TE**

Zur aktiven Belüftung. Optional lässt sich die Einheit mit zusätzlichen Lüftern erweitern.

**Anwendungen:**
- Zum Einsatz in dem im Dachblech integrierten Ausschnitt.

**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- 1 Lüftereinheit
- 2 Lüfter
- 1 Temperaturregler
- Anschlusskabel, offen
- Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
- Der angegebene Schalldruckpegel bezieht sich auf den ersten Ventilator
- Anschluss über Verteilerdose oder länderspezifischen Anschlussstecker.

**Zubehör:**
- Lüftererweiterungssatz, siehe Seite 533

| Passend für Schrank-breite/-tiefe mm | B x H x T mm | Anzahl Ventilato-ren | Anzahl Ventilato-ren (max.) | Luftleis-tung pro Ventilator $m^3/h$ | Leistung pro Ventilator W | Bemes-sungsbe-triebs-spannung V, ~, Hz | Betriebs-tempera-turbereich | Schall-druck-pegel pro Ventilator dB(A) | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 800 x 600<br>600 x 1000<br>600 x 1200<br>600 x 600<br>600 x 800 | 200 x 59 x 550 | 2 | 3 | 160 / 180 | 15 / 14 | 230, 1~, 50/60 | +5°C... +55°C | 37 | 1 St. | **5502.010** |
| 800 x 800<br>800 x 1000<br>800 x 1200 | 340 x 54 x 550 | 2 | 6 | 160 / 180 | 15 / 14 | 230, 1~, 50/60 | +5°C... +55°C | 37 | 1 St. | **5502.020** |

## Lüfterblech



Zum Nachrüsten von bestehenden DK-TS Anwendungen. Das Blech wird vorne im Schrank montiert, der hintere Raum bleibt zur Kabeleinführung frei. Gummiklemmprofil zum optionalen Abdichten nach hinten beigefügt.

**Einbaumöglichkeiten:**
- In ein geschlossenes Dachblech mit 20 oder 50 mm Distanzbolzen angehoben
- In ein Dachblech zur Kabeleinführung mit 20 oder 50 mm Distanzbolzen angehoben
- In ein belüftetes Dachblech zur Kabeleinführung

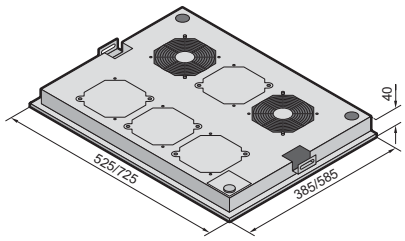
**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- 2 Lüfter
- Zusätzliche Ausschnitte zur Erweiterung von Lüftern.
- 1 Temperaturregler
- Gummiklemmprofil
- Temperaturregler und Lüfter komplett verdrahtet auf Anschlusskabel (3,5 m)

**Hinweis:**
- Für Krantransport nicht geeignet
- In Kombination mit dem Schwenkrahmen, groß, oder Dachblech zur Kabeleinführung hinten ist das Lüfterblech wie folgt zu wählen: Lüfterblech = Schranktiefe - 200 mm
- In Kombination mit 19"-Montagerahmen nicht einsetzbar
- Der Luftdurchsatz kann mit dem Lüftererweiterungssatz 7980.000 erhöht werden.
- Der angegebene Schalldruckpegel bezieht sich auf den ersten Ventilator

**Montagehinweis:**
- Zur seitlichen Schottung und gezielten Luftführung bei Anreihung wird das elastische Gummiklemmprofil 2573.000 benötigt

**Zubehör:**
- Lüftererweiterungssatz, siehe Seite 533




| Passend für Schrankbreite/-tiefe mm | Anzahl Ventilatoren | Anzahl Ventilatoren (max.) | Luftleistung pro Ventilator m³/h | Leistung pro Ventilator W | Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | Betriebstemperaturbereich | Schalldruckpegel pro Ventilator dB(A) | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 600 x 600 | 2 | 4 | 160 / 180 | 15 / 14 | 230, 1~, 50/60 | +5°C... +55°C | 37 | 1 St. | **7966.035** |
| 600 x 800<br>600 x 1000<br>600 x 1200 | 2 | 6 | 160 / 180 | 15 / 14 | 230, 1~, 50/60 | +5°C... +55°C | 37 | 1 St. | **7968.035** |
| 800 x 600 | 2 | 6 | 160 / 180 | 15 / 14 | 230, 1~, 50/60 | +5°C... +55°C | 37 | 1 St. | **7986.035** |
| 800 x 800<br>800 x 1000<br>800 x 1200 | 2 | 6 | 160 / 180 | 15 / 14 | 230, 1~, 50/60 | +5°C... +55°C | 37 | 1 St. | **7988.035** |

## Lüftererweiterungssatz



Zum Einsatz als Einzellüfter und zum Nachrüsten verschiedener Lüftereinheiten oder zur Ergänzung des Lüfterblechs.

**Lieferumfang:**
- Lüfter
- Anschlusskabel (0,61 m)
- Inkl. Befestigungsmaterial

| B x H x T mm | Luftleistung (freiblasend) m³/h | Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | Nennleistung W | Betriebstemperaturbereich | Schalldruckpegel dB(A) | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 119 x 119 x 38 | 160 / 180 | 230, 1~, 50/60 | 15 / 14 | -10°C...+55°C | 37 / 37 | 1 St. | **7980.000** |
| 119 x 119 x 25 | 108 / 120 | 230, 1~, 50/60 | 14 / 12 | -20°C...+70°C | 34 / 34 | 1 St. | **7980.100** |
| 119 x 119 x 38 | 184 | 48 (DC) | 7,7 | -20°C...+70°C | 43 | 1 St. | **7980.148** |



## Lüftertraverse

Zum Nachrüsten von bestehenden DK-TS Anwendungen. Speziell zum Einbau in einteilige, perforierte Stahlblechtüren. Die zunehmende Packungsdichte im Bereich von Server- und Netzwerkschränken machen eine aktive, direkte Gehäusebelüftung unumgänglich. Die Lüftertraverse, die am Türrohrrahmen der Rück- oder Fronttür befestigt wird, unterstützt die horizontale Luftführung der Server und ermöglicht somit einen schnelleren Wärmeabbau aktiver Komponenten.

**Vorteile:**
- Durch Ergänzung von zwei Lüftererweiterungssätzen Erhöhung der Luftleistung auf 1200 $m^3/h$.
- Luftrichtung einfach änderbar durch Drehen des Ventilators.
- Kaskadierbarkeit von mehreren Traversen möglich.
- Einfache Montage am Türrohrrahmen.
- Anschlussfertig verdrahtet

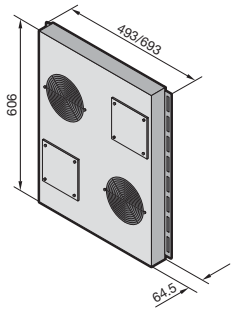
**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- 2 Lüfter
- Anschlusskabel (2,5 m)
- Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
- Nur zur Montage am Türrohrrahmen!

| Best.-Nr. | 3165.630 | 3165.830 |
|---|---|---|
| VE | 1 St. | 1 St. |
| Bemessungs-betriebsspannung V, ~, Hz | 230, 1~, 50/60 | 230, 1~, 50/60 |
| **Luftleistung freiblasend** $m^3/h$ | **600** | **600** |
| Bemessungsstrom A | 0,38 / 0,36 | 0,38 / 0,36 |
| Leistungsaufnahme W | 70 / 70 | 70 / 70 |
| Breite mm | 493 | 693 |
| Höhe mm | 606 | 606 |
| Tiefe mm | 64,5 | 64,5 |
| Passend für Breite mm | 600 | 800 |
| Betriebstemperatur-bereich | +20°C...+55°C | +20°C...+55°C |
| Schalldruckpegel dB(A) | 55 | 55 |
| Gewicht kg | 9,3 | 12,7 |

**Zubehör:**
- Lüftererweiterungssatz, siehe Seite 534
- Digitale Schaltschrankinnen-Temperaturanzeige und -regler, siehe Seite 466
- Thermostat, siehe Seite 467
- Thermostat mit Zugentlastung, siehe Seite 467






## Lüftererweiterungssatz

**für Lüftertraverse**

Zur Erhöhung der Luftleistung der Lüftertraverse.

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 3165.630/3165.830 | 1 St. | **3165.230** |

## Abdeckplatten für Lüfterfelder

**für FlatBox**
Zum Abdecken nicht verwendeter Lüfterfelder bei Einsatz von Lüftermotoren in der FlatBox.

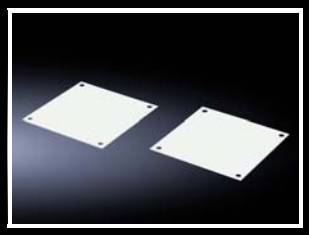
**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 6 St. | **7507.760** |



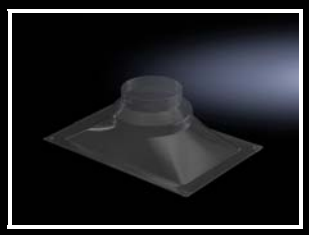
## Ablufthaube

Die ideale Ergänzung um geschlossene Racks in ein vorhandenes zentrales Klimatisierungssystem einzubinden. Der abgestufte Anschluss eignet sich für die gängigen Rohrdurchmesser und sorgt so für eine effektive Kühlung durch gezielten Luftaustausch im Rack.

**Material:**
– PET-G, transparent

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial





| B x H x T mm | Benötigter Ausbruch im Dachblech (BxT) mm | Durchmesser Schlauchanschluss mm | Gewicht kg | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 450 x 144 x 300 | 380 x 230 | 150/200 | 0,96 | 1 St. | **7826.750** |

# Präzisionsklimageräte für Rechenzentren





## Die Technik – einfach effizient

Die Präzisionsklimageräte von Rittal bieten beste klimatische Bedingungen für thermisch hoch belastete Rechenzentren. Durch die genaue Temperatur- und Feuchteregelung garantieren die Klimageräte optimale Umgebungsbedingungen für hochwertiges IT-Equipment. Die Abwärme wird bedarfsgerecht abgeführt. Redundant ausgeführte Lösungen bieten hohe Ausfallsicherheit und einen energieeffizienten Einsatz.

**CRAC DX Präzisionsklimageräte für Direktverdampfung mit externer luftgekühlter Verflüssigereinheit**

- Upflow, Downflow, Displacement
- AC Lüfter oder optional EC Lüfter
- Lieferbar mit elektronischem Expansionsventil, elektrischer Heizung, Dampfbefeuchter, zusätzlichem Wärmetauscher für Kühlung mit kaltem Wasser statt Direktverdampfung oder interner wassergekühlter Verflüssigereinheit
- Komplettes Set von optionalem Zubehör: Netzwerkprotokollkarten, Filter, Plenum, Grundrahmen

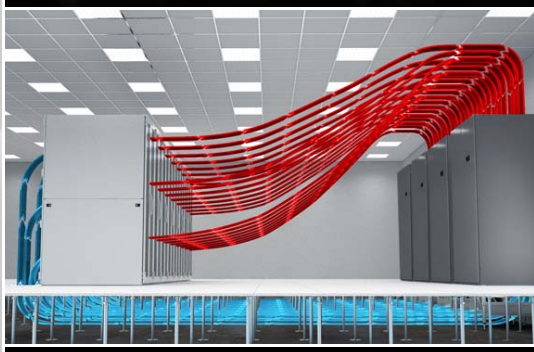
**CRAC DX Präzisionsklimageräte für Direktverdampfung mit Inverter geregeltem Kompressor und mit externer luftgekühlter Verflüssigereinheit**

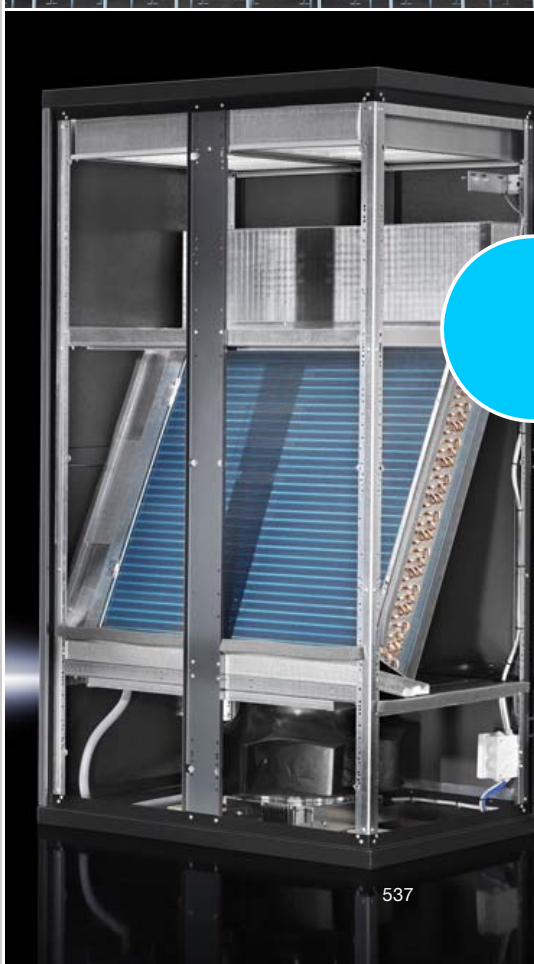
- Upflow, Downflow, Displacement
- EC Lüfter
- Lieferbar mit elektrischer Heizung, Dampfbefeuchter, zusätzlichem Wärmetauscher für Kühlung mit kaltem Wasser statt Direktverdampfung oder interner wassergekühlter Verflüssigereinheit
- Komplettes Set von optionalem Zubehör: Netzwerkprotokollkarten, Filter, Plenum, Grundrahmen

**CRAC CW Präzisionsklimageräte für Kaltwasserbetrieb**

- Upflow, Downflow, Displacement
- Im Gerät oder im Doppelboden (nur Downflow) platzierte Lüfter
- EC Lüfter
- Lieferbar mit elektrischer Heizung, Dampfbefeuchter
- Komplettes Set von optionalem Zubehör: Netzwerkprotokollkarten, Filter, Plenum, Grundrahmen







# Chiller für IT-Cooling



**Anwendungen:**
- Speziell zur Kühlung von IT-Applikationen wie z. B. LCP oder Luft/Wasser-Wärmetauscher. Sicherheitsrelevante Merkmale wie z. B. redundante drehzahlgeregelte Pumpen, Kompressoren oder Pufferspeicher zeichnen diese atmosphärisch geschlossenen Systeme aus

**Technische Daten:**
- Kompakte Bauweise mit Bedienelementen in der Frontseite und Luftansaugung über beide Seitenwände, Luftaustritt nach oben
- Druckgeschlossenes System
- Digitalregler zur Temperaturregelung mit Ist- und Sollwertanzeige
- Regelung ist netzwerkfähig und kompatibel mit dem Protokoll SNMP
- Bypass integriert

**Temperaturregelung:**
- Elektronische Regelung mit digitaler Anzeige (werkseitige Einstellung +15°C)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 54

**Lieferumfang:**
- Chiller anschlussfertig verdrahtet
- Mehrsprachige Dokumentation
- Inkl. Funktionsschema und Schaltplänen

**Optional:**
- Freikühler (Free Cooling) ab 15 kW integrierbar. Bitte Hinweis beachten
- Pufferspeicher zur separaten Aufstellung
- Notkühlung mit Stadtwassereinspeisung
- Sonderspannung

**Hinweis:**
- Technische Abweichungen in Kälteleistung, Abmessungen oder Gewicht bei Gerätetypen mit freier Kühlung möglich
- Die Leistungsdaten variieren vom jeweiligen Optionspaket und sind dem IT-Chiller-Konfigurator zu entnehmen. Technische Änderungen vorbehalten
- Pumpe und Tank sind bei den IT Chillern optional wählbar. Werden diese Ausstattungsvarianten gewünscht, gelten deren technische Daten

## Gesamtkühlleistung 15 – 67 kW

| **Best.-Nr.** | VE | **3232.701** | **3232.711** | **3232.721** | **3232.731** | **3232.741** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gesamtkühlleistung** kW | | **15** | **24** | **36** | **48** | **67** | |
| Breite mm | | 810 | 810 | 810 | 1000 | 1100 | |
| Höhe mm | | 1542 | 1542 | 1542 | 1780 | 1606 | |
| Tiefe mm | | 1800 | 1800 | 1800 | 2300 | 3240 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | |
| Luftleistung bei max. Kühlleistung $m^3/h$ | | 10880 | 10880 | 14000 | 18000 | 22000 | |
| Leistungsaufnahme kW | | 6,9 | 9,7 | 14,6 | 21 | 21 | |
| Bemessungsstrom max. A | | 23 | 25 | 37 | 46,5 | 52,2 | |
| Kältemittel | | R407c | R407c | R407c | R407c | R410a | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | 28 | 28 | 28 | 28 | 45 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | |
| Flüssigkeitstemperatur | | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | |
| Pumpenleistung l/min | | 60 | 60 | 120 | 120 | 240 | |
| Pumpendruck bar | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Anzahl Kältekreise | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| Stahltank, mit 10 mm Schwitzwasserisolierung | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tankinhalt l | | 48 | 48 | 48 | 100 | 200 | |
| Wasseranschluss | | G 1½" IG | G 1½" IG | G 1½" IG | G 1½" IG | G 2½" IG | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 400,0 | 415,0 | 505,0 | 710,0 | 896,0 | |
| Betriebsgewicht kg | | 448,0 | 463,0 | 553,0 | 810,0 | 1096,0 | |
| Farbe | | RAL 7035 | RAL 7035 | RAL 7035 | RAL 7035 | RAL 9002 | |

## Gesamtkühlleistung 77 – 124 kW

| **Best.-Nr.** | VE | **3232.751** | **3232.761** | **3232.771** | **3232.781** | **3232.791** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gesamtkühlleistung** kW | | **77** | **88** | **99** | **117** | **124** | |
| Breite mm | | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | |
| Höhe mm | | 1606 | 1606 | 1606 | 1875 | 1875 | |
| Tiefe mm | | 3240 | 3240 | 3240 | 3240 | 3240 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | |
| Luftleistung bei max. Kühlleistung $m^3/h$ | | 22000 | 27000 | 27000 | 34100 | 34100 | |
| Leistungsaufnahme kW | | 24 | 26 | 29 | 36 | 41 | |
| Bemessungsstrom max. A | | 59,2 | 64,2 | 69,2 | 84,1 | 89,1 | |
| Kältemittel | | R410a | R410a | R410a | R410a | R410a | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | |
| Flüssigkeitstemperatur | | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | |
| Pumpenleistung l/min | | 240 | 240 | 240 | 470 | 470 | |
| Pumpendruck bar | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Anzahl Kältekreise | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Stahltank, mit 10 mm Schwitzwasserisolierung | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tankinhalt l | | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | |
| Wasseranschluss | | G 2½" IG | G 2½" IG | G 2½" IG | G 2½" IG | G 2½" IG | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 896,0 | 906,0 | 912,0 | 1000,0 | 1000,0 | |
| Betriebsgewicht kg | | 1096,0 | 1106,0 | 1112,0 | 1300,0 | 1300,0 | |
| Farbe | | RAL 9002 | RAL 9002 | RAL 9002 | RAL 9005 | RAL 9005 | |

## Gesamtkühlleistung 155 – 261 kW

| **Best.-Nr.** | VE | **3232.801** | **3232.811** | **3232.821** | **3232.891** | **3232.831** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gesamtkühlleistung** kW | | **155** | **172** | **196** | **235** | **261** | |
| Breite mm | | 1100 | 1100 | 1100 | 1500 | 2200 | |
| Höhe mm | | 1875 | 1875 | 1875 | 1975 | 2450 | |
| Tiefe mm | | 3240 | 3240 | 4240 | 4350 | 3400 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | |
| Luftleistung bei max. Kühlleistung $m^3/h$ | | 32600 | 32600 | 50000 | 49000 | 72800 | |
| Leistungsaufnahme kW | | 47 | 52 | 60 | 70 | 80 | |
| Bemessungsstrom max. A | | 108 | 120 | 127 | 149 | 181 | |
| Kältemittel | | R410a | R410a | R410a | R410a | R410a | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | |
| Flüssigkeitstemperatur | | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | |
| Pumpenleistung l/min | | 500 | 500 | 500 | 500 | 810 | |
| Pumpendruck bar | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Anzahl Kältekreise | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Stahltank, mit 10 mm Schwitzwasserisolierung | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tankinhalt l | | 300 | 300 | 300 | 300 | 700 | |
| Wasseranschluss | | G 2½" IG | G 2½" IG | G 2½" IG | G 2½" IG | G 3" IG | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | 1900,0 | 2500,0 | |
| Betriebsgewicht kg | | 1300,0 | 1300,0 | 1300,0 | 2200,0 | 3200,0 | |
| Farbe | | RAL 9002 | RAL 9002 | RAL 9002 | RAL 9002 | RAL 9002 | |

# Chiller für IT-Cooling

## Gesamtkühlleistung 291 – 481 kW

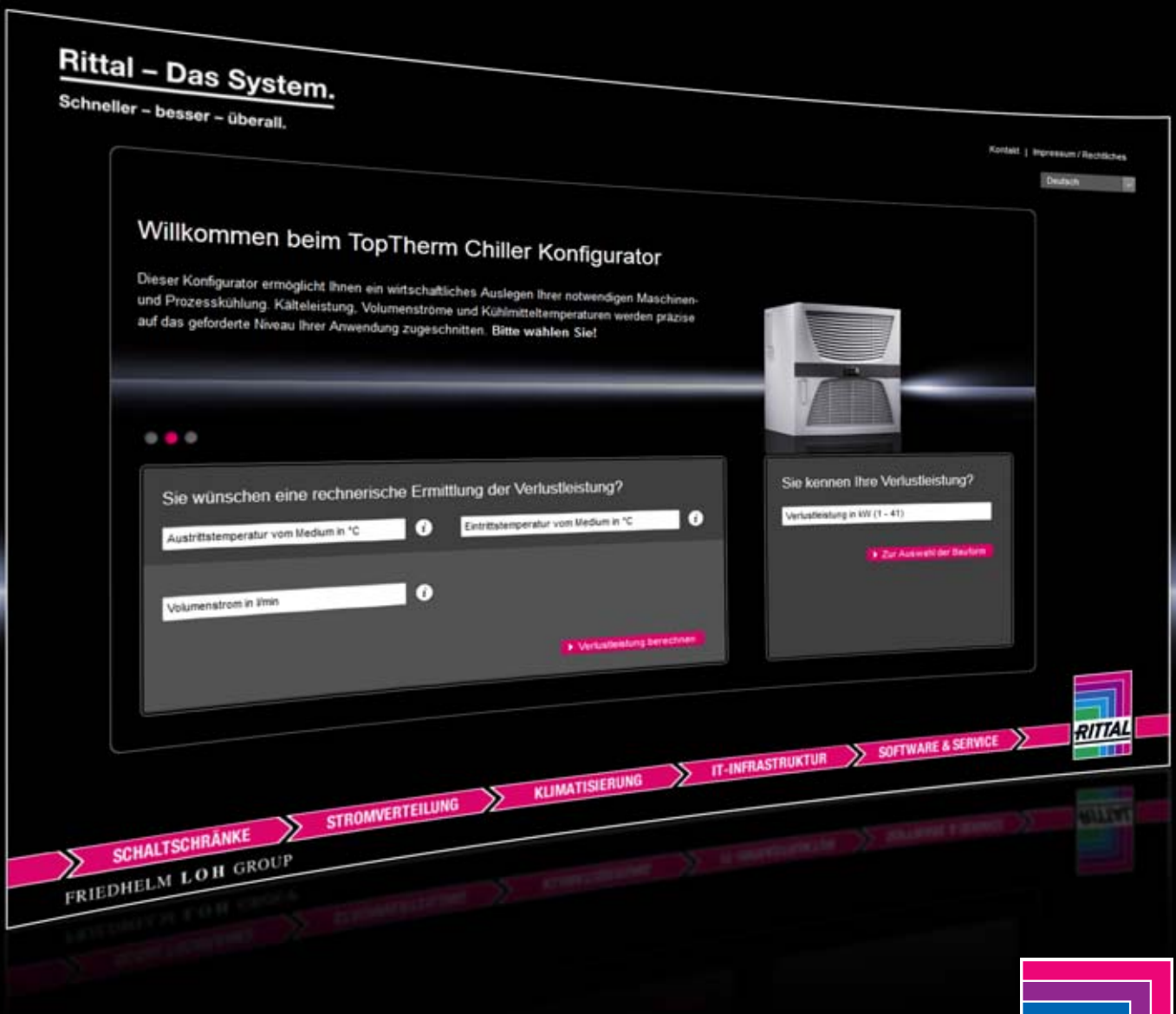
| **Best.-Nr.** | VE | **3232.841** | **3232.851** | **3232.861** | **3232.871** | **3232.881** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gesamtkühlleistung** kW | | **291** | **326** | **387** | **430** | **481** | |
| Breite mm | | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | |
| Höhe mm | | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | |
| Tiefe mm | | 3400 | 3400 | 4250 | 4250 | 4250 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | 400, 3~, 50 | |
| Luftleistung bei max. Kühlleistung $m^3/h$ | | 71500 | 70200 | 106200 | 104100 | 102000 | |
| Leistungsaufnahme kW | | 93 | 106 | 121 | 141 | 159 | |
| Bemessungsstrom max. A | | 203 | 225 | 293 | 307 | 336 | |
| Kältemittel | | R410a | R410a | R410a | R410a | R410a | |
| Zulässiger Betriebsdruck (p max.) bar | | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | |
| Betriebstemperaturbereich | | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | -20°C...+43°C | |
| Flüssigkeitstemperatur | | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | +5°C...+15°C | |
| Pumpenleistung l/min | | 810 | 810 | 1200 | 1200 | 1200 | |
| Pumpendruck bar | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| Anzahl Kältekreise | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Stahltank, mit 10 mm Schwitzwasserisolierung | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Tankinhalt l | | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | |
| Wasseranschluss | | G 3" IG | G 3" IG | G 4" IG | G 4" IG | G 4" IG | |
| Gewicht im Auslieferzustand kg | | 2700,0 | 2800,0 | 3100,0 | 3000,0 | 3600,0 | |
| Betriebsgewicht kg | | 3400,0 | 3500,0 | 3800,0 | 3700,0 | 4300,0 | |
| Farbe | | RAL 9002 | RAL 9002 | RAL 9002 | RAL 9002 | RAL 9002 | |




# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# Chiller Konfigurator – Leistung einfach berechnen



# Rittal – Das System.

## Schneller – besser – überall.





# IT-Monitoring

## CMC III – Überwachungssystem


CMC III Systemdarstellung ..... 544
CMC III Processing Unit/-Compact Systemübersicht ..... 546
CMC III Processing Unit/-Compact ..... 548


## CMC III Sensoren/Zubehör


Steuereinheiten für CMC III Processing Unit ..... 549
Sensoren für den direkten Anschluss ..... 550
Schnittstelle für CMC-TC Sensoren ..... 551
Produkte mit CAN-Bus Schnittstelle für den direkten Anschluss ..... 552
Access System ..... 553


## CMC III Door Control System


Door Control System DCS ..... 554
Door Control Modul ..... 555
Door Kit ..... 555
Dook Kit Extension ..... 556
Door Komfortgriff ..... 556
Door Taster ..... 556


## CMC III Zubehör


Netzteil Power Supply ..... 557
Programmierkabel ..... 557
CAN-Bus Verbindungskabel ..... 557
Anschlusskabel/Verlängerung ..... 558
Verlängerungskabel RJ 12 ..... 558
Montageeinheit, 1 HE ..... 558
Kabelabfangbügel ..... 558
Montageeinheit ..... 559
CMC III GSM Unit ..... 559
Entstörglied für Lüfter ..... 559


## Dynamic Rack Control


RFID-Antenne ..... 561
RFID-Tags ..... 561
RFID-Controller ..... 561
CMC III CAN-Bus DRC ..... 561


## Management Software


RiZone ..... 562
Server-Shutdown Software ..... 562


## Monitor-Tastatur-Einheit


Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE ..... 563
KVM Switch ..... 563


## Ihr Nutzen

- Besserer Überblick über Ihre IT-Infrastruktur
- Gesteigerte Sicherheit
- Automatische Prozesse
- Hohe Kosteneffizienz
- Enorme Energieeinsparung
- Einfache Projektierung
- Schnelle Installation
- Flexible und individuelle Lösungen mit Serienprodukten von Rittal
- Hoher Qualitätsstandard durch aufeinander abgestimmte Serienprodukte

## Anwendungsbeispiele

1 CMC III, siehe Seite 547

2 Liquid Cooling Package LCP, siehe Seite 522

3 Monitor-Tastatur-Einheit, siehe Seite 563

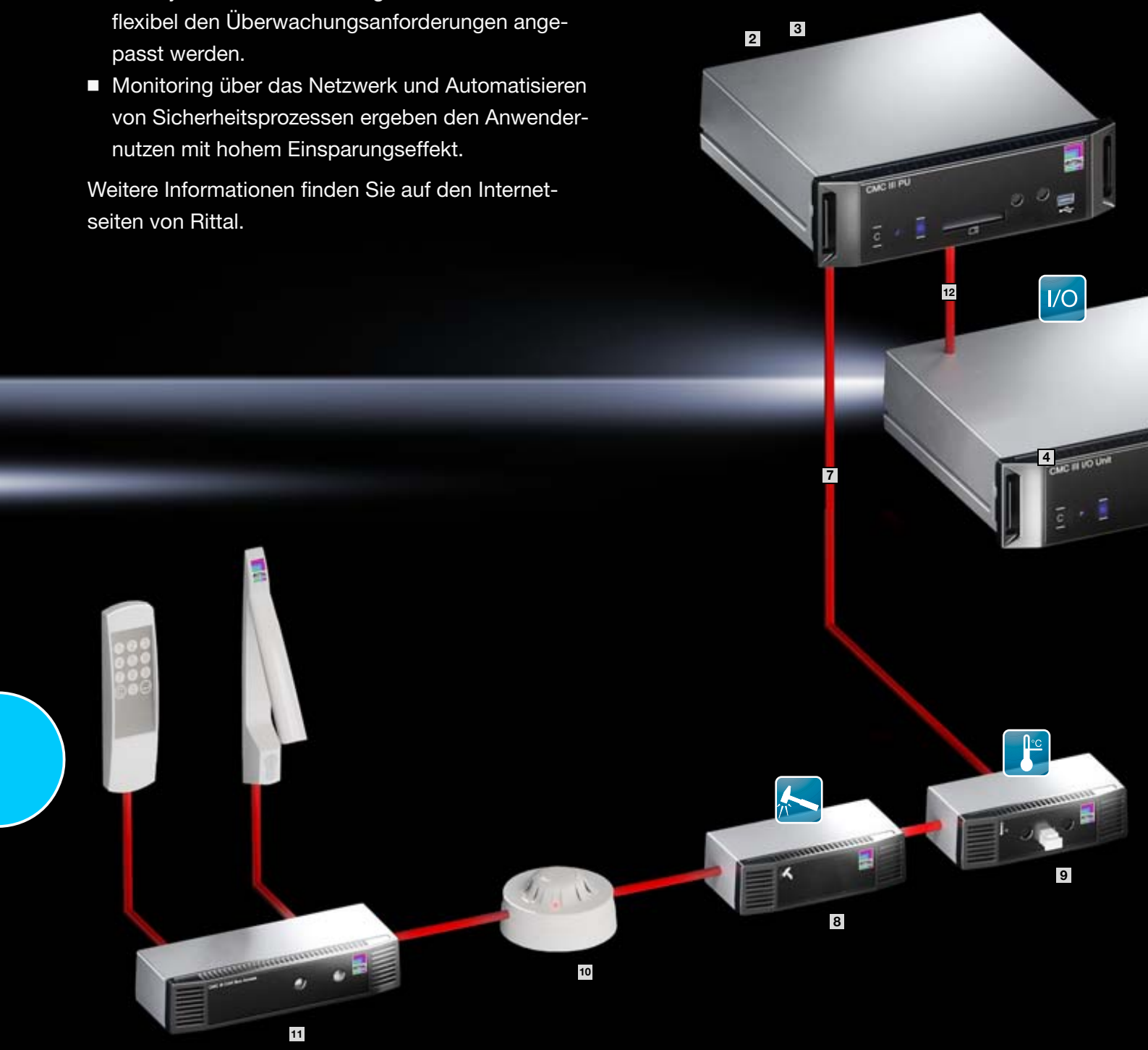
4 Elektrischer Komfortgriff TS 8, siehe Seite 553

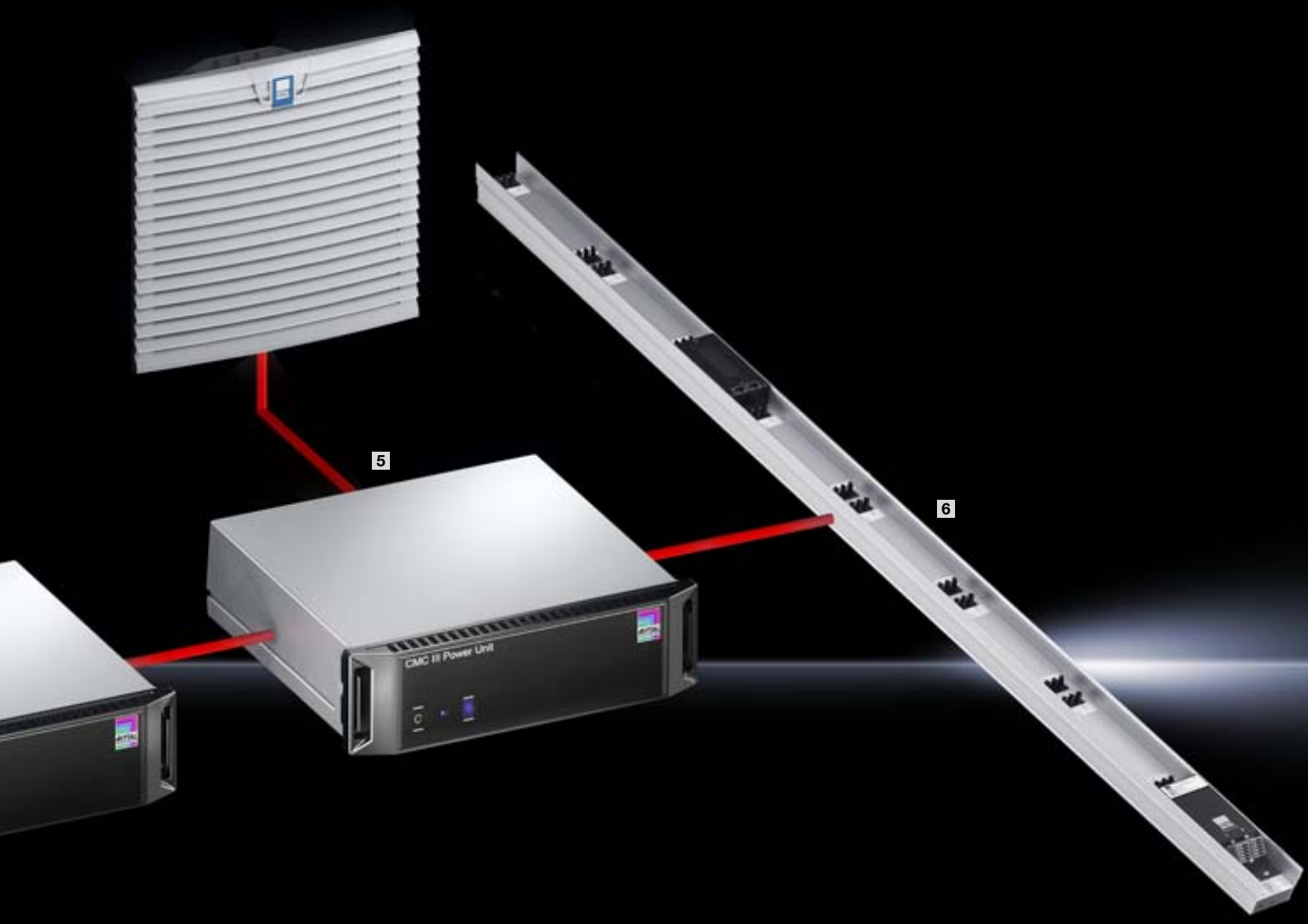
# CMC III – Überwachungssystem

Computer Multi Control (CMC) ist ein Alarmsystem für Netzwerk- und Serverschränke, Schaltschränke, Container und Räume.

- Es überwacht Temperaturen, Luftfeuchtigkeit, Zugang, Rauch, Energie und viele weitere physikalische Umgebungsparameter.
- Das System ist modular aufgebaut und kann flexibel den Überwachungsanforderungen angepasst werden.
- Monitoring über das Netzwerk und Automatisieren von Sicherheitsprozessen ergeben den Anwendernutzen mit hohem Einsparungseffekt.

Weitere Informationen finden Sie auf den Internetseiten von Rittal.






1 **CMC III Processing Unit,** siehe Seite 547
2 Stromversorgung
3 Redundante Stromversorgung
4 CMC III I/O Unit
5 CMC III Power Unit
6 CMC III PSM Messschiene für direkte Anbindung
7 Anbindung von bis zu 16 CAN-Bus Systemen möglich
8 CMC III Vandalismussensor
9 CMC III Temperatursensor
10 CMC III Rauchmelder
11 CMC III CAN-Bus Access
12 Anbindung von bis zu 16 CAN-Bus Systemen möglich

# CMC III Processing Unit Compact

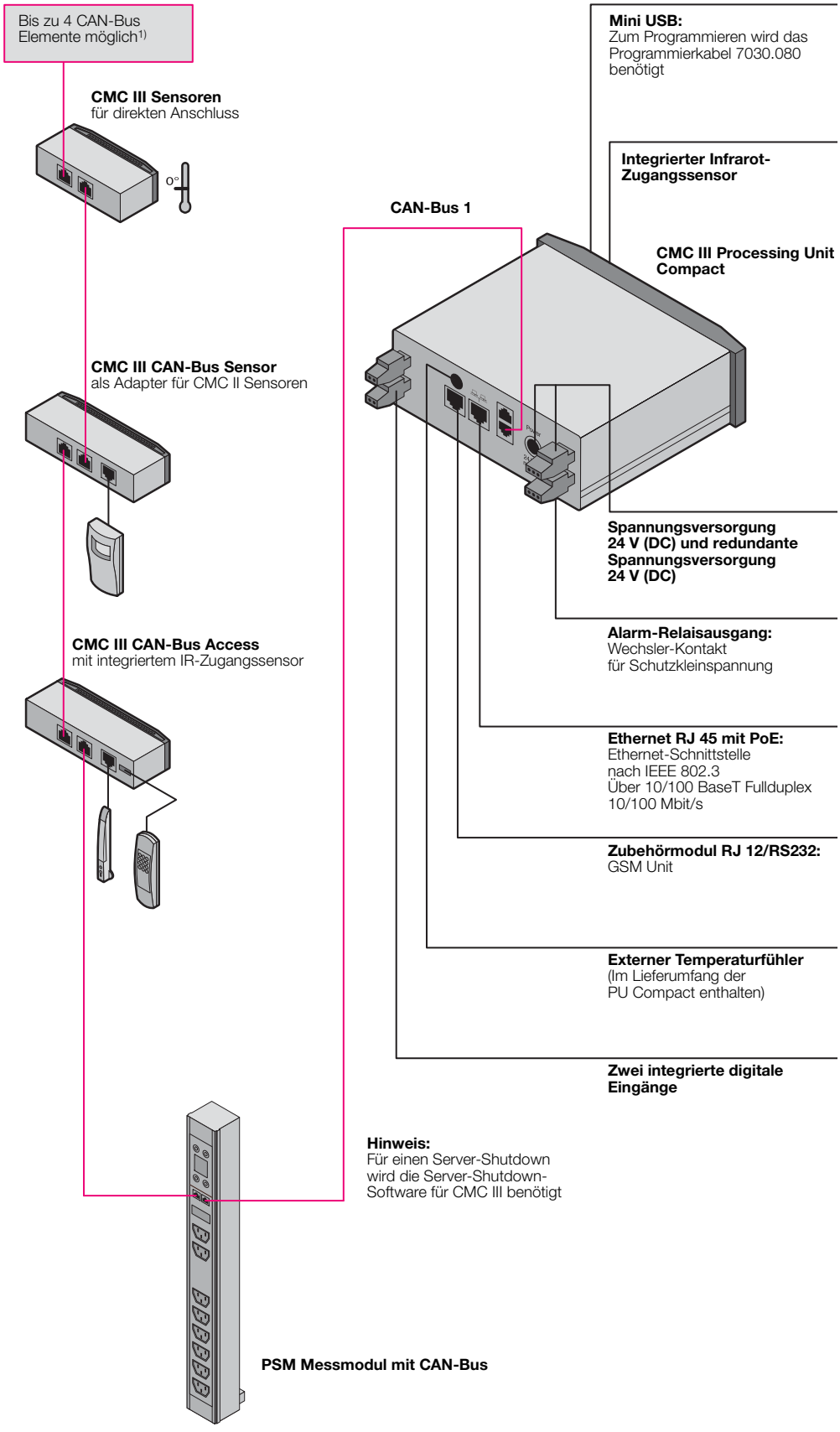
## Systemübersicht





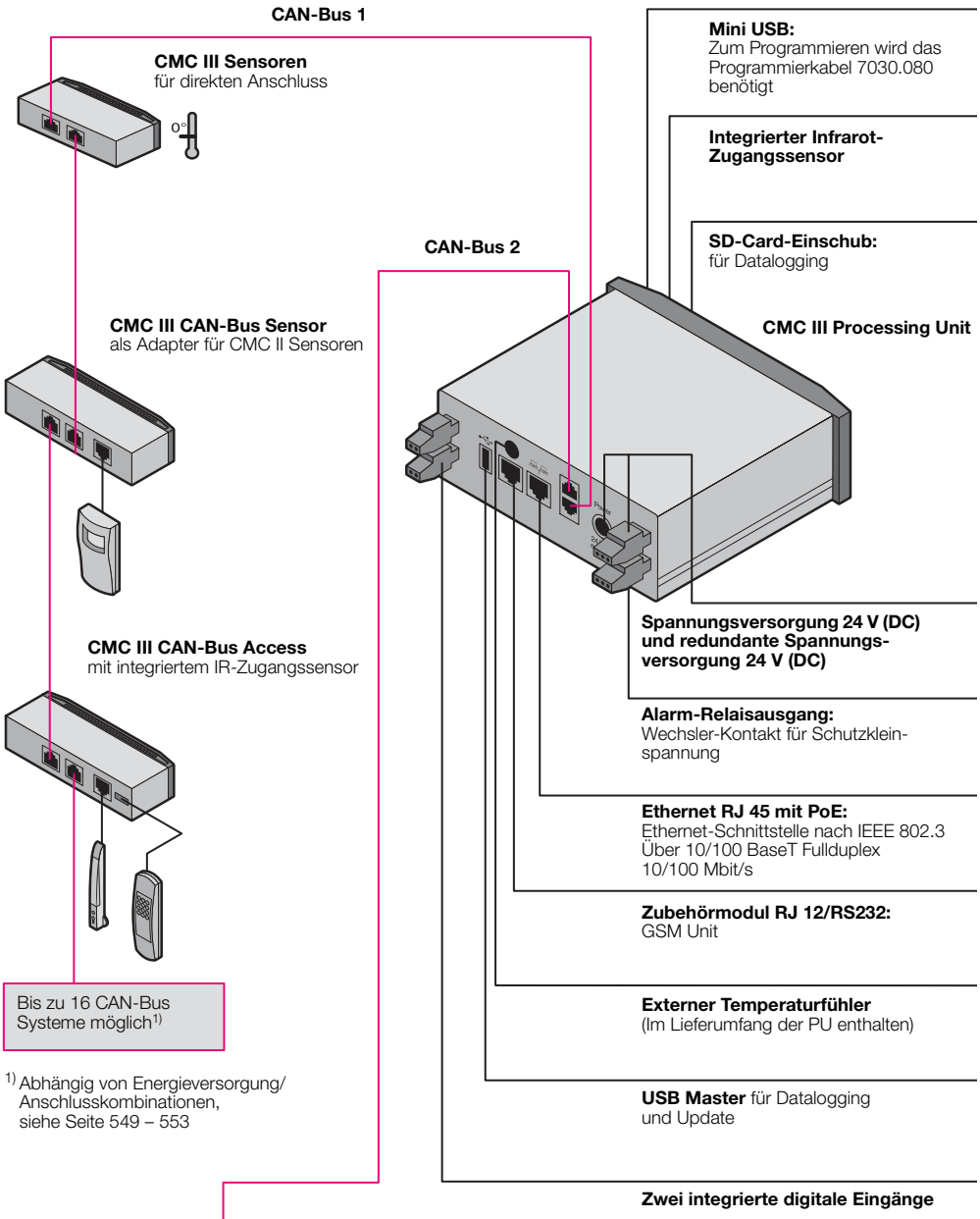






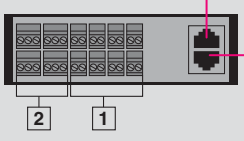

[1)] Abhängig von Energieversorgung/ Anschlusskombinationen, siehe Seite 549 – 553

## Systemübersicht




**Steuereinheiten**

**CMC III I/O Unit**



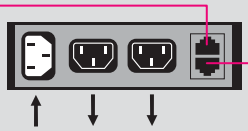

**enthält**

1 8 digitale Eingänge

2 und 4 Relais-Ausgänge

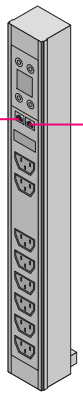
| | Best.-Nr. |
|---|---|
| CMC III I/O Unit | 7030.040 |

**CMC III Power Unit**



**Funktionen:**
- Schalten und Messen von Spannung, Strom, Leistung und Arbeit
- Mit zwei Ausgängen
- Auch zum Ansteuern von Lüftern

| | Best.-Nr. |
|---|---|
| CMC III Power Unit | 7030.050 |



Bis zu 16 CAN-Bus Systeme möglich[1)]

**PSM Messmodul mit CAN-Bus**











# CMC III Processing Unit/-Compact




**Systemübersicht** Seite 546/547 **Grundmodule und Anschlusszubehör** ab Seite 549

- Energieversorgung redundant ausgelegt, plus Power over Ethernet (PoE)
- Einfache Verkabelung durch CAN-Bus Anschlusssystem (RJ 45)
- Anbindung an Leitstandsysteme über OPC-UA

**Material:**
– Kunststoff

**Oberfläche:**
– Front: glatt
– Gehäuse: Struktur

**Farbe:**
– Front: RAL 9005
– Gehäuse: RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 30

**Lieferumfang:**
– Grundsystem
– Schnellanleitung
– 4 Befestigungsfüße

**Hinweis:**
– Für erhöhte Netzwerksicherheit sind unverschlüsselte Protokolle deaktivierbar

**Approbationen:**
– cULus

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

| | | CMC III Processing Unit | CMC III Processing Unit Compact |
|---|---|---|---|
| B x H x T mm | | 138 x 40 (1 HE) x 120 + 12 (Frontaufbau) | 138 x 40 (1 HE) x 120 + 12 (Frontaufbau) |
| Temperatureinsatzbereich | | 0°C…+45°C | 0°C…+45°C |
| Feuchtigkeitseinsatzbereich | | 5 – 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend | 5 – 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend |
| Sensoren/CAN-Bus Anschlusseinheiten | | max. 32 | max. 4 |
| Max. gesamte Leitungslänge für CAN-Bus | | 2 x 50 m | 1 x 50 m |
| **Best.-Nr.** | VE = 1 St. | **7030.000** | **7030.010** |
| **Schnittstellen** | Netzwerkschnittstelle (RJ 45) | Ethernet nach IEEE 802.3 über 10/100BaseT mit PoE | Ethernet nach IEEE 802.3 über 10/100BaseT mit PoE |
| | Frontseite USB-Schnittstelle | Mini USB zur Systemeinstellung | Mini USB zur Systemeinstellung |
| | Rückseitige USB-Schnittstelle | für USB-Stick zur Datenaufzeichnung bis 32 GB | – |
| | Front SD-HC Slot | 1 x bis zu 32 GB zur Datenaufzeichnung | – |
| | Rückseitig Seriell RS232 (RJ 12) | 1 x zur Anbindung von GSM Unit | 1 x zur Anbindung von GSM Unit |
| | CAN-Bus (RJ 45) | 2 x für je max. 16 Sensoren = gesamt 32 Sensoren (Anzahl Einschränkung, siehe Seite 549 – 553) | 1 x für max. 4 Sensoren (Anzahl Einschränkung, siehe Seite 549 – 553) |
| **Ein- und Ausgänge** | Digitale Eingänge (Klemme) | 2 | 2 |
| | Relais-Ausgang (Klemme) | Wechslerkontakt max. 24 V (DC), 1 A | Wechslerkontakt max. 24 V (DC), 1 A |
| **Bedienung/ Signale** | Taster/Versteckte Resettaste | 1 x Quittiertaster/1 x Servicetaste | 1 x Quittiertaster/1 x Servicetaste |
| | Piezo-Signalgeber | 1 | 1 |
| | LED-Anzeige | 1 x mehrfarbig OK/Warnung/Alarm | 1 x mehrfarbig OK/Warnung/Alarm |
| | Rückseitige LED | 1 x für den Netzwerkstatus | 1 x für den Netzwerkstatus |
| **Protokolle** | Ethernet | TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, (S)FTP, HTTP(S), NTP, DHCP, DNS, SMTP(S), Syslog | TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, (S)FTP, HTTP(S), NTP, DHCP, DNS, SMTP(S), Syslog |
| **Redundante Energieversorgung** | Eingang 24 V DC (Buchse) | 1 x zur Anbindung für CMC III Netzteil | 1 x zur Anbindung für CMC III Netzteil |
| | Eingang 24 V DC (Klemmen) | 1 x zum direkten Anschluss oder zur Anbindung für CMC III Netzteil | 1 x zum direkten Anschluss oder zur Anbindung für CMC III Netzteil |
| | Power over Ethernet PoE | 1 x 15,4 W | 1 x 15,4 W |
| **Funktionen** | Zeitfunktion | Echtzeituhr energiegepuffert (24 h) ohne Batterie/Akku mit NTP | Echtzeituhr energiegepuffert (24 h) ohne Batterie/Akku mit NTP |
| | Userverwaltung | lokal, LDAP(S), Radius | lokal, LDAP(S), Radius |
| | Bedienoberfläche | integrierter Webserver mit flexiblem Dashboard und mobiler Ansicht | integrierter Webserver mit flexiblem Dashboard und mobiler Ansicht |
| | Leitstandsanbindung | integrierter OPC-UA Server, Modbus/TCP | integrierter OPC-UA Server, Modbus/TCP |
| | Videoüberwachung | Einbindung 1 x Netzwerkkamera | – |
| **Enthaltene Sensoren** | Temperatursensor | NTC-Sensor mit Kabel, beigelegt | NTC-Sensor mit Kabel, beigelegt |
| | Zugangssensor | Infrarot-Technik in der Gehäusefront | Infrarot-Technik in der Gehäusefront |



## Steuereinheiten für CMC III Processing Unit

**Abmessungen:**
– B x H x T:
138 x 40 x 120 + 12 mm Frontrahmen

**Material:**
– Kunststoff

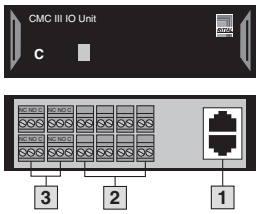
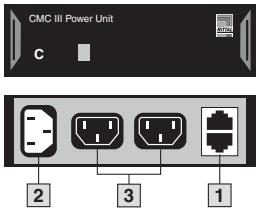
**Oberfläche:**
– Front: glatt
– Gehäuse: Struktur

**Farbe:**
– Front: RAL 9005
– Gehäuse: RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 30

**Lieferumfang:**
– Grundsystem
– Schnellanleitung
– 4 Befestigungsfüße

**Zusätzlich wird benötigt:**
– CAN-Bus Verbindungskabel 7030.090/.095, siehe Seite 557
– Montageeinheit, 1 HE, siehe Seite 558

| | | 1 Anschluss RJ 45 2 x CAN-Bus | 2 Eingänge | 3 Ausgänge | Best.-Nr. VE = 1 St. | PU Compact Maximale Anzahl | PU Maximale Anzahl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | **CMC III I/O Unit**<br>Die Relais können in der Software mit Messwerten verknüpft werden, sodass diese unter bestimmten Umständen schalten. Auf diese Weise können Geräte kontrolliert oder Meldungen weitergeleitet werden.<br>Kann nicht mit der Processing Unit Compact betrieben werden.<br>– Eingänge für potentialfreie Signale<br>– Relais-Ausgang (Wechselkontakt) belastbar bis max. 24 V (DC)/1 A | ■ | 8 x digital | 4 x Relais | **7030.040** | – | 16 |
|   | **CMC III Power Unit**<br>Der Eingang wird über zwei Relais auf die Ausgänge geschaltet. Auf diese Weise können die Ausgänge mit Messwerten verknüpft und somit automatisch geschaltet werden. Ein Anwendungsbeispiel ist das Regeln von Lüftern. Auch das manuelle Schalten über die CMC III Bedienoberfläche ist möglich. Jeder Ausgang wird einzeln überwacht und es werden verschiedene Werte gemessen.<br>Kann nicht mit der Processing Unit Compact betrieben werden.<br>– Schaltet 2 Ausgänge<br>– Messung von Spannung, Strom, Leistung, Arbeit<br>– Anwendung: Regeln und Schalten von Lüftern, Heizungen, Verbrauchern | ■ | 1 x C14<br>110 – 230 V<br>50/60 Hz | 2 x C13<br>Summenstrom<br>max. 10 A | **7030.050** | – | 16 |

## Zubehör



# CMC III Sensoren für den direkten Anschluss

Die CMC III Sensoren dienen zur Überwachung der physikalischen Umgebung und können über ein CAN-Bus Verbindungskabel RJ 45 direkt an die PU angebunden werden. Weiter können die Sensoren untereinander als Bus verbunden werden.

**Abmessungen:**
- 7030.110/.111/.120/.130
  B x H x T: 80 x 28 x 40 mm
- 7030.140/.150/.190/.430/.440
  B x H x T: 110 x 30 x 40 mm
- 7030.400
  Ø x H: 100 x 60 mm

**Material:**
- Kunststoff

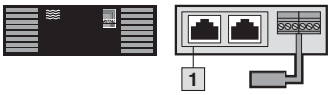
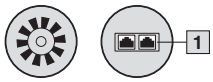
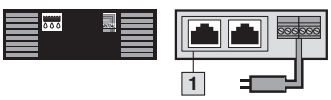
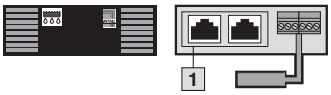
**Oberfläche:**
- Front: glatt
- Gehäuse: Struktur

**Farbe:**
- Front: RAL 9005
- Gehäuse: RAL 7035
- Rauchmelder: weiß

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 30

**Lieferumfang:**
- Sensor
- Montagewinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial
- Anleitung

**Zusätzlich wird benötigt:**
- CAN-Bus Verbindungskabel 7030.090/.095, siehe Seite 557

| | | [1] Anschluss RJ 45 2 x CAN-Bus | [2] Eingänge | Best.-Nr. VE = 1 St. | PU Compact Maximale Anzahl | PU Maximale Anzahl |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | **Temperatursensor**<br>– Externer NTC-Sensor, 2 m Kabel<br>– Messbereich externer Fühler: -40°C…+80°C | ■ | – | **7030.110** | 4 | 32 |
|  | **Temperatur-/Feuchtesensor**<br>Messbereich: 0°C…+55°C/ 5 % r.F. … 95 % r.F. | ■ | – | **7030.111** | 4 | 32 |
|  | **Infrarot-Zugangssensor**<br>Kontrolle mit Reflektor an der Tür, Abstand einstellbar | ■ | – | **7030.120** | 4 | 32 |
|  | **Vandalismussensor**<br>– Achse: x, y, z<br>– Beschleunigungsgrenzwerte: -7…7 g einstellbar | ■ | – | **7030.130** | 4 | 32 |
|  | **Analoger Luftstromsensor**<br>– Externer Luftstromfühler: 4 – 20 mA<br>– Messbereich: 0,5 – 15 m/s<br>– Anwendung: Lüfter, Filter, Klimageräte | ■ | – | **7030.140** | 4 | 10[1] |
|  | **Analoger Differenzdrucksensor**<br>– 2 Druckmesspunkte (Zuführung über Schlauch)<br>– Messbereich: -500 m Pa – +500 m Pa<br>– Anwendung: Kaltgang-Einhausung, Doppelboden | ■ | – | **7030.150** | 4 | 32 |
|  | **Universalsensor**<br>Digitale Eingänge wählbar für eine Anwendung:<br>– Potentialfreie Signale<br>– $S_0$ Eingang für Energiemess-Systeme<br>– 1 Wiegand-Schnittstelle (externe Access Systeme) | ■ | 2 x digital umschaltbar auf Impuls-Eingang $S_0$ oder eine Wiegand-Schnittstelle<br>1 x analog 4 – 20 mA | **7030.190** | 4 | 32 |
|  | **Rauchmelder**<br>– Zur Überwachung der Raumluft auf Rauchpartikel durch optisches Element | ■ | – | **7030.400** | 4 | 32 |
|  | **Leckagesensor**<br>– Zur Überwachung eines Punktes auf Flüssigkeiten auf dem Boden im Rechenzentrum oder im Schaltschrank. Mit Hilfe des externen Sensorfühlers kann die zu überwachende Stelle frei gewählt werden. | ■ | – | **7030.430** | 4 | 32 |
|  | **Leckagesensor, 15 m**<br>– Zur Überwachung eines größeren Bereiches auf Flüssigkeiten auf dem Boden mittels des 15 Meter langen Detektionskabels. Der Sensor meldet zusätzlich, in welchem Abschnitt des Kabels eine Leckage detektiert wurde. | ■ | – | **7030.440** | 4 | 32 |

[1] Max. 5 St. bei Energieversorgung mit PoE



## Schnittstelle für CMC-TC Sensoren

Der CMC III CAN-Bus Sensor ermöglicht es, bestimmte Sensoren des CMC-TC-Systems an das neue CMC III anzuschließen. Auf diese Weise können alte Anwendungen mit der CMC III Processing Unit/-Compact aufgerüstet werden. Die Unit verfügt neben den zwei CAN-Bus Anschlüssen über einen weiteren Anschluss für einen der CMC-TC Sensoren. Somit agiert die Unit als Schnittstelle zwischen CMC-TC Sensor und neuer Processing Unit und passt die Daten des Sensors an das CAN-Bus Protokoll an.

**Abmessungen:**
– B x H x T:
110 x 30 x 40 mm

**Material:**
– Kunststoff

**Oberfläche:**
– Front: glatt
– Gehäuse: Struktur

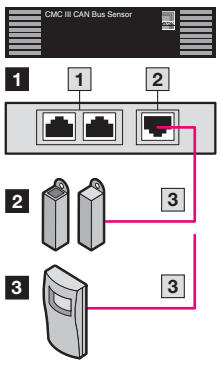
**Farbe:**
– Front: RAL 9005
– Gehäuse: RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 30

**Lieferumfang:**
– Sensor
– Montagewinkel
– Inkl. Befestigungsmaterial
– Anleitung

**Folgende CMC-TC Sensoren können an den CMC III CAN-Bus Sensor angebunden werden:**
– 1 x Temperatursensor
– 1 x analoger Eingang 4 – 20 mA
– 5 x Zugangssensor in Reihe
– 1 x Luftstromsensor
– 1 x Rauchmelder
– 1 x Bewegungsmelder
– 1 x digitaler Eingang
– 1 x digitaler Relais-Ausgang
– 1 x Spannungsüberwachung
– 1 x 48 V Spannungssensor
– 1 x Leckagesensor
– 1 x Leckagesensor, 15 m-Sensorik
– 1 x Door Control Unit (zwei Anschlüsse)
– 1 x Löschsystem DET-AC Plus (drei Anschlüsse)
– 1 x Brandfrüherkennung DET-AC Plus (drei Anschlüsse)

**! Zusätzlich wird benötigt:**
– CAN-Bus Verbindungskabel 7030.090/.095, siehe Seite 557

| | | 1 | 2 | 3 | Best.-Nr. | PU Compact | PU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Anschluss RJ 45 2 x CAN-Bus | Eingang RJ 12 | Ausgang RJ 12 | VE | Maximale Anzahl | |
|  | **1 CMC III CAN-Bus Sensor**<br>Zur Anbindung von einem CMC-TC Sensor | ■ | 1 x | – | **7030.100**<br>1 St. | 4 | 32 |
| **Anschließbare Sensoren (max. 1 Sensor pro CAN-Bus Sensor)** | | | | | | | |
| | **2 CMC-TC Zugangssensor**<br>– Sensor: Reedkontakt/Magnet<br>– Max. 5 Reedkontakte in Reihe<br>– 2 m Kabel im Lieferumfang | – | – | 1 x | **7320.530**<br>2 St. | – | – |
| | **3 CMC-TC Bewegungsmelder**<br>– Sensor: Infrarot<br>– 2 m Kabel im Lieferumfang | – | – | 1 x | **7320.570**<br>1 St. | – | – |

## Zubehör

### Produkte mit CAN-Bus Schnittstelle für den direkten Anschluss

| | | Best.-Nr. | PU Compact | PU | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Maximale Anzahl | | |
|  | PSM Messschienen 16 A, mit 2 Einspeisungen | 7859.050 | 4 | 8 | 489 |
| | PSM Messschienen 32 A, mit 1 Einspeisung | 7859.053 | 4 | 8 | 489 |
| | PSM Messmodul mit CAN-Bus, 8 x C13 | 7859.410 | 4 | 16 | 493 |
| | PSM Messmodul mit CAN-Bus, 2 x C13, 4 x C19 | 7859.420 | 4 | 16 | 493 |
| | PSM Messmodul mit CAN-Bus, 2 x C13, 4 x Schuko | 7859.430 | 4 | 16 | 493 |
| | PSM MID Messmodul 16 A, mit 2 Einspeisungen | 7859.312 | 4 | 8 | 496 |
| | PSM MID Messmodul 32 A, mit 2 Einspeisungen | 7859.332 | 4 | 8 | 496 |
|  | Slave PDU international, managed, 16 A, 12 x C13 | 7955.901 | 3 | 6 | 503 |
| | Slave PDU international, managed, 16 A, 24 x C13, 4 x C19 | 7955.910 | 3 | 6 | 503 |
| | Slave PDU international, managed, 32 A, 24 x C13, 4 x C19 | 7955.911 | 3 | 6 | 503 |
| | Slave PDU international, managed, 16 A, 18 x C13, 3 x C19 | 7955.931 | 3 | 6 | 503 |
| | Slave PDU international, managed, 16 A, 24 x C13, 6 x C19 | 7955.932 | 3 | 6 | 503 |
| | Slave PDU international, managed, 32 A, 24 x C13, 6 x C19 | 7955.933 | 3 | 6 | 503 |
| | Slave PDU UK, managed, 13 A, 16 x UK | 7955.940 | 3 | 6 | 504 |
| | Slave PDU UK, managed, 16 A, 16 x UK, 4 x C19 | 7955.941 | 3 | 6 | 504 |
| | Slave PDU UK, managed, 32 A, 16 x UK, 4 x C19 | 7955.942 | 3 | 6 | 504 |
|  | DET-AC III Master | 7338.121 | 4 | 16 | 573 |
| | DET-AC III Slave | 7338.321 | 4 | 16 | 575 |
| | EFD III | 7338.221 | 4 | 16 | 574 |
|  | NH-Messmodul für NH-Sicherungslasttrenner, Baugröße 00 | 9343.070 | 4 | 8 | 299 |
| | NH-Messmodul für NH-Sicherungslasttrenner, Baugröße 1 | 9343.170 | 4 | 8 | 299 |
| | NH-Messmodul für NH-Sicherungslasttrenner, Baugröße 2 | 9343.270 | 4 | 8 | 299 |
| | NH-Messmodul für NH-Sicherungslasttrenner, Baugröße 3 | 9343.370 | 4 | 8 | 299 |

**Zubehör:**

– CAN-Bus Verbindungskabel 7030.090/.095,
siehe Seite 557



## Access System

CMC III Unit zur Steuerung und Überwachung des Zutritts zu Schränken. An eine CMC III CAN-Bus Access können jeweils ein Griff und ein Lesegerät angeschlossen werden. Über die Website der CMC III Processing Unit/-Compact können die Griffe mit verschiedenen Zahlencodes oder RFID-Kartennummern verknüpft werden, sodass sich alle Griffe, die mit einer CMC III Processing Unit/-Compact verbunden sind, mit nur einem Lesesystem steuern lassen. Dank des integrierten Infrarot-Sensors wird die gesteuerte Tür zusätzlich noch auf ihren Zustand (offen/geschlossen) überwacht.

**Abmessungen:**
– B x H x T:
110 x 30 x 40 mm

**Anwendungsbeispiele:**
– Protokollierung aller Zutritte und Türöffnungen mit Nutzerinformation und Zeitstempel
– Ein zentrales Lesegerät pro CMC III-System möglich
– Feste Zuordnung zwischen Griffen und Lesegeräten
– 4-Augen-Prinzip
– System- und standortübergreifende Verwaltung der Zutrittsrechte mit RiZone

**Material:**
– Kunststoff

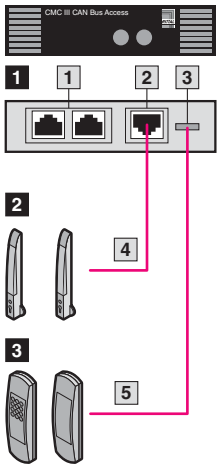
**Oberfläche:**
– Front: glatt
– Gehäuse: Struktur

**Farbe:**
– Front: RAL 9005
– Gehäuse: RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 30

**Lieferumfang:**
– CAN-Bus Access
– Montagewinkel
– Inkl. Befestigungsmaterial
– Anleitung

**! Zusätzlich wird benötigt:**
– CAN-Bus Verbindungskabel 7030.090/.095, siehe Seite 557




| | Anschluss | Eingänge | | Ausgänge | | Best.-Nr. | PU Compact | PU |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| | RJ 45 2 x CAN-Bus | RJ 12 | Flachstecker | RJ 12 | Flachstecker | VE = 1 St. | Maximale Anzahl | |
| **1 CMC III CAN-Bus Access**<br>– Zur Anbindung von einem Griff und einem Lesegerät zur Überwachung einer Tür<br>– Integrierter IR-Zugangssensor | ■ | 1 x | 1 x | – | – | **7030.200** | 2 | 16[1] |
| **Anschließbare Griffe und Lesegeräte (max. 1 Griff und max. 1 Lesegerät pro CMC III CAN-Bus Access)** | | | | | | | | |
| **2 Griffe**<br>**– TS 8 Griff mit Master-Key-Funktion**<br>– Griffüberwachung<br>– Bemessungsspannung: 24 V (DC)<br>– Anschlusskabel: 0,5 m (fest), 2,5 m (beigelegt) | – | – | – | 1 x | – | **7320.721** | – | – |
| **– Ergoform-S-Griff (elektromagnetisch, für TE 8000)**<br>– Griffüberwachung<br>– Bemessungsspannung: 24 V (DC)<br>– Anschlusskabel: 3 m (fest) | – | – | – | 1 x | – | **7320.700** | – | – |
| **3 CMC III Lesegeräte**<br>**– Zahlencodeschloss**<br>– Zahlencode mit bis zu 8 Stellen frei wählbar<br>– 3 m Kabel im Lieferumfang | – | – | – | – | 1 x | **7030.220** | – | – |
| **– Transponderleser**<br>– Durch das berührungslose Vorhalten einer Transponderkarte wird die Berechtigung (UID der Karte) in der CMC III Processing Unit/-Compact geprüft und es wird/werden entsprechend die Tür/-en freigegeben<br>– Technologie: Transponder 13,56 MHz<br>– Tags: ISO 14443A, ISO 14443B, ISO 15693, ISO 18000-3<br>– 3 m Kabel im Lieferumfang | – | – | – | – | 1 x | **7030.230** | – | – |

[1] Max. 5 St. bei Energieversorgung mit PoE







## Door Control System DCS

Bestehend aus:
– Door Control Modul
– Door Kit
Zur automatischen Öffnung von TS IT Rack-Türen.

Beispielanwendungen:
- Übertemperatur im geschlossenen TS IT Rack
- Löschgas soll vom Raum in das Rack gelangen

Die Ansteuerung erfolgt durch die Steuereinheit Door Control Modul DCM. Ein DCM muss ein Rack mit 2 Türen (Front/Rücktür) ansteuern. Der Einsatz von CMC III und Zugangssensoren wird empfohlen.

**Hinweis:**
Folgende Door Kits können angebunden werden:
– 2 St. Door Kits (Magnetsysteme mit Dämpfer) 7030.240/.241/.250 (Für alle Anwendungen notwendig, Best.-Nr. je nach Türausführung)
– 2 St. Door Kits (Spindelmotor) 7030.261 (für Anwendungen mit Unterdruck im Rack, z. B. LCP, starke Server-Lüftermotoren, etc.)
– Alle eingesetzten Netzteile müssen an dieselbe Stromversorgung angeschlossen sein wie auch die Server, Löschsysteme oder LCPs

Ansteuerung bei Alarm:
– CMC III Task
– DCM, integrierter Temperatursensor
– DCM, digitaler Eingang

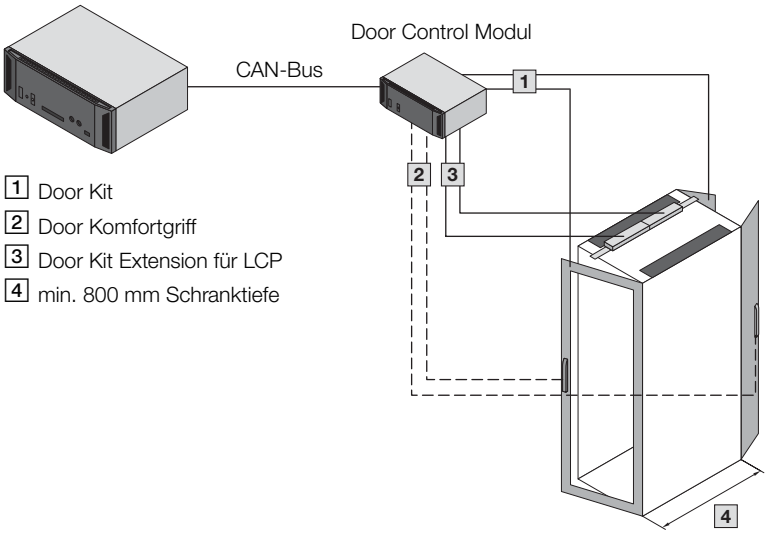
Ansteuerung für Nutzerzugang:
– Je Tür ein Door Taster/Komfortgriff 7320.793/.794, siehe Seite 556
– Zahlencodeschloss/Transponderleser 7030.220/.230, siehe Seite 553

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Door Control Modul DCM, siehe Seite 555
– Door Kit, siehe Seite 555
– Netzteil, siehe Seite 557
– Anschlusskabel, siehe Seite 558
– Montageeinheit 1 HE, siehe Seite 558

**Zubehör:**
– CMC III Processing Unit/-Compact mit Anschluss-, Versorgungs- und Montagezubehör, siehe ab Seite 548
– Door Taster/Komfortgriff, siehe Seite 556
– Zahlencodeschloss/Transponderleser, siehe Seite 553
– Zugangssensor, siehe ab Seite 550

**Systemdarstellung Door Control System:**
- Max. 16 Door Control Module je Processing Unit
- Max. 4 Door Control Module je Processing Unit Compact anschließbar

CMC III
– Processing Unit
– Processing Unit Compact




1 Door Kit
2 Door Komfortgriff
3 Door Kit Extension für LCP
4 min. 800 mm Schranktiefe

## Door Control Modul

Steuereinheit zur automatischen Öffnung von TS IT Rack-Türen. Ausgelegt für ein Rack mit Front- und Rücktür. Passend zum CMC III System mit CAN-Bus.

**Material:**
– Kunststoff

**Farbe:**
– Front: RAL 9005
– Gehäuse: RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Grundsystem
– 4 Befestigungsfüße
– Schnellanleitung

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Door Kit, siehe Seite 555
– Netzteil, siehe Seite 557
– Anschlusskabel, siehe Seite 558
– Montageeinheit 1 HE, siehe Seite 558

**Zubehör:**
– CAN-Bus Kabel, siehe Seite 557
– Door Taster/Komfortgriff, siehe Seite 556
– Zahlencodeschloss/Transponderleser, siehe Seite 553



| **Best.-Nr.** | **7030.500** |
|---|---|
| VE | 1 St. |
| Maximale Anzahl PU/PU Compact | 16/4 |
| 1. Bemessungsspannung | 24 V (DC) Door Control Modul über CMC III CAN-Bus, redundant zur 2. Bemessungsspannung |
| 2. Bemessungsspannung | 24 V (DC) 7030.060 für Door Control Modul und Magnetsysteme |
| 3. Bemessungsspannung | 24 V (DC) 7030.060 nur für Spindelmotoren (durch USV absichern) |
| 1 x Temperatur-Fühlereingang | NTC Fühler (im Lieferumfang) |
| 3 x digitale Eingänge | Alarm/Fronttür/Rücktür |
| 1 x Eingang für Lesegeräte | Zahlencodeschloss/Transponderleser |
| 2 x Ausgänge für Door Kits | Magnetsystem mit Dämpfer |
| 2 x Ausgänge für Door Kits Extension | Spindelmotoren |
| 2 x CAN-Bus CMC III | RJ 45 für CAN-Bus Kabel |

## Door Kit

**für TS IT (Magnetsystem mit Dämpfer)**
Zur Türöffnung in Notfallsituationen.
Anschluss und Ansteuerung über das Door Control Modul, für Serientüren TS IT. Die Türen werden durch ein Magnetsystem geschlossen gehalten. Wird die Spannung der Magnete unterbrochen, drückt das Gasdruckdämpfersystem die Tür auf.

**Technische Daten:**
– Bemessungsspannung: 24 V DC
– Bemessungsstrom 7030.240/241: 390 mA
– Bemessungsstrom 7030.250: 520 mA

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Ausführung TS IT | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 1-teilige Alu-Sichttür | 1 St. | **7030.240** |
| 1-teilige Stahlblechtür | 1 St. | **7030.241** |
| 2-teilige Tür | 1 St. | **7030.250** |

**Lieferumfang:**
– Gasdruckdämpfer
– Kabelbaum
– Magnetsystem mit Dämpfer
– Anleitung
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Door Control Modul DCM, siehe Seite 555
– Bei 7030.250: Türrohrrahmen, siehe Seite 659







## Door Kit Extension

**für TS IT, LCP (Spindelmotor)**
Zur Türöffnung in Notfallsituationen.
Für Anwendungen mit Unterdruck im Rack, z. B. LCP, starke Server-Lüftermotoren, etc. wird dieses Kit zusätzlich zu der magnetischen Verriegelung benötigt. Der Motor schiebt die Tür auf, bis sich der Unterdruck auflöst. Die Montage erfolgt auf dem Dach.

**Technische Daten:**
- Bemessungsstrom: 900 mA
- Druckkraft: 1000 N
- Hublänge: max. 200 mm

**Material:**
- Stahlblech
- Aluminium
- Kunststoff

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **7030.261** |

**Lieferumfang:**
- 2 Spindelmotoren
- 2 Schubrahmen
- Anleitung
- Inkl. Befestigungsmaterial

**Zusätzlich wird benötigt:**
- Door Control Modul DCM, siehe Seite 555
- Door Kits, siehe Seite 555
- Netzteil (mit USV Absicherung), siehe Seite 557



## Door Komfortgriff

**mit Öffnerfunktion**
Durch Betätigung des Verschlussmechanismus wird die Tür über das System der automatischen Türöffnung freigegeben.
Vorbereitet für den Einbau von handelsüblichen Profilhalbzylindern, 40 mm, sowie Sicherheits- und Druckknopf-Einsätzen.
Länge: 302 mm.

**Technische Daten:**
- Bemessungsspannung: 24 V (DC)
- Bemessungsstrom: max. 3 A
- Anschlusskabel: Länge 3 m
- Temperatur-Einsatzbereich: +5°C…+40°C

**Farbe:**
- RAL 7035

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7320.794** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
- Griffadapter für Montage an Sichttür 8611.080, siehe Seite 659

**Zubehör:**
- Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze, siehe Seite 674



## Door Taster

Taster mit Öffnerkontakt für das Door Control Modul 7320.790 zur manuellen Türöffnung.
Die Montage erfolgt am 25 mm-Raster des TS IT Rahmenprofils.

**Technische Daten:**
- Einbau: Ø 16,2 mm
- 250 V/2 A

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7320.793** |

**Lieferumfang:**
- 3 m Anschlussleitung
- Montagewinkel
- Inkl. Befestigungsmaterial

## Netzteil Power Supply

für PU, PU Compact, CAN-Bus Unit, CAN-Bus DRC, Door Control System.
Das Netzteil ist speziell an das CMC III Design angepasst und kann in einer CMC III Montageeinheit platziert werden. Es stehen neben einem speziellen Stecker für die CMC III Processing Unit/-Compact zusätzlich noch zwei Klemmen als 24 V-Ausgänge zur Verfügung.

**Technische Daten:**
– Eingangsspannung: 100 – 240 V / 50/60 Hz
– Ausgangsspannung: 24 V (DC)/2,5 A
– Länge 24 V DC-Anschlusskabel: 0,6 m

**Abmessungen:**
– B x H x T:
  138 x 40 x 120 + 12 mm Frontrahmen

**Material:**
– Kunststoff

**Oberfläche:**
– Front: glatt
– Gehäuse: Struktur

**Farbe:**
– Front: RAL 9005
– Gehäuse: RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial
– Anleitung

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7030.060** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Anschlusskabel, siehe Seite 558

**Zubehör:**
– Montageeinheit, siehe Seite 559



## Programmierkabel

Zur Erstinbetriebnahme der Processing Unit (PU) oder PU Compact. Dafür wird die CMC III Processing Unit/-Compact über das Programmierkabel mit einer USB-Schnittstelle eines PCs verbunden. Es wird zusätzlich ein Treiber für Windows-Systeme mitgeliefert, der auf dem PC installiert werden muss.

**Lieferumfang:**
– Inkl. CD mit Treiber und Systembeschreibung

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7030.080** |



## CAN-Bus Verbindungskabel

Hiermit kann die PU mit den CAN-Bus Sensoren III, Units III, Steuereinheiten III als Bus verkabelt werden. Auch zur Verkabelung untereinander.
Dank verschiedener Längen kann das CMC III System an verschiedene Anwendungen angepasst und individuell aufgebaut werden.

| CMC III CAN-Bus Verbindungskabel | Länge m | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| RJ 45 | 0,5 | 1 St. | **7030.090** |
| RJ 45 | 1 | 1 St. | **7030.091** |
| RJ 45 | 1,5 | 1 St. | **7030.092** |
| RJ 45 | 2 | 1 St. | **7030.093** |
| RJ 45 | 3 | 1 St. | **7030.480** |
| RJ 45 | 4 | 1 St. | **7030.490** |
| RJ 45 | 5 | 1 St. | **7030.094** |
| RJ 45 | 10 | 1 St. | **7030.095** |





## Anschlusskabel/Verlängerung

Zum Anschluss an:
- CMC III Netzteil C13
- CMC III Power Unit C13
- PDU C19

**Technische Daten:**
– PVC-Leitung 3-polig mit IEC 60 320-Kabelkupplung (Kaltgeräte) mit Kontaktschutz CEE22
– Länge: min. 1,8 m

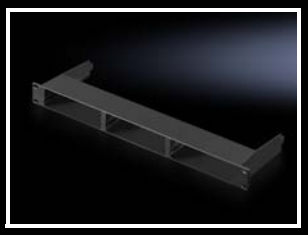
| Länder-Ausführung | Spannung Volt | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| D/F/B/C13 | 230 | 1 St. | **7200.210** |
| Kaltgeräte-verlängerung C13/C14 | 230/115 | 1 St. | **7200.215** |
| Anschlusskabel D/C19 | 230/115 | 1 St. | **7200.216** |
| Anschlusskabel C19/C20 | 230/115 | 1 St. | **7200.217** |



## Verlängerungskabel RJ 12

**mit RJ 12 Stecker/Buchse**
Um Kabelverbindungen zu CMC-TC Sensoren zu verlängern.

| Länge m | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1 | 2 St. | **7320.814** |



## Montageeinheit, 1 HE

Zur Erleichterung des Einbaus der CMC III Units in Netzwerk- und Serverschränke.
Für die Aufnahme von bis zu drei CMC III Gehäusen und zur Montage am 19″-Rahmen.

Zur Aufnahme von
- PU
- PU Compact
- Steuereinheiten
- CMC III CAN-Bus Unit
- CMC III CAN-Bus DRC
- CMC III Netzteil
- CMC III GSM/ISDN Unit
- CMC III Door Control Modul

**Vorteile:**
- Brandverhalten: Selbstverlöschend nach UL 94-HB

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7030.088** |

**Material:**
– Kunststoff

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Inkl. 2 Blindabdeckungen
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zubehör:**
– Kabelabfangbügel 7030.087, siehe Seite 558



## Kabelabfangbügel

Zur werkzeuglosen Befestigung an der Rückseite der CMC III 19″-Montageeinheit 7030.088. Ermöglicht eine saubere Kabelführung hinter den eingebauten CMC III Geräten sowie die Befestigung der Kabel zwecks Zugentlastung. Die Kabel können problemlos als Schlaufe gelegt werden, um die eingebauten CMC III Geräte werkzeuglos aus der Montageeinheit herausnehmen zu können.

**Anwendungen:**
- Kabelführung

**Vorteile:**
- Kabelhalterung
- Brandverhalten: Selbstverlöschend nach UL 94-HB

**Betriebstemperaturbereich:**
– +0°C...+55°C

**Feuchtigkeitseinsatzbereich:**
– 5 % - 95 %

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7030.087** |

**Material:**
– Kunststoff

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

## Montageeinheit

Zur Aufnahme von einer CMC III Unit und zur Montage am Schrankrahmen

Zur Aufnahme von
- PU
- PU Compact
- Steuereinheiten
- CMC III CAN-Bus Unit
- CMC III CAN-Bus DRC
- CMC III Netzteil
- CMC III GSM/ISDN Unit
- CMC III Door Control Modul

**Material:**
Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7030.071** |



## CMC III GSM Unit

Zum Aufbau eines redundanten Übertragungsweges oder, wenn keine Netzwerkinfrastruktur vorhanden ist, zur Alarmweitermeldung. Die Alarmmeldung ist als SMS ausgeführt. Abdeckung von 4 GSM-Frequenzen (Quad-Band): 850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz und 1900 MHz. Eine handelsübliche SIM-Karte muss kundenseitig gestellt werden.

**Material:**
– Kunststoff

**Farbe:**
– Front: RAL 9005
– Gehäuse: RAL 7035

**Lieferumfang:**
– RJ 12 Kabel
– GSM-Antenne
– Inkl. Befestigungsmaterial
– Anleitung

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7030.570** |



## Entstörglied für Lüfter

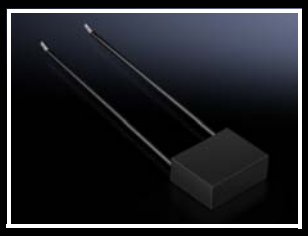
**für CMC III**
Zum Anschluss von Lüftern über die CMC III Power Unit 7030.050. Das Entstörglied verhindert überhöhte Einschaltströme. Pro Lüfter wird ein Entstörglied benötigt.

**Material:**
– Kunststoff

**Farbe:**
– RAL 9005

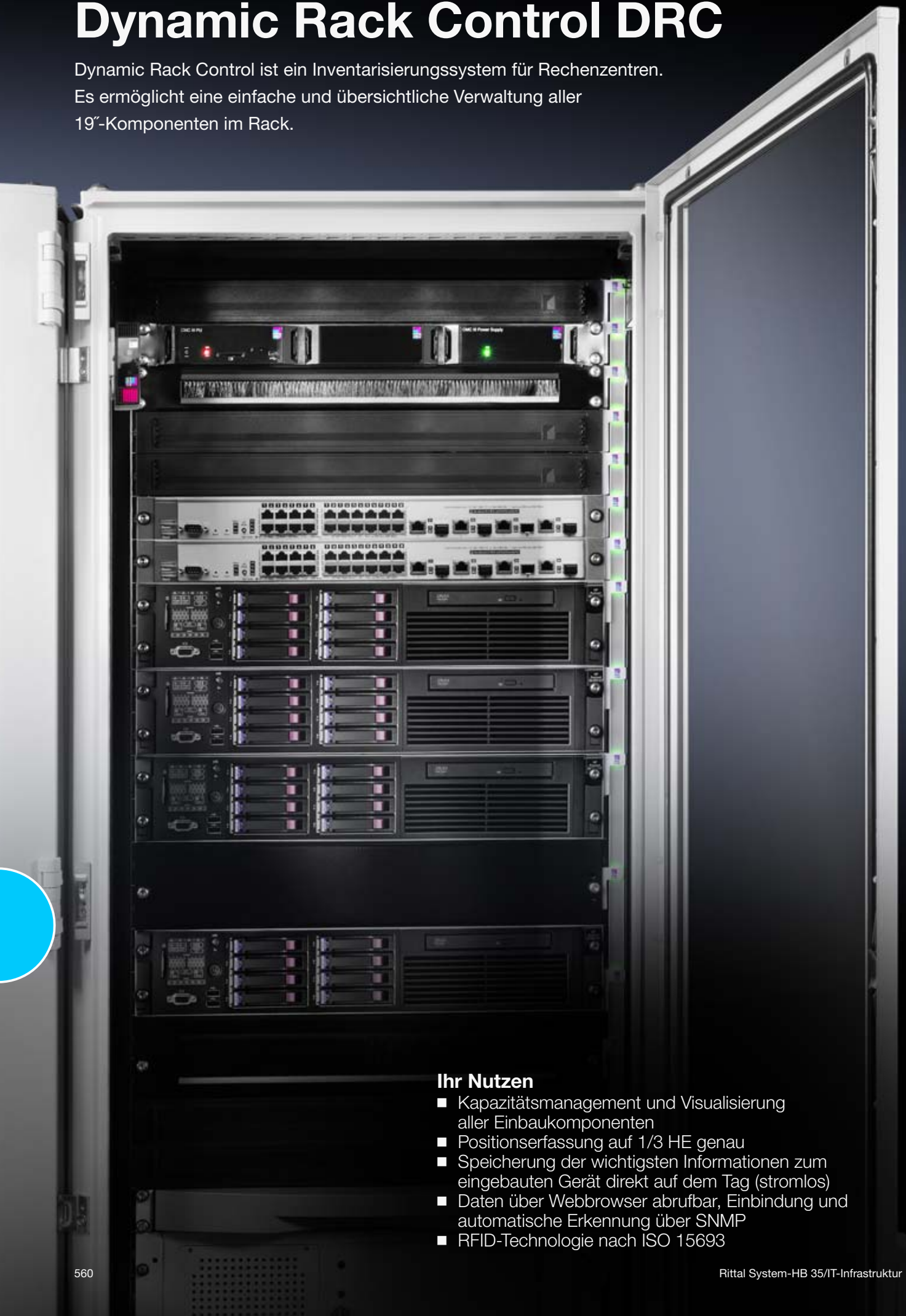
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7030.051** |



# Dynamic Rack Control DRC

Dynamic Rack Control ist ein Inventarisierungssystem für Rechenzentren. Es ermöglicht eine einfache und übersichtliche Verwaltung aller 19″-Komponenten im Rack.



## Ihr Nutzen

- Kapazitätsmanagement und Visualisierung aller Einbaukomponenten
- Positionserfassung auf 1/3 HE genau
- Speicherung der wichtigsten Informationen zum eingebauten Gerät direkt auf dem Tag (stromlos)
- Daten über Webbrowser abrufbar, Einbindung und automatische Erkennung über SNMP
- RFID-Technologie nach ISO 15693

## RFID-Antenne

**für TS IT**

Wird in das 19″-Profil des TS IT eingesetzt.
Die Positionserfassung der Komponenten erfolgt auf 1/3 HE genau, dazu sind je Höheneinheit 3 Antennenelemente sowie Signalisierungs-LEDs integriert.
Auch das Lesen und Schreiben der RFID-Tags wird jeweils durch eine LED signalisiert.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 42 | 1 St. | **7890.242** |
| 47 | 1 St. | **7890.247** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– RFID-Controller 7890.500, siehe Seite 561
– RFID-Tags 7890.020, siehe Seite 561



## RFID-Tags

Je Komponente wird jeweils 1 RFID-Tag benötigt.
Jeder Tag verfügt über eine „Unique ID“ (UID, nicht fortlaufend), die nicht geändert werden kann, ansonsten werden die Daten ISO 15693 konform auf dem Tag abgelegt. Der Tag wird jeweils innen/rechts an den 19″-Befestigungswinkel eingeklebt.
Dazu ist der Tag mit einer Klebefläche ausgestattet.
Die Komponente wird anschließend mit dem Tag mit der 19″-Ebene verschraubt.

**Technische Daten:**
– Art: passiv, beschreibbar
– Frequenz: 13,56 MHz

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 20 St. | **7890.020** |





## RFID-Controller

Verbindet die RFID-Antenne mit dem CAN-Bus DRC. Hierüber kann das CMC automatische Änderungen melden, den Schrank mit den Einbaukomponenten grafisch darstellen sowie ein Kapazitätsmanagement aufführen.
Pro Rack/Antenne wird jeweils ein RFID-Controller benötigt.

**Anschlüsse:**
– RJ 45-Buchse für max. ein CAN-Bus DRC
– Mini-DIN für max. eine RFID-Antenne

**Lieferumfang:**
– Inkl. Klettbänder zur Befestigung

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7890.500** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– CAN-Bus Verbindungskabel, siehe Seite 557
– CMC III CAN-Bus DRC, siehe Seite 561
– Befestigung



## CMC III CAN-Bus DRC

Zur Anbindung eines RFID-Controllers 7890.500 an die PU/PU Compact.
An die Processing Unit können 4, an die Processing Unit Compact 2 CAN-Bus DRC angebunden werden.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7030.550** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– CAN-Bus Verbindungskabel, siehe Seite 557
– Montageeinheit, 1 HE, siehe Seite 558
– Netzteil 7030.060, siehe Seite 557





## RiZone-Appliance Standard

RiZone wird als Hard- oder Software-Appliance geliefert.

Als Hardware-Appliance wird RiZone, installiert auf einem leistungsfähigen 1 HE Server, mit weltweitem Support ausgeliefert. Die Software-Appliance wird als virtueller Server im Open Virtualization Format (OVF) angeboten, der auf bestehender Hardware im Rechenzentrum problemlos eingesetzt werden kann.

**Hinweis:**
- Beide Appliances unterstützen die Kommunikation mit Geräten von Rittal sowie Geräten von Fremdherstellern mittels integriertem MIB-Browser

**Zusätzlich wird benötigt:**
- RiZone-Appliance IP-Knoten Lizenz entsprechend der Anzahl der vorhandenen IP-Knoten

| Ausführung Standard | Best.-Nr. | | |
|---|---|---|---|
| Hardware-Appliance[1)] | Server mit Windows | RiZone Software | RiZone Grafiktool |
| | **7990.101** | **7990.201** | **7990.301** |
| Software-Appliance[1)] | Festplatte + Windows | RiZone Software | RiZone Grafiktool |
| | **7990.103** | **7990.203** | **7990.303** |

[1)] Alle Best.-Nrn. einer Zeile gehören zusammen und müssen immer zusammen bestellt werden.



## RiZone-Appliance IP-Knoten-Lizenz

Das flexible RiZone-Lizenzmodell ermöglicht eine optimale Anpassung an jede Projektgröße und bietet gleichzeitig die Möglichkeit, mit dem Rechenzentrum zu wachsen.

Die Volumenlizenzen für die IP-Knoten sind gestaffelt mit 25 und 100 Knoten und erlauben eine genaue Anpassung an die Größe des Rechenzentrums. Für jede zu erfassende aktive Komponente oder andere SNMP-fähige Komponenten wird eine Knotenlizenz benötigt.

| Für Anzahl IP-Knoten[1)] | Enthaltene Konsolen-Lizenzen | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|
| | | RiZone Software | RiZone Grafiktool |
| 25 | 4 | **7990.206** | **7990.306** |
| 100 | 8 | **7990.208** | **7990.308** |

[1)] Alle Best.-Nrn. einer Zeile gehören zusammen und müssen immer zusammen bestellt werden.



## DCIM – Data Center Infrastructure Management

RiZone – perfekte Unterstützung der IT-Infrastruktur-Komponenten.
Eine komplette Beschreibung der RiZone-Funktionen finden Sie ab Seite 604




## Server-Shutdown-Software

**für CMC III**

Clientsoftware zur Steuerung des Server-Shutdowns über CMC III. Die Software unterstützt alle gängigen Betriebssysteme und Versionen (z. B. Windows 7, VISTA, XP, Server 2003/2008, UNIX/LINUX und VMWARE Sphere/ESX Server, CITRIX XEN etc).
Für jeden Server, der ereignisgesteuert heruntergefahren werden soll, wird jeweils eine Lizenz benötigt.

| Lizenzen | Best.-Nr. |
|---|---|
| Einzellizenz | **7857.421** |

**Hinweis:**
- Softwareupdates und eine vollständige Liste der aktuell unterstützten Betriebssysteme finden Sie im Internet

## Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE

**mit 17″-TFT-Display und VGA/DVI-Anschluss**

**Hauptkomponenten:**
- TFT-Monitor 17″
- Tastatur, deutsch oder englisch
- Touchpad

Die Einheit ist in einer ausziehbaren Schublade untergebracht, der Monitor kann ausgeklappt werden und die Schublade rastet in der Endstellung ein. So benötigt die Einheit nur 1 HE im 19″-Profil des Racks.

**Vorteile:**
- Mit digitalen und analogen Schnittstellen, VGA, DVI-D, PS/2, USB
- Einfache Ein-Mann-Montage
- Optional integrierbarer KVM-Switch für bis zu 8 Server

**Technische Ausführung:**
- 432 mm/17″-TFT-Display
- Physikalische Auflösung: 1280 x 1024
- Format: 4 : 3
- Farben: 16,7 Millionen
- Helligkeit: ca. 350 cd/m$^2$ (typ.)
- Kontrastverhältnis: ca. 1000 : 1
- Netzspannung: 100 – 240 V/50 – 60 Hz
- Umgebungstemperatur: +5°C…+45°C (Betrieb)
- Max. Leistungsaufnahme im Betrieb ohne optionales KVM-System: 32 W
- Max. Leistungsaufnahmen bei geschlossener Monitoreinheit ohne optionales KVM-System: < 1 W
- Anschlüsse auf der Rückseite: Netzspannung, VGA, DVI, PS/2, USB, Energieversorgung für KVM
- Frontseitig abschließbar
- Kabel werden in Energiekette sicher geführt

**Zubehör:**
- Zur Anbindung mehrerer Server: KVM Switch, siehe Seite 563

| Breite | Höhe HE | Tiefe mm | Einbautiefe mm | Farbe | Tastatur | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 482,6 mm/ 19″ | 1 | 680 | 680 – 850 | RAL 7035 | deutsch | 1 St. | **9055.310** |
| | | | | | englisch | 1 St. | **9055.312** |
| | | | | RAL 9005 | deutsch | 1 St. | **9055.410** |
| | | | | | englisch | 1 St. | **9055.412** |





## KVM Switch

**SSC view 8 USB**

Zur rückseitigen Montage an der Monitor-Tastatur-Einheit. Das SSC view 8 USB kann mit bis zu 8 Servern betrieben werden. Die Bedienung erfolgt über die Monitor-Tastatur-Einheit mit einem OSD-Menü oder Hotkeys.

**Technische Daten:**
- Anschlüsse Server/Konsole
  Video: VGA/HD15
  Tastatur/Mouse: PS/2 oder USB
- Max. Videoauflösung: 1280 x 1024 bei 85 Hz
- Bandbreite: 200 MHz
- Leistungsaufnahme: 10 W
- B x H x T: 482,6 x 44 x 140 mm
- Spannungsversorgung: 12 V (DC) über MTE

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 20

**Farbe:**
- RAL 9006

| | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SSC view 8 USB | 1 St. | **7552.002** |

| Anschlusskabel für Server/VGA | Länge m | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| PS/2 | 2 | 1 St. | **7552.120** |
| PS/2 | 4 | 1 St. | **7552.140** |
| USB | 2 | 1 St. | **7552.122** |
| USB | 5 | 1 St. | **7552.142** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
- Monitor-Tastatur-Einheit, siehe Seite 563







# Rittal – Das System.

## Schneller – besser – überall.



# IT-Sicherheitslösungen

## Micro Data Center

Level E ....568
Level B ....570
Kompakt-Kühlung ....572

## Brandmelde- und Löschanlage

Brandmelde- und Löschanlage DET-AC III Master ....573
Brandfrüherkennungsanlage EFD III ....574
Ergänzungseinheit DET-AC III Slave ....575
Zubehör DET-AC III/EFD III ....576

## Sicherheitsräume

Sicherheitsräume ....578

## Ihr Nutzen

- Einfache und flexible Integration in vorhandene Gebäudestrukturen
- Erweiterbar für dauerhafte Wirtschaftlichkeit und Zukunftssicherheit
- Optimale Platzausnutzung durch flexibles Baukastensystem
- Systemgeprüfter Schutz vor physikalischen Bedrohungspotenzialen
- Kompatibel mit gewerkeübergreifenden IT-Infrastrukturen

## Anwendungsbeispiele

1 Micro Data Center, Level E mit Klimatisierung, siehe Seite 568
2 Micro Data Center, Level B als Kompaktrechenzentrum, siehe Seite 570

# Micro Data Center



- Komplettlösung auf kleinstem Raum
- Aufwändige Ertüchtigung bauseitiger Räumlichkeiten wird überflüssig

**Level E – Hoher Schutz für Ihre IT**

- Höchstes Maß an Sicherheit im Produktportfolio der Micro Data Center
- Optimales Schutzkonzept für ein oder mehrere Serverrack-Lösungen für den Mittelstand
- Modularer Aufbau für die Installation an schwer zugänglichen Standorten und die nachträgliche Einhausung von gewachsenen IT-Strukturen
- Zukunftssichere Investition durch Erweiterbarkeit, Demontage und Remontage
- Systemgeprüfte Sicherheit und hohe Schutzwertigkeit – die Prüfungen wurden an akkreditierten Instituten durchgeführt und durch Prüfberichte bestätigt
- Angepasste Luftleitbleche für eine optimale Luftführung zur effizienten Kühlung der Micro Data Center

| | | |
|---|---|---|
| Nutzbare HE | 42/47 | |
| Nutzbare Innentiefe mm | 1000/1200 | |
| Brandschutz | Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102 Teil 2, Einhaltung der Grenzwerte ΔT < 50 K, rel. Luftfeuchte < 85 % über 30 Minuten[1)] | |
| Einbruchschutz | RC 2 Werkzeugangriff analog DIN EN 1630/2011-09/RC 2[4)]<br>RC 3 Werkzeugangriff analog DIN EN 1630/2011-09/RC 3[3)]<br>WK 4 Werkzeugangriff analog DIN V ENV 1630/1999-04/WK 4[3)] | |
| Schutzart | IP 56 gemäß IEC 60 529[4)] | |
| Rauchschutz | in Anlehnung an DIN 18 095-2: 1991-03[4)] | |
| Modularität | ■ | |
| Umhausung bei laufendem Betrieb möglich | ■ | |
| Erweiterbarkeit | ■ | |

[1)] Das Micro Data Center wurde als System geprüft
[2)] Die kritischen Anbindungspunkte wurden als System geprüft



**Level B – Solider Schutz für Ihre IT**

- Optimales Schutzkonzept für ein Serverrack
- Modularer Aufbau für die Installation an schwer zugänglichen Standorten
- Formschlüssige Verbindung mit dem stabilen TS 8 Rahmengerüst
- Vordere und hintere 19˝-Ebene des TS IT Racks bereits im Lieferumfang enthalten
- Geringeres Gewicht als das Micro Data Center Level E
- Geprüfte Sicherheit – die Prüfungen wurden an akkreditierten Instituten durchgeführt und durch Prüfberichte bestätigt

| | |
|---|---|
| | 42/47 |
| | 1000/1200 |
| | Feuerwiderstandsklasse EI 90/F 90 gemäß DIN EN 1363-1: 1999/ in Anlehnung an DIN 4102-2:1997[2)] |
| | RC 2 Werkzeugangriff analog DIN EN 1630/2011-09/RC 2[3)] |
| | IP 56 gemäß IEC 60 529[3)] |
| | in Anlehnung an DIN EN 1634-3: 2005-01[3)] |
| | ■ |
| | – |
| | – |

[3)] Der Safe als Einzelaufstellung wurde als System mit einflügeligen Türen und mechanischem Schloss geprüft
[4)] Der Safe als Einzelaufstellung wurde als System mit einer einflügeligen und einer doppelflügeligen Tür und mechanischem Schloss geprüft

# Micro Data Center



**Systemausbau** Seite 613

**Anwendungen:**
- Hoher Schutz gegen physische Bedrohungspotenziale für IT-Komponenten
- Bedarfsgerechte Ausstattungskomponenten komplettieren den Safe zum Micro Data Center

**Vorteile:**
- Der modulare Aufbau ermöglicht neben einer Installation an schwer zugänglichen Standorten auch die nachträgliche Einhausung von gewachsenen IT-Strukturen
- Erweiterbarkeit, Demontage und Remontage ermöglichen eine zukunftssichere Investition
- Geprüfte Sicherheit – die Prüfungen wurden an akkreditierten Instituten durchgeführt und durch Prüfberichte bestätigt

**Schutzwertigkeiten:**
- Brandschutz Feuerwiderstandklasse F 90 gemäß DIN 4102 Teil 2
- Einhaltung der Grenzwerte ΔT < 50 K, rel. Luftfeuchte < 85 % über 30 Minuten
- Einbruchschutz RC 2, optional RC 3, Werkzeugangriff analog DIN EN 1630/2011-09 und optional WK 4, Werkzeugangriff analog DIN V ENV 1630/1999-04/WK 2
- Rauchschutz in Anlehnung an DIN 18 095-2: 1991-03

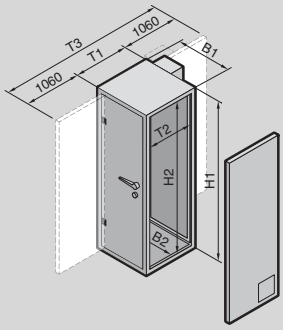
**Material:**
- Stahlblech, beschichtet

**Farbe:**
- Gehäuse und Servicetür: RAL 7035
- Bedienertür: RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 56

**Lieferumfang:**
- Micro Data Center mit Bedienertür und Servicetür
- Kabeleinführung in beiden Seitenelementen
- Beide Türen mit Schlüsselschloss

**Optional:**
- Türanschläge wählbar
- Doppelflügelige Türen
- Unterschiedliche Kabeleinführungssysteme
- Kabeleinführung im Kopf- oder Bodenelement zusätzlich
- Verschiedene Schlossvarianten
- Untergestell




**Hinweis:**
- Das Micro Data Center wird projektbezogen konfiguriert

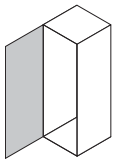
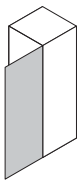
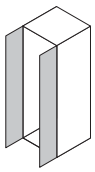
## Level E

| **HE** | | 42 | 47 | 42 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außenmaße** mm | Breite (B1) | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | |
| | Höhe (H1) | 2210 | 2410 | 2210 | 2410 | |
| | Tiefe (T1) | 1200 | 1200 | 1400 | 1400 | |
| | Tiefe (T3) | 3320 | 3320 | 3520 | 3520 | |
| **Innenmaße** mm | Breite (B2) | 920 | 920 | 920 | 920 | |
| | Höhe (H2) | 2030 | 2230 | 2030 | 2230 | |
| | Tiefe (T2) | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | |
| **Best.-Nr.** | | **7999.009** | **7999.009** | **7999.009** | **7999.009** | |
| **Leergewicht ohne Kühlgerät und ohne Rack** ca. kg | | 660 | 700 | 730 | 800 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Brandmelde- und Löschanlage DET-AC/EFD III | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 573 |
| CMC III Überwachungssystem | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 544 |
| PSM – Power System Modul Stromschiene | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 488 |
| PDU – Power Distribution Unit | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 502 |
| Kompakt Split-Kühlgerät | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 572 |
| LCU – Liquid Cooling Unit | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 518 |

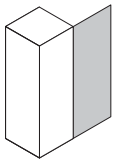
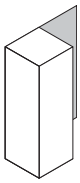
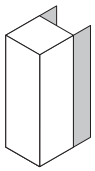
**Serienmäßiger Schutz vor:**

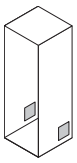
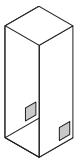
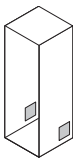
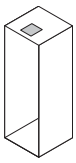
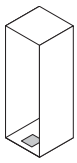
Feuer · Löschwasser · Korrosive Gase · Vandalismus · Fremdzugriff · Staub · Diebstahl/Einbruch

## Level E, Optionen

| **Bedienertür** | Türanschlag DIN links | Türanschlag DIN rechts | Doppelflügelige Tür |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | ■ | □ | □ |



| **Servicetür** | Türanschlag DIN links | Türanschlag DIN rechts | Doppelflügelige Tür |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | ■ | □ | □ |

| **Kabeleinführung** | Weichschott[1] in beiden Seitenelementen | Hartschott[2] in beiden Seitenelementen | Kabelbox[3] in beiden Seitenwänden | Hartschott[2] im Kopfelement | Hartschott[2] im Bodenelement |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| | ■ | □ | □ | □ | □ |





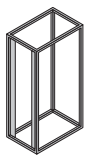
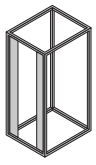
[1] Größe Weichschott: ca. 267 x 165 mm
Aus brandschutztechnischen Gründen darf der Schott zu max. 60 % mit Kabeln bis zu einem Durchmesser von 15 mm und Rohren bis zu einem Durchmesser von 18 mm belegt werden.
[2] Größe Hartschott: 2 Felder zu je 120 x 120 mm
Durch das Hartschott dürfen Kabel bis zu einem Durchmesser von 15 mm verlegt werden.
[3] Größe Kabelbox: Feld 1 ca. 210 x 44 mm, Feld 2 ca. 210 x 25 mm
Durch die Kabelbox dürfen Kabel bis zu einem Durchmesser von 15 mm und Schläuche bis zu einem Durchmesser von 44 mm geführt werden. Es dürfen keine Rohre durch die Kabelbox geführt werden.

| **Schlösser** | Schlüsselschloss mit 2 Schlüsseln | Elektronisches Tastenkombinationsschloss[1] | Elektronisches Tastenkombinationsschloss zur Ansteuerung durch ein kundenseitiges Zutrittkontrollsystem |
|---|---|---|---|
| | ■ | □ | □ |

[1] Erstcode-, Zweitcode- und Doppelcodevergabe möglich. Revisionsöffnung mit Schlüssel möglich.





| **TS IT Rack mit Luftleitblechen** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  | | | |  | | | |
| Breite mm | 600 | | | | 800 | | | |
| Höhe mm | 2000 | 2200 | 2000 | 2200 | 2000 | 2200 | 2000 | 2200 |
| Tiefe mm | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 |
| | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |



| **Untergestell** | Untergestell aus Stahl zum Ausgleich der Doppelbodenhöhe bei Aufstellung des Modulsafes auf den Rohboden. Die Höhe des Untergestells ist wählbar zwischen 100 und 1000 mm. | Untergestell aus Stahl zum Ausgleich der Doppelbodenhöhe bei Aufstellung des Modulsafes auf den Rohboden. Das Untergestell verfügt über eine Brandschutzverkleidung. Die Höhe des Untergestells ist wählbar zwischen 100 und 1000 mm. |
|---|---|---|
| | □ | □ |

■ Im Lieferumfang enthalten □ Optional

# Micro Data Center



**Systemausbau** Seite 613

**Anwendungen:**
- Grundschutz gegen physische Bedrohungspotenziale für IT-Komponenten
- Bedarfsgerechte Ausstattungskomponenten komplettieren den Safe zum Micro Data Center

**Vorteile:**
- Modularer Aufbau für die Installation an schwer zugänglichen Standorten
- Geringeres Gewicht als das Micro Data Center Level E
- Geprüfte Sicherheit – die Prüfungen wurden an akkreditierten Instituten durchgeführt und durch Prüfberichte bestätigt

**Schutzwertigkeiten:**
- Brandschutz Feuerwiderstandsklasse EI 90/F 90 gemäß DIN EN 1363-1: 1999 in Anlehnung an DIN 4102-2: 1997
- Einbruchschutz RC 2 Werkzeugangriff analog DIN EN 1630/2011-09/RC 2
- Rauchschutz in Anlehnung an DIN EN 1634-3: 2005-01

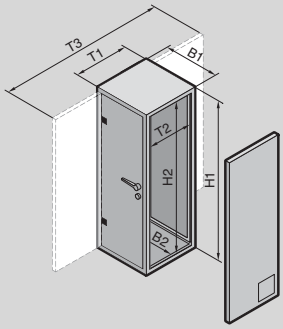
**Material:**
- Stahlblech, beschichtet

**Farbe:**
- Gehäuse und Servicetür: RAL 7035
- Bedienertür: RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 56

**Lieferumfang:**
- Sicherheitssafe mit integriertem TS 8 Rahmengerüst
- Vordere und hintere 19″-Ebene
- Angepasste Luftleitbleche
- Jedes Seitenelement ist vorbereitet für eine Kabeleinführung unten und eine Kabeleinführung oben
- Bediener- und Servicetür mit Schwenkhebelgriff und Profilhalbzylinder

**Optional:**
- Türanschläge wählbar
- Doppelflügelige Türen
- Unterschiedliche Kabeleinführungssysteme
- Kabeleinführung im Kopf- und Bodenelement zusätzlich
- Verschiedene Schlossvarianten
- Untergestell mit Brandschutz




**Hinweis:**
- Das Micro Data Center wird projektbezogen konfiguriert

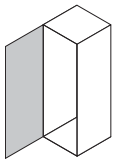
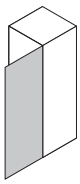
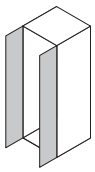
## Level B

| **HE** | | 42 | 47 | 42 | 47 | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außenmaße** mm | Breite (B1) | 1115 | 1115 | 1115 | 1115 | |
| | Höhe (H1) | 2205 | 2405 | 2205 | 2405 | |
| | Tiefe (T1) | 1377 | 1377 | 1577 | 1577 | |
| | Tiefe (T3) | 3274 | 3274 | 3474 | 3474 | |
| **Innenmaße** mm | Breite (B2) | 905 | 905 | 905 | 905 | |
| | Höhe (H2) | 2000 | 2200 | 2000 | 2200 | |
| | Tiefe (T2) | 1060 | 1060 | 1260 | 1260 | |
| **Best.-Nr.** | | **7999.709** | **7999.709** | **7999.709** | **7999.709** | |
| **Leergewicht ohne Kühlgerät** ca. kg | | 595 | 630 | 660 | 700 | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Brandmelde- und Löschanlage DET-AC/EFD III | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 573 |
| CMC III Überwachungssystem | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 544 |
| PSM – Power System Modul Stromschiene | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 488 |
| PDU – Power Distribution Unit | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 502 |
| Kompakt Split-Kühlgerät | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 572 |
| LCU – Liquid Cooling Unit | | s. Seite | s. Seite | s. Seite | s. Seite | 518 |

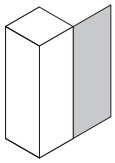
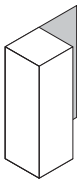
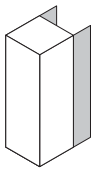
**Serienmäßiger Schutz vor:**

Feuer · Löschwasser · Korrosive Gase · Vandalismus · Fremdzugriff · Staub · Diebstahl/Einbruch

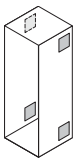
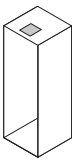
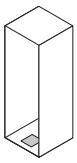
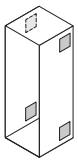
## Level B, Optionen

| **Bedienertür** | Türanschlag DIN links | Türanschlag DIN rechts | Doppelflügelige Tür |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | ■ | □ | □ |



| **Servicetür** | Türanschlag DIN links | Türanschlag DIN rechts | Doppelflügelige Tür |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| | ■ | □ | □ |



| **Kabeleinführung** | Weichschott[1] in beiden Seitenelementen | Kabelbox[2] im Kopfelement | Kabelbox[2] im Bodenelement | Kabelbox[2] in beiden Seitenelementen |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | ■ | □ | □ | □ |





[1] Größe Weichschott: ca. 267 x 165 mm
Aus brandschutztechnischen Gründen darf der Schott zu max. 60 % mit Kabeln bis zu einem Durchmesser von 15 mm und Rohren bis zu einem Durchmesser von 18 mm belegt werden.
[2] Größe Kabelbox: Feld 1 ca. 210 x 44 mm, Feld 2 ca. 210 x 25 mm
Durch die Kabelbox dürfen Kabel bis zu einem Durchmesser von 15 mm und Schläuche bis zu einem Durchmesser von 44 mm geführt werden. Es dürfen keine Rohre durch die Kabelbox geführt werden.

| **Schlösser** | Schwenkhebelgriff mit austauschbarem Profilhalbzylinder | Schwenkhebelgriff mit Elektronikschloss zur externen Ansteuerung | Schwenkhebelgriff mit Elektronikschloss mit Tastenkombination |
|---|---|---|---|
| | ■ | □ | □ |







| **Untergestell** | Untergestell aus Stahl zum Ausgleich der Doppelbodenhöhe bei Aufstellung des Modulsafes auf den Rohboden.<br>Das Untergestell verfügt über eine Brandschutzverkleidung.<br>Die Höhe des Untergestells ist wählbar zwischen 100 mm und 1000 mm. | | |
|---|---|---|---|
| | □ | □ | □ |

■ Im Lieferumfang enthalten □ Optional

# Micro Data Center



**Systemausbau** Seite 613

Zur Kühlung der Micro Data Center Level B und Level E. Das Split-Kühlgerät besteht aus einer Inneneinheit (Verdampfer) und einer Außeneinheit, wobei die Inneneinheit an der Seitenwand im Inneren des Micro Data Centers befestigt wird und die Außeneinheit an der Servicetür.

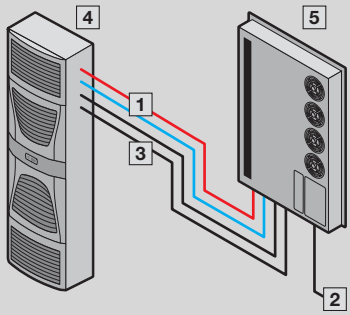
**Vorteile:**
- Separate, hermetisch getrennte Innen- und Außenkreisläufe
- Kein Eindringen von Staub und Rauchgas
- Innen- und Außeneinheit sind über Kältemittelleitungen und Steuerleitungen miteinander verbunden und brandschutztechnisch geschottet
- Die Luftführung im Micro Data Center ist horizontal. Angepasste Luftleitbleche sorgen für eine gezielte Luftführung. Durch die Trennung von „kalter Seite“ und „warmer Seite“ werden Luftkurzschlüsse vermieden und die Effizienz der Kühlung gesteigert.

**Temperaturregelung:**
- Comfortcontroller (werkseitige Einstellung +25°C)

**Farbe:**
- RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 24

**Lieferumfang:**
- Inneneinheit (Verdampfer)
- Außeneinheit
- Kältemittelleitungen
- Daten- und Versorgungsleitungen




1 Flexible Kältemittelleitungen Vor-/Rücklauf
2 Stromversorgung
3 Datenleitung
4 Außengerät
5 Innengerät

## Kompakt-Kühlung für Micro Data Center

| **Best.-Nr.** | **3126.230** |
|---|---|
| Gewicht kg | 160,0 |
| Abmessungen B x H x T Außeneinheit mm | 500 x 1580 x 231 |
| Abmessungen B x H x T Inneneinheit mm | 804 x 1544 x 100 |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L35 W | 2500/3090 |
| Gesamtkühlleistung 50/60 Hz L35 L50 W | 2070/2300 |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L35 W | 1275/1615 |
| Nennleistung $P_{el}$ 50/60 Hz L35 L50 W | 1525/1920 |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | 400, 3~, 50<br>460, 3~, 60 |
| Bemessungsstrom max. A | 3,3/3,5 |
| Anlaufstrom A | 14,2/14,7 |
| Vorsicherung A | 6,3/10,0 |
| Motorschutzschalter | ■ |
| Kälteleistungszahl ε = $\dot{Q}_K/P_{el}$ L35 L35 | 2 |
| Kältemittel g | R134a,1500 |
| Zulässiger Betriebsdruck (p. max.) bar | 28 |
| Betriebstemperaturbereich | +20°C…+35°C |
| Geräuschpegel max. dB (A) | 70 |

# Brandmelde- und Löschanlage




**Systemausbau** Seite 613 **Netzwerk-/Serverschränke TS IT** Seite 100 **Micro Data Center** Seite 566

Das Aktivlöschsystem beinhaltet das Rauchansaugsystem und die Löscheinheit. Das Rauchansaugsystem ist identisch zum Rauchansaugsystem der EFD III. Mit Auslösung eines Hauptalarms startet der Löschvorgang automatisch. Für den Löschvorgang wird der Tank über eine Treibgaspatrone mit Druck beaufschlagt. Das Löschmittel Novec™ 1230 verdampft an der Löschdüse und verteilt sich im Serverschrank.

**Vorteile:**
- Frühzeitige Branderkennung
- Automatische Löschung
- Innovatives Löschgas Novec™ 1230: umweltfreundlich, unkritisch für IT-Komponenten, nicht leitend
- 19"-Einschub mit nur 1 HE
- Prüfung durch VdS Schadenverhütung GmbH
- CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III Überwachungssystem
- Potenzialfreie Relaisausgänge (Vor-/Hauptalarm/Sammelstörung)

**Material:**
- Stahlblech

**Farbe:**
- Gehäuse: RAL 7035
- Front: RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 30

**Hinweis:**
- Die Anlage ist ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen, nicht begehbaren Schranksystemen mit einem maximalen Volumen von 2,8 $m^3$ konzipiert.

## DET-AC III Master

| Breite mm | VE | 482,6 | Seite |
|---|---|---|---|
| Höhe mm | | 44 | |
| Tiefe mm | | 660 | |
| Gewicht kg | | 21,5 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7338.121** | |
| Betriebstemperaturbereich | | +10°C...+40°C | |
| Lagertemperaturbereich ohne Batterien | | -20°C...+65°C | |
| Lagertemperaturbereich Batterien | | -15°C...+40°C | |
| Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) % | | 96 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50/60 | |
| Notstromversorgung | | ca. 4 h | |
| Luftstromüberwachung | | ca. ±10 % vom Gesamtluftstrom | |
| Schnittstellen | | 4x/3x Relais-Ausgänge für Alarme und Störung (Klemmen/RJ12-Buchsen)<br>1x/1x Eingang für Türkontaktschalter (Klemme/RJ12-Buchse)<br>2 x CAN-Anschluss Vernetzung Master-Slave<br>2 x Anschluss (externe Alarmierung/Handmelder)<br>1 x Spannungs-Ausgang für DET-AC Slave III (24 V DC max. 500 mA)<br>1 x USB<br>2 x CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III (max. 16 an PU/4 an PU Compact) | |
| Sensorik | | Optischer Rauchmelder (Empfindlichkeit: ca. 3,5 %/m Lichttrübung)<br>Optischer Rauchmelder HS (Empfindlichkeit: ca. 0,25 %/m Lichttrübung) | |
| Display | | Display mit Klartext und 6 LEDs | |
| Technische Daten | | Löschmittelaustrag über Treibgaspatrone, integrierte elektrische Auslöseeinheit<br>Integrierte Löschmittelüberwachung (Anzeige von >15 % Schwund) | |
| Tank: Material/Volumen l | | Aluminium / 2 | |
| Löschmittel: Typ/Füllmenge l | | Novec™ 1230 / 1,8 | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | |
| CMC III Sensoren | 2 St. | 7320.530 | 550 |
| CMC III CAN-Bus Verbindungskabel | 1 St. | 7030.091 | 557 |
| Abdichtkit für TS IT und LCP | 1 St. | 7338.135 | 576 |
| Rohrkit | 1 St. | 7338.130 | 576 |
| Gleitschienen, tiefenvariabel | 2 St. | 5501.480 | 807 |

# Brandfrüherkennungsanlage




**Systemausbau** Seite 613 **Netzwerk-/Serverschränke TS IT** Seite 100 **Micro Data Center** Seite 566

Die Brandfrüherkennungsanlage EFD III beinhaltet das Rauchansaugsystem in einem 19“-Baugruppenträger mit nur 1 HE. Ein integrierter Lüfter saugt kontinuierlich Luft über ein Rohrsystem aus dem zu schützenden Bereich an. Die angesaugte Luft wird an zwei Brandmeldern vorbeigeführt. Der hochsensible Melder löst beim Erkennen von Rauchaerosolen einen Voralarm aus, der zweite Brandmelder löst den Hauptalarm aus. Die Brandmelder werden permanent von der Auswerte- und Steuerelektronik auf der Steuerkarte auf Funktionsfähigkeit überwacht.

**Vorteile:**
- Frühzeitige Branderkennung
- 19"-Einschub mit nur 1 HE
- Prüfung durch VdS Schadenverhütung GmbH
- CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III Überwachungssystem
- Potenzialfreie Relaisausgänge (Vor-/Hauptalarm/Sammelstörung)

**Material:**
- Stahlblech

**Farbe:**
- Gehäuse: RAL 7035
- Front: RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 30

**Hinweis:**
- Die Anlage ist ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen, nicht begehbaren Schranksystemen konzipiert.

## EFD III

| | | | |
|---|---|---|---|
| Breite mm | VE | 482,6 | Seite |
| Höhe mm | | 44 | |
| Tiefe mm | | 490 | |
| Gewicht kg | | 15,0 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7338.221** | |
| Betriebstemperaturbereich | | +10°C...+40°C | |
| Lagertemperaturbereich ohne Batterien | | -20°C...+65°C | |
| Lagertemperaturbereich Batterien | | -15°C...+40°C | |
| Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) % | | 96 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | | 100 - 240, 1~, 50/60 | |
| Notstromversorgung | | ca. 4 h | |
| Luftstromüberwachung | | ca. ±10 % vom Gesamtluftstrom | |
| Schnittstellen | | 4x/3x Relais-Ausgänge für Alarme und Störung (Klemmen/RJ12-Buchsen)<br>1x/1x Eingang für Türkontaktschalter (Klemme/RJ12-Buchse)<br>2 x CAN-Anschluss Vernetzung Master-Slave<br>3 x Anschluss (externe(r) Alarmierung/Handmelder/Tank und Füllstand)<br>1 x Spannungs-Ausgang für DET-AC Slave III (24 V DC max. 500 mA)<br>1 x USB<br>2 x CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III (max. 16 an PU/4 an PU Compact) | |
| Sensorik | | Optischer Rauchmelder (Empfindlichkeit: ca. 3,5 %/m Lichttrübung)<br>Optischer Rauchmelder HS (Empfindlichkeit: ca. 0,25 %/m Lichttrübung) | |
| Display | | Display mit Klartext und 6 LEDs | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | |
| CMC III CAN-Bus Verbindungskabel | 1 St. | 7030.091 | 557 |
| Rohrkit | 1 St. | 7338.130 | 576 |
| Gleitschienen, tiefenvariabel | 2 St. | 5501.480 | 807 |

# Ergänzungseinheit




**Systemausbau** Seite 613 **Netzwerk-/Serverschränke TS IT** Seite 100 **Micro Data Center** Seite 566

Die Ergänzungseinheit zur DET-AC III Master beinhaltet eine weitere Löscheinheit. Neben der DET-AC III Master Einheit wird in jedem weiteren, angereihten Schrank eine DET-AC III Slave Einheit eingesetzt, die das Löschmittel für den entsprechenden Schrank bevorratet. Die Detektion, auch bei einer Anreihung mehrerer Schränke, erfolgt über die DET-AC III Master Anlage. Wenn ein Hauptalarm gemeldet wird, löst die DET-AC III Master die Löschung bei allen Anlagen gleichzeitig aus.

**Vorteile:**
- Innovatives Löschgas Novec™ 1230: umweltfreundlich, unkritisch für IT-Komponenten, nicht leitend
- 19"-Einschub mit nur 1 HE
- Prüfung durch VdS Schadenverhütung GmbH
- CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III Überwachungssystem
- Löscht in Verbindung mit der DET-AC III Master bis zu fünf Racks in einer Schrankreihe
- Einsatz in Kombination mit EFD III möglich
- Potenzialfreie Relaisausgänge (Vor-/Hauptalarm/Sammelstörung)

**Material:**
- Stahlblech

**Farbe:**
- Gehäuse: RAL 7035
- Front: RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 30

**Hinweis:**
- Die Anlage ist ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen, nicht begehbaren Schranksystemen mit einem maximalen Volumen von 2,8 $m^3$ konzipiert.

## DET-AC III Slave

| | | | |
|---|---|---|---|
| Breite mm | VE | 482,6 | Seite |
| Höhe mm | | 44 | |
| Tiefe mm | | 660 | |
| Gewicht kg | | 19,1 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7338.321** | |
| Betriebstemperaturbereich | | +10°C...+40°C | |
| Lagertemperaturbereich ohne Batterien | | -20°C...+65°C | |
| Lagertemperaturbereich Batterien | | -15°C...+40°C | |
| Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) % | | 96 | |
| Bemessungsbetriebsspannung V | | 24 (DC) | |
| Notstromversorgung | | ca. 4 h | |
| Schnittstellen | | 4x/3x Relais-Ausgänge für Alarme und Störung (Klemmen/RJ12-Buchsen)<br>1x/1x Eingang für Türkontaktschalter (Klemme/RJ12-Buchse)<br>2 x CAN-Anschluss Vernetzung Master-Slave<br>2 x Anschluss (externe Alarmierung/Handmelder)<br>1 x Spannungs-Ausgang für DET-AC Slave III (24 V DC max. 500 mA)<br>1 x USB<br>2 x CAN-Bus Schnittstelle zum CMC III (max. 16 an PU/4 an PU Compact) | |
| Technische Daten | | Löschmittelaustrag über Treibgaspatrone, integrierte elektrische Auslöseeinheit<br>Integrierte Löschmittelüberwachung (Anzeige von >15 % Schwund) | |
| Tank: Material/Volumen l | | Aluminium / 2 | |
| Löschmittel: Typ/Füllmenge l | | Novec™ 1230 / 1,8 | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | |
| CMC III Sensoren | 2 St. | 7320.530 | 550 |
| Abdichtkit für TS IT und LCP | 1 St. | 7338.135 | 576 |
| Rohrkit | 1 St. | 7338.130 | 576 |
| Gleitschienen, tiefenvariabel | 2 St. | 5501.480 | 807 |

## Zubehör



### Rohrkit

**für DET-AC III/EFD III**

Klebefreies Stecksystem zur Anbindung an die Brandmelde- und Löschanlage DET-AC III sowie an die Brandfrüherkennungsanlage EFD III.

**Funktionen:**
- Der Lüfter der Anlagen saugt über dieses Rohrsystem kontinuierlich Luft aus dem zu schützenden Bereich an.

**Technische Daten:**
- Durchmesser Kunststoffrohr: innen 18 mm, außen 22 mm

**Farbe:**
- Schwarz

**Lieferumfang:**
- 3 Kunststoffrohre jeweils 1 m
- T-Stück
- 2 Verbindungsstücke, gerade
- 4 Verbindungswinkel, 90°
- 2 Abschlussstopfen
- Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7338.130** |



### Abdichtkit für TS IT und LCP

**in Verbindung mit DET-AC III Master/Slave**

Zum Verschließen der Öffnungen in Netzwerk-/Serverschränken TS IT und Liquid Cooling Packages, wenn eine DET-AC III Brandmelde- und Löschanlage zum Einsatz kommt.

**Anwendungen:**
- Verschließt 4 Bürstenleisten im Dachblech des TS IT Racks
- Verschließt 1 Bürstenleiste im Dachblech des LCP
- Verschließt die Öffnung im Boden des LCP CW/LCP DX im Bereich der Kältemittel-/Wasserleitungen

**Vorteile:**
- Abdichtung von Kabel-, Schlauch- und Rohrdurchführungen im Dach- und Bodenbereich, ohne deren Funktion zu beeinträchtigen

**Material:**
- Polyethylenschaum, einseitig selbstklebend

**Farbe:**
- Anthrazit

**Lieferumfang:**
- 4 Zuschnitte passend für zwei TS IT Dachbleche
- 1 Zuschnitt für ein LCP

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7338.135** |

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# Micro Data Center Konfigurator – Sicherheitssafe individuell konfigurieren



# Sicherheitsräume



**IT-Power** Seite 483 **IT-Cooling** Seite 513 **IT-Monitoring** Seite 543

**Der Grundschutzraum**
Mit dem Grundschutzraum steht eine hochwertige, systemgeprüfte Lösung zur Verfügung. Der Grundschutzraum ist eine optimale, modulare Raum-in-Raum-Lösung für den Schutz von IT-/Infrastrukturkomponenten, wie Löschtechnik, unterbrechungsfreie Stromversorgung und Klimatisierung. Das flexible Baukastensystem ermöglicht eine Erweiterbarkeit im laufenden Betrieb der IT-Systeme.

**Der Grundschutzraum Plus**
Der Grundschutzraum Plus verfügt neben den Merkmalen des Grundschutzraumes über einen höherwertigen Brandschutz und einen optional wählbar höheren Einbruchschutz.
Er bietet damit einen soliden Grundschutz für die IT.

**Vorteile:**
- Systemgeprüfte Schutzwertigkeiten
- Multifunktionale Risikoabdeckung
- Staub- und lärmreduzierte Montage
- De- und Remontage sowie Erweiterungen = Investitionssicherheit
- Anreihbar an weitere Raumsysteme, z. B. an den Hochverfügbarkeitsraum

| Kriterium | Norm | |
|---|---|---|
| **Systemprüfung** | Prüfung der nachfolgenden Wertigkeiten als Gesamtsystem bzw. -konstruktion | |
| **Brandschutz** | ECB·S Zertifizierung gem. EN 1047-2, 50 K Temperaturanstieg und 85 % rel. Luftfeuchtigkeit bis zu 24 Stunden (Nachheizperiode), Beflammungszeit 60 Minuten | |
| | 50 K Temperaturanstieg und 85 % rel. Luftfeuchtigkeit ohne Nachheizperiode, Beflammungszeit 30 Minuten | |
| | F 120 nach DIN 4102; EI 120 (Wand) nach EN 1363 | |
| | F 90 nach DIN 4102 | |
| | EI 90 nach EN 1363 | |
| **Korrosive Brandgase** | Rauchgasdichtigkeit in Anlehnung an DIN 18 095 | |
| **Trümmerlasten** | Stoßprüfung 200 kg aus 1,5 m Fallhöhe mit Stoßenergie 3.000 Nm | |
| **Wasser** | Schutzart IP X6 nach EN 60 529 | |
| | Schutz gegen stehendes Wasser | |
| **Staub** | Schutzart IP 5X nach EN 60 529 | |
| **Fremdzugriff** | Resistance class RC IV, Werkzeugangriff analog DIN/EN 1630, nur Türsystem | |
| | Resistance class RC III, Werkzeugangriff analog DIN/EN 1630 | |
| | Resistance class RC II, Werkzeugangriff analog DIN/EN 1630 | |
| **Explosion** | Detonationstest | |
| **EMV** | Schutz gegen hochfrequente Ein- und Ausstrahlungen | |

Systemgeprüfte Gewerke werden als Gesamtkonstruktion geprüft. Dies umfasst die Zellenkonstruktion und deren Einbaumodule wie Türen, Kabelschottungen oder Belüftungseinheiten. Generische Bauteilprüfungen beziehen sich hingegen nur auf Einzelteile.

Herkömmliche Bauweisen sind Raumkonstruktionen aus Rigips, Beton und anderen üblichen Baumaterialien, die für Rechenzentrumsanwendungen nicht genügend Sicherheit bieten können. In der Regel sind herkömmliche Bauweisen für den Einsatz als Brandwand nicht geeignet und somit nur bauteilgeprüft.



**Systemausbau** Seite 613 **Netzwerk-/Serverschränke** Seite 100

**Der Hochverfügbarkeitsraum**
Der Hochverfügbarkeitsraum bietet höchste physikalische Sicherheit für Rechenzentren und IT-Systemstandorte. Das System wurde durch die ECB (European Certification Body GmbH) nach ECB·S Regeln zertifiziert.
Mit dieser Zertifizierung wird bestätigt, dass der Hochverfügbarkeitsraum die Forderungen der EN 1047-2 uneingeschränkt erfüllt. Darüber hinaus unterliegt die Errichtung des Sicherheitsraumes einer ständigen, unabhängigen Güteüberwachung.

**Vorteile:**
- Systemgeprüfter Hochverfügbarkeitsschutz
- Multifunktionale Risikoabdeckung
- Staub- und lärmreduzierte Montage
- De- und Remontage sowie Erweiterungen = Investitionssicherheit
- ECB·S Zertifizierung
- Unabhängige Güteüberwachung
- Anreihbar an weitere Raumsysteme, z. B. an den Grundschutzraum

| | Grundschutzraum | Grundschutzraum Plus | Hochverfügbarkeitsraum |
|---|---|---|---|
| | ■ | ■ | ■ |
| | – | – | ■ |
| | – | ■ | – |
| | – | – | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | – |
| | ■ | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | – | – | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | – | – | ■ |
| | – | □ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | – | – | ■ |
| | □ | □ | □ |

■ Standard □ Optional



# Modulare RZ-Lösungen

## Edge Data Center

Konfigurator....583

## RiMatrix S

RiMatrix S im Überblick....584
Kältestation....587
Standard Raum....588
Standard Sicherheitsraum....589
Standard Container....590

## Container-Lösungen

Data Center Container DCC....591
Balanced Cloud Center BCC....593
Lefdal Mine Datacenter....595

## Ihr Nutzen

- Standardisierte Rechenzentrums-Infrastrukturen auf Basis von Rechenzentrums-Modulen
- Geprüfte und dokumentierte Module bei hervorragender Effizienz
- Vereinfachte Planung durch Vorkonfiguration
- Lieferbar ab Lager
- Garantierte Effizienzwerte (PuE)
- Vereinfachte Service- und Administrationsprozesse
- Standard Container in ISO und Non-ISO Ausführung von 20 ft – 40 ft




## RiMatrix S App

Ihr Selektor für standardisierte Rechenzentren für den Mittelstand, Filialkonzepte und flexible Cloud-Anwendungen.
Eine leicht zu bedienende Oberfläche führt Sie in nur fünf Schritten zu Ihrem kompletten Rechenzentrum.

Android-App

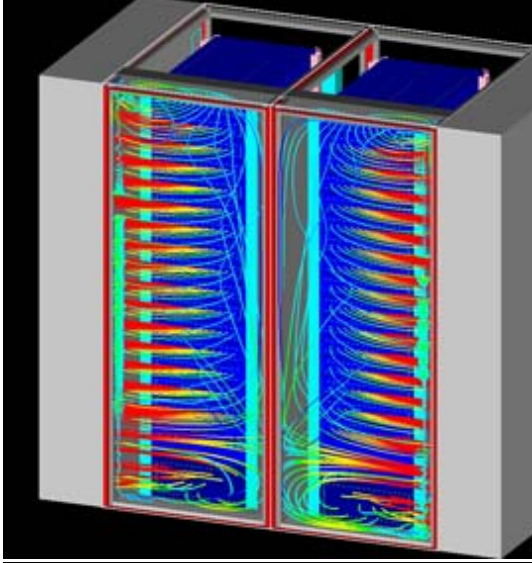
iPhone-App

# Edge Data Center Konfigurator



Für kleine und mittlere Unternehmen hat Rittal einen Rechenzentrums-Konfigurator entwickelt, über den sich ganz einfach komplette und schlüsselfertige „Private cloud“-Lösungen konfigurieren lassen.

Der Konfigurator ist für IT-Lösungen von 2 bis 6 Racks und einer IT-Last von 3 bis 30 kW ausgelegt und beinhaltet die Analyse sowie die Konfiguration von Rack, Klimatisierung, Stromversorgung und Sicherheitskomponenten.



## Analyse

- In wenigen Schritten zu einer Konfiguration des Rechenzentrums
- Standardisierte Lösung
- CFD-Analysen für alle Konfigurationen und Lastbereiche
- Geprüftes Redundanzverhalten



## Klimatisierung

- Leistungsbereich von 3 bis 30 kW
- Kühlung: LCU DX oder LCP DX

## Stromversorgung

- Stromverteilung: PDU, Ausführung basic 3 x 16 A (optional Ausführung metered)
- USV: N+1 redundante ABB Upscale (optional)



## Sicherheit

- Überwachung: CMC III Processing Unit mit Temperaturmessung und Zutrittskontrolle (optional)
- Automatische Türöffnung (optional)
- Rackbasiertes Löschsystem (optional)

**Den Konfigurator finden Sie unter:**
www.rittal.com/edgedatacenter



# RiMatrix S im Überblick



## Standard Raum

Einbringung der RiMatrix S Module in eine Bestandsimmobilie.

Zur Erreichung einer optimalen Luftführung gehört eine passgenaue Gangschottung zum Lieferumfang.

Die Gangschottung ist eine Kombination aus Tür- und Deckenelementen, die eine konsequente Trennung der warmen und kalten Luft ermöglicht.

- Steigerung der Energieeffizienz
- Höhere Leistungsdichte durch garantierte Kaltluftversorgung
- Berührungs- und Fremdkörperschutz im geschützten Bereich oberhalb des Doppelbodens IP 20 nach IEC 60 529

| | Single 6 | Double 6 | Single 9 | Double 9 |
|---|---|---|---|---|
| **Best.-Nr.** | **7998.106** | **7998.107** | **7998.406** | **7998.407** |
| Brandschutz | – | – | – | – |
| Einbruchschutz | – | – | – | – |
| Rauchgasdichtigkeit | – | – | – | – |
| Staub- und Wasserdichtigkeit | – | – | – | – |
| Brandfrühesterkennung | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Raumlöschanlage | optional | optional | optional | optional |
| Be- und Entfeuchtungsanlage | optional | optional | optional | optional |
| Effizienzpaket | **7998.905** | **7998.906** | **7998.907** | **7998.908** |
| **Abmessungen außen** | | | | |
| **Breite** mm | 2807 | 4839 | 2807 | 4839 |
| **Höhe** mm | 2750 | 2750 | 2750 | 2750 |
| **Tiefe** mm | 7067 | 7070 | 7067 | 7070 |
| **Rackausstattung** | | | | |
| **Serverschrank (600 x 2000 x 1200 mm)** | 6 St. | 12 St. | 8 St. | 16 St. |
| **Kombinierter Network-Serverschrank (800 x 2000 x 1200 mm)** | 1 St. | 2 St. | 1 St. | 2 St. |
| **Unterbrechungsfreie Stromversorgung (Partnerprodukt)** | 60 kW + 20 kW | 2 x (60 kW + 20 kW) | – | – |

# RiMatrix S im Überblick



## Sicherheitsräume

**Standard Sicherheitsraum**

- Feuerwiderstand EI 90 nach EN 1363/F90 nach DIN 4102
- Schutz vor Fremdzugriff – Widerstandsklasse II nach DIN V ENV 1630
- EMV-Grundschutz
- Rauchgasdichtigkeit in Anlehnung an DIN 18 095
- Stoßprüfung mit 3.000 Nm Energie nach 30 Min. Beflammung über Einheitstemperaturkurve
- Staub- und Wasserdichtigkeit gemäß IP 56 nach IEC 60 529

**Konstruktion des Standard Sicherheitsraumes**

- Elementkern aus thermisch wirksamer Dämmsubstanz
- Robuste, gekapselte Stahlblechkassetten
- Innovative Verbindungstechnik mittels patentierter Profiltechnologie
- Einsatz von temperatur- und feuchtigkeitsbeständigen Dichtungen
- Einsatz von Klimaschiebern mit elektromagnetischem Antrieb
- De- und Remontage ist jederzeit möglich

## Container

**Standard Container**

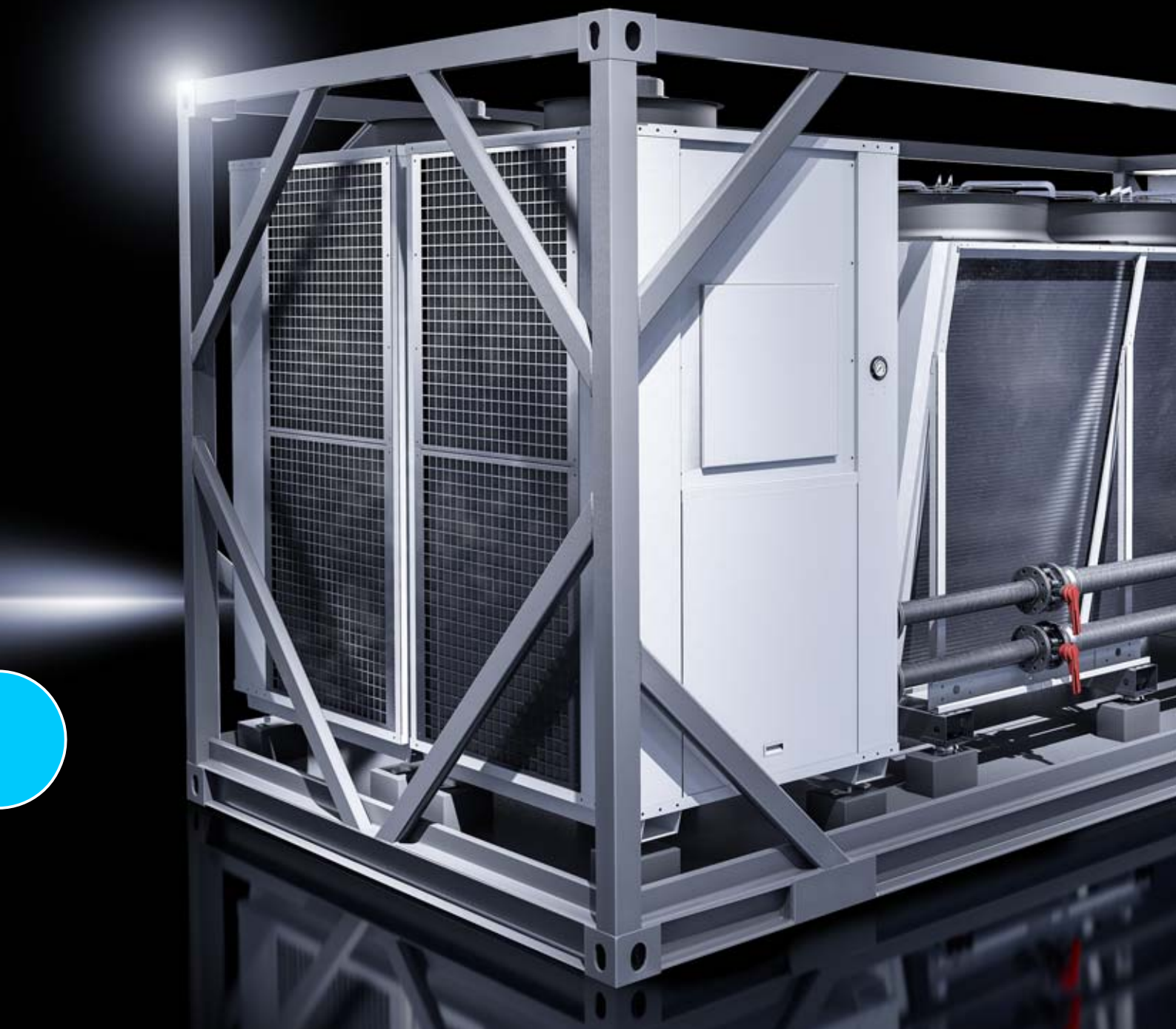
Robuster Stahlblechcontainer speziell für IT-Anwendungen konzipiert. Die verstärkte Rahmenkonstruktion ermöglicht eine optimale Gewichtsverteilung. Gekapselter Innenwandaufbau mit thermischen Isoliermaterialien.

- Vandalismusgeschützter Innenbereich gem. Resistance Class II nach DIN EN 1630
- EMV-Grundschutz
- Staub- und Wasserdichtigkeit IP 55 nach IEC 60 529

| Single 6 | Double 6 | Single 9 | Double 9 | Single 6 | Single 9 |
|---|---|---|---|---|---|
| **7998.306** | **7998.307** | **7998.606** | **7998.607** | **7998.206** | **7998.506** |
| EI 90/F90 | EI 90/F90 | EI 90/F90 | EI 90/F90 | – | – |
| WK II | WK II | WK II | WK II | RC II | RC II |
| ■ | ■ | ■ | ■ | – | – |
| IP 56 | IP 56 | IP 56 | IP 56 | IP 55 | IP 55 |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| optional | optional | optional | optional | optional | optional |
| optional | optional | optional | optional | optional | optional |
| **7998.905** | **7998.906** | **7998.907** | **7998.908** | **7998.905** | **7998.907** |
| 2950 | 4976 | 2950 | 4976 | 3000 | 3000 |
| 2800 | 2800 | 2800 | 2800 | 3000 | 3000 |
| 7420 | 7420 | 7420 | 7420 | 7250 | 7250 |
| 6 St. | 12 St. | 8 St. | 16 St. | 6 St. | 8 St. |
| 1 St. | 2 St. | 1 St. | 2 St. | 1 St. | 1 St. |
| 60 kW + 20 kW | 2 x (60 kW + 20 kW) | – | – | 60 kW + 20 kW | – |

# Rittal – Das System.

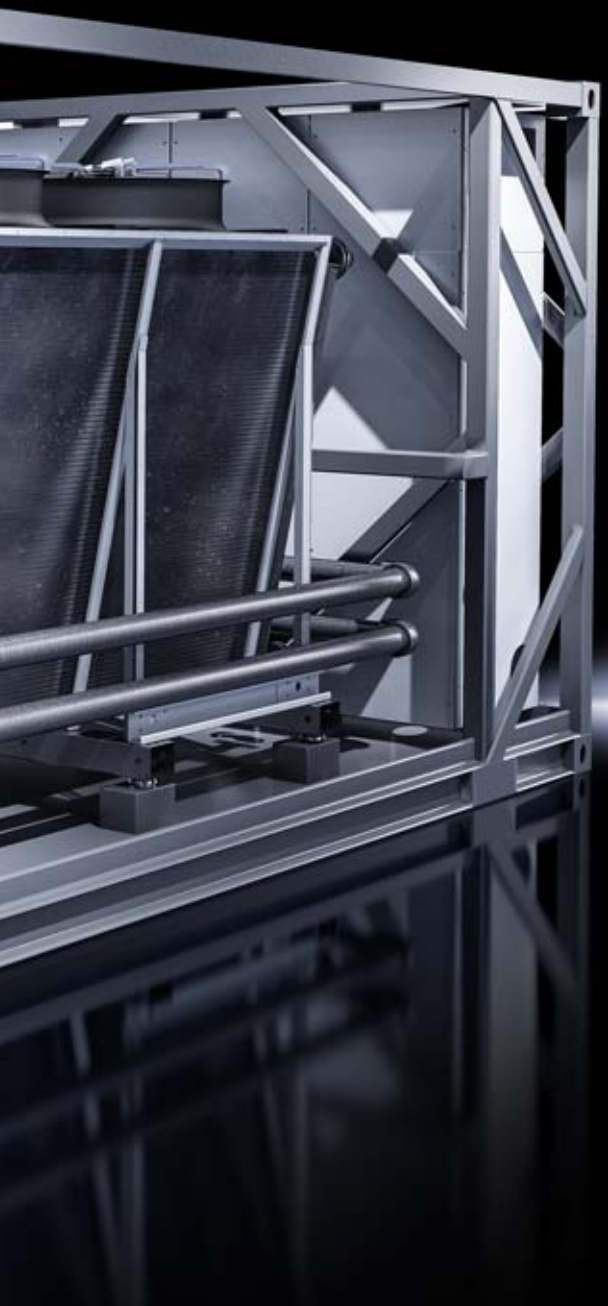
**Schneller – besser – überall.**



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# Mit der passenden Kühllösung zum Komplettsystem



Mit der RiMatrix S Kältestation kann ein Rechenzentrumsmodul per Plug & Play an eine Kaltwassererzeugung angeschlossen werden.
Die Kältestation ist in einem 20 ft High Cube Containerrahmen installiert und besteht aus folgenden Komponenten:

- Freikühler, mit EC-Motoren
- Chiller, 1+1-redundant
- Hydraulikstation mit Pumpen und Steuerung
- Verrohrung

**Vorteile der Plug & Play-Lösung:**

- Abgestimmtes System zur schnellen Inbetriebnahme
- Systemgeprüfte Software zur Steuerung der Komponenten inklusive Notfallmechanismen
- Integrierte Steuerung mit TCP/IP-Schnittstelle
- Stromsparende Kälteerzeugung durch hohe Vorlauftemperatur und lange Nutzung der Freikühlung
- Übergreifende Regelung mit höchster Effizienzklasse und niedrigem PUE

# RiMatrix S



Das standardisierte Rechenzentrum wird in den von Ihnen bereitgestellten Räumlichkeiten im Rahmen einer Warmgang-/ Kaltgangschottung aufgebaut.

**Vorteile:**
- Steigerung der Energieeffizienz
- Gangschottung aus Kombination von Tür- und Deckenelementen, die eine konsequente Trennung der warmen und kalten Luft ermöglicht

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 20 im geschützten Bereich oberhalb des Doppelbodens

**Lieferumfang:**
- Beratung und ROI-Kalkulation
- Lieferung und Einbringung in die Kundeninfrastruktur
- Inbetriebnahme und Übergabe
- Dokumentation, Schulung, Einweisung
- Hotline und Service/Servicevertäge
- Passgenaue Gangschottung

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Standard Raum

| **Ausführung** | VE | **Single 6** | **Double 6** | **Single 9** | **Double 9** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außenabmessungen, Breite** mm | | 2807 | 4839 | 2807 | 4839 | |
| **Außenabmessungen, Höhe** mm | | 2750 | 2750 | 2750 | 2750 | |
| **Außenabmessungen, Tiefe** mm | | 7067 | 7070 | 7067 | 7070 | |
| Innenabmessungen, Breite mm | | 2750 | 4774 | 2750 | 4774 | |
| Innenabmessungen, Höhe mm | | 2722 | 2722 | 2722 | 2722 | |
| Innenabmessungen, Tiefe mm | | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7998.106** | **7998.107** | **7998.406** | **7998.407** | |
| Brandfrühesterkennung | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Raumlöschanlage | | optional | optional | optional | optional | |
| Be- und Entfeuchtungsanlage | | optional | optional | optional | optional | |
| Serverrack (600 x 2000 x 1200 mm) | | 6 | 12 | 8 | 16 | |
| Kombiniertes Network-/Serverrack (800 x 2000 x 1200 mm) | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Unterbrechungsfreie Stromversorgung | | 60 kW + 20 kW n+1 redundant | 2 x (60 kW + 20 kW) n+1 redundant | – | – | |
| NSHV | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| PDU Basic | | 14 | 28 | 18 | 36 | |
| Klimatisierung (ZUCS) | | 60 kW + 10 kW n+1 redundant | 120 kW + 20 kW n+2 redundant | 90 kW + 10 kW n+1 redundant | 180 kW + 20 kW n+2 redundant | |



Das standardisierte Rechenzentrum wird in den von Ihnen bereitgestellten Räumlichkeiten mit einem ergänzenden Schutzraum (Raum-in-Raum) versehen, um eine zusätzliche Sicherheit gegen Feuer, Wasser und Rauch zu erhalten.

**Schutzwertigkeiten:**
- Feuerwiderstand EI 90 nach EN 1363/F 90 nach DIN 4102
- Staub- und Wasserdichtigkeit IP 56 nach IEC 60 529
- Schutz vor Fremdzugriff - Widerstandsklasse II
- EMV-Grundschutz
- Rauchgasdichtigkeit, in Anlehnung an EN 1634-3 (DIN 18095)
- Stoßprüfung mit 3000 Nm Energie nach 30 Minuten Beflammung über Einheitstemperaturkurve

**Material:**
- Elementkern aus thermisch wirksamer Dämmsubstanz
- Robuste, gekapselte Stahlblechkassetten
- Innovative Verbindungstechnik mittels patentierter Profiltechnologie
- Einsatz von temperatur- und feuchtigkeitsbeständigen Dichtungen
- Einsatz von Brandschutzklappen
- De- und Remontage ist jederzeit möglich

**Lieferumfang:**
- Beratung und ROI-Kalkulation
- Lieferung und Einbringung in die Kundeninfrastruktur
- Inbetriebnahme und Übergabe
- Dokumentation, Schulung, Einweisung
- Hotline und Service/Serviceverträge

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Standard Sicherheitsraum

| **Ausführung** | VE | **Single 6** | **Double 6** | **Single 9** | **Double 9** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Außenabmessungen, Breite** mm | | 2950 | 4976 | 2950 | 4976 | |
| **Außenabmessungen, Höhe** mm | | 2800 | 2800 | 2800 | 2800 | |
| **Außenabmessungen, Tiefe** mm | | 7420 | 7420 | 7420 | 7420 | |
| Innenabmessungen, Breite mm | | 2750 | 4776 | 2750 | 4776 | |
| Innenabmessungen, Höhe mm | | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | |
| Innenabmessungen, Tiefe mm | | 7220 | 7220 | 7220 | 7220 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7998.306** | **7998.307** | **7998.606** | **7998.607** | |
| Brandschutz | | EI 90 nach EN 1363/ F 90 nach DIN 4102 | EI 90 nach EN 1363/ F 90 nach DIN 4102 | EI 90 nach EN 1363/ F 90 nach DIN 4102 | EI 90 nach EN 1363/ F 90 nach DIN 4102 | |
| Einbruchsschutz | | WK II | WK II | WK II | WK II | |
| Brandfrühesterkennung | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Raumlöschanlage | | optional | optional | optional | optional | |
| Be- und Entfeuchtungsanlage | | optional | optional | optional | optional | |
| Serverrack (600 x 2000 x 1200 mm) | | 6 | 12 | 8 | 16 | |
| Kombiniertes Network-/Serverrack (800 x 2000 x 1200 mm) | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| Unterbrechungsfreie Stromversorgung | | 60 kW + 20 kW n+1 redundant | 2 x (60 kW + 20 kW) n+1 redundant | – | – | |
| NSHV | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| PDU Basic | | 14 | 28 | 18 | 36 | |
| Klimatisierung (ZUCS) | | 60 kW + 10 kW n+1 redundant | 120 kW + 20 kW n+2 redundant | 90 kW + 10 kW n+1 redundant | 180 kW + 20 kW n+2 redundant | |

# RiMatrix S



Das standardisierte Rechenzentrum wird in einer Container-Lösung realisiert und kann auf Grund der robusten Stahlblechcontainer-Konstruktion auch im Freien aufgestellt werden.

**Schutzwertigkeiten:**
- Vandalismusgeschützter Innenbereich gem. Resistance Class II nach DIN EN 1631
- EMV-Grundschutz
- Staub- und Wasserdichtigkeit IP 55 nach IEC 60 529

**Lieferumfang:**
- Robuster Stahlblechcontainer in verstärkter Rahmenkonstruktion für optimale Gewichtsverteilung
- Gekapselter Innenwandaufbau mit thermischen Isoliermaterialien
- Beratung und ROI-Kalkulation
- Lieferung und Einbringung in die Kundeninfrastruktur
- Dokumentation, Schulung, Einweisung
- Hotline und Service/Serviceverträge

Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

## Standard Container

| **Ausführung** | VE | **Single 6** | **Single 9** | Seite |
|---|---|---|---|---|
| **Außenabmessungen, Breite** mm | | 3000 | 3000 | |
| **Außenabmessungen, Höhe** mm | | 3000 | 3000 | |
| **Außenabmessungen, Tiefe** mm | | 7250 | 7250 | |
| Innenabmessungen, Breite mm | | 2750 | 2750 | |
| Innenabmessungen, Höhe mm | | 2700 | 2700 | |
| Innenabmessungen, Tiefe mm | | 7000 | 7000 | |
| **Best.-Nr.** | 1 St. | **7998.206** | **7998.506** | |
| Brandfrühesterkennung | | ■ | ■ | |
| Raumlöschanlage | | optional | optional | |
| Be- und Entfeuchtungsanlage | | optional | optional | |
| Serverrack (600 x 2000 x 1200 mm) | | 6 | 8 | |
| Kombiniertes Network-/Serverrack (800 x 2000 x 1200 mm) | | 1 | 1 | |
| Unterbrechungsfreie Stromversorgung | | 60 kW + 20 kW n+1 redundant | – | |
| NSHV | | 1 | 1 | |
| PDU Basic | | 14 | 18 | |
| Klimatisierung (ZUCS) | | 60 kW + 10 kW n+1 redundant | 90 kW + 10 kW n+1 redundant | |

# Data Center Container



**Systemausbau** Seite 613

**Brandschutz:**
- Brandschutz Innenverkleidung: F30, optional F90 in Anlehnung an DIN 4102/EN 1363, bauteilgeprüft

**Schottsystem:**
- Typ: Hartschott DN200
- Abmessung Packraum: 120 x 120 mm
- Geschützte Kabel-/Rohreinführungen

**Doppelboden:**
- Optimierte Lastverteilung
- Ausgestattet mit Kabel-/Rohrführung
- Variable Lüftungsplatten bei DFC

**Klimatisierung:**
- Maßgeschneiderte Klimatisierungsvarianten
- Gezielte Kühlung mittels Gang-Schottung
- Energieeffiziente DFC-Kühlung (Direct Free Cooling), ohne zusätzliche Außengeräte
- Leistungsstarke LCP-Kühlung (Liquid Cooling Package), mit geringem Platzbedarf

**Energieverteilung:**
- Einspeisung: CEE-Wandgerätestecker 125 A, 3 Ph/N/PE, 400 V/50 Hz
- Stromschienensystem für rackbasierte Energieverteilung

**Maßgeschneiderte Lösungen:**
- Verkettete Container, weitere Klimatisierungsvarianten

**Optional:**
- Brandmelde-/Löschanlage (Novec 1230)
- Zutrittssysteme, Zugangstür (Tastatur, Codekarte)
- Monitoring und Management (CMC, RiZone) zur Überwachung von Alarm-, Wartungsmeldungen und kundenspezifischen Parametern

**Hinweis:**
- Standard-Modellpalette mit vorkonfigurierten Rechenzentrumstypen
- Der Data Center Container wird projektbezogen konfiguriert

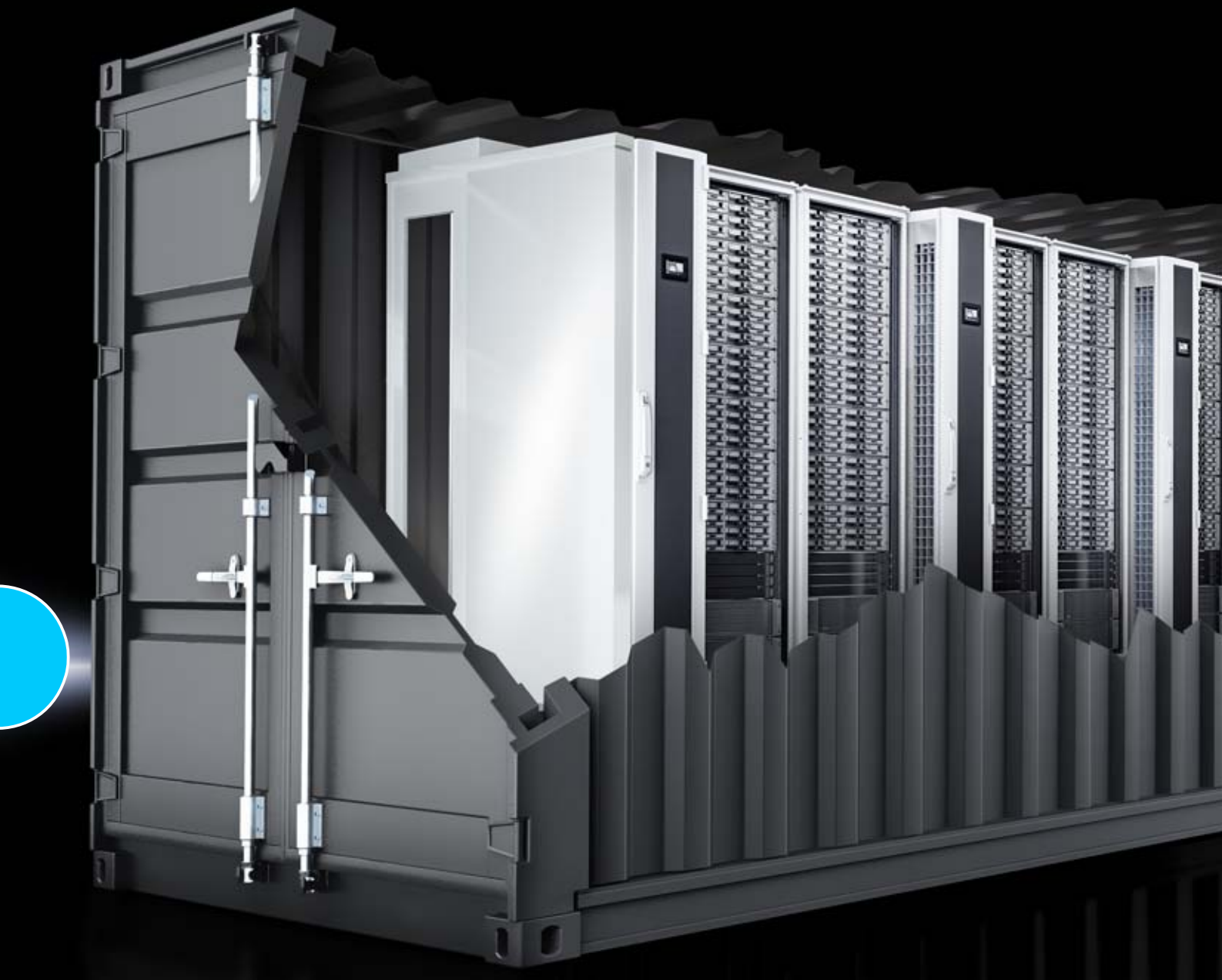
Foto zeigt ein Ausbaubeispiel, entspricht nicht der Lieferform

| **Typ** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Breite** mm | 3000 | | | | | | | | |
| **Höhe** mm | 3250 | | | | | | | | |
| **Tiefe** mm | 6058 | 8000 | 10000 | 11500 | 6058 | 8000 | 10000 | 11500 | 9500 |
| Nutzfläche $m^2$ | 15,2 | 20,4 | 25,7 | 29,7 | 15,2 | 20,4 | 25,7 | 29,7 | 20,4 |
| **Best.-Nr.** | **7857.998** | | | | | | | | |
| Klimatisierung Direct Free Cooling/Liquid Cooling Packages | DFC | DFC | DFC | DFC | LCP | LCP | LCP | LCP | LCP |
| **Max. Kühlleistung** kW | **20** | **20** | **50** | **50** | **20** | **40** | **80** | **100** | **40** |
| Redundanz Kühlung | n+1 | n+1 | n+1 | n+1 | n+1 | n+1 | n+1 | n+1 | n+1 |
| Schwerlast Doppelboden | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Plug & play Energieverteilung | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Hartschotts DN200 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Sicherheitstür Widerstandsklasse 2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Optionale Ausstattung** | | | | | | | | | |
| DET-AC XL Brandmelde/-Löschanlage | ■ | ■ | ■ | ■ | □ | □ | □ | □ | □ |
| USV Unterbrechungsfreie Stromversorgung | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| Max. Anzahl Racks 42 HE (600 mm breit) ohne USV | 6 | 9 | 10 | 12 | 6 | 8 | 11 | 13 | 8 |
| Max. Anzahl Racks 42 HE (800 mm breit) ohne USV | 4 | 6 | 7 | 9 | 4 | 6 | 8 | 9 | 6 |
| Höhere Racks (47 HE) | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| Rack Stromversorgung | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| Monitoring Paket (CMC III) | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| RiZone Paket | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| Sicherheitstür Widerstandsklasse 3 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| Zusätzliche Hartschotts für Kabel-/Rohreinführung | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| Metall-Sonnenschutz | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

■ Standard □ Option

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# IT as a Service –
# Ihre IT kann auch einfach sein

Im Rahmen der strategischen Partnerschaft vermarkten Rittal und die iNNOVO Cloud GmbH neue Infrastruktur- und Cloud-Lösungen. Diese werden flexibel im „IT as a Service“-Modell (ITaaS) angeboten. Die Basis dieser Leistungen bildet die gemeinsam entwickelte RiMatrix BCC (Balanced Cloud Center) Plattform, die auf Rittal Containern oder Inhouse-Lösungen basiert.
Kunden erhalten ein schlüsselfertiges Cloud-Rechenzentrum, bei dem die Komponenten wie Racks, Klimatisierung und Stromversorgung als vordefinierte Module verfügbar sind. Im Lieferumfang sind Server, Netzwerk und Storage optional enthalten. Hinzu kommt das etablierte Open Source Framework OpenStack als Cloud-Management-Software zum Einsatz. Das Ergebnis ist ein standardisiertes und „Virtual private“-Cloud-Rechenzentrum, das sich für Standard-Anwendungen ebenso im ITaaS Modus eignet wie für anspruchsvolle Einsatzszenarien wie High Performance Computing (HPC), SAP Hana oder Big Data-Anwendungen.




Kunden haben die Wahl ein solches modulares Cloud-Rechenzentrum komplett zu kaufen oder zu mieten (Datacenter as a Service). Einsatzgebiete sind insbesondere im Bereich Industrie 4.0 und Internet of Things (IoT) zu finden, die eine geringe Latenz der Rechensysteme zu der Produktion erfordern, sogenannte „Edge Datacenter“. Containerbasierte Rechenzentren kommen auch zum Einsatz für Rechenzentren mit hohem Skalierungsbedarf oder mit hoher Stromleistungsdichte und -effizienz.

Das BCC-Konzept wird beispielsweise bei dem Rechenzentrumsprojekt Lefdal Mine Datacenter zum Einsatz kommen. Weiterhin arbeiten die beiden Partner am Aufbau eines Cloud-Parks in Frankfurt. Dort werden Rittal BCC-Container mit einer Leistung von jeweils 200 kW installiert, die mit Hardware ausgestattet sind. Das Angebot ist für Unternehmen relevant, die leistungsfähige IT-Systeme benötigen und gleichzeitig aus bestimmten Gründen ihre Cloud-Leistung aus einem Rechenzentrum mit Standort in Deutschland beziehen müssen.

# Rittal – Das System.

## Schneller – besser – überall.



„Daten werden die neuen Rohstoffe dieser Welt und ich könnte mir keinen besseren Ort vorstellen, um sie zu speichern, als bei Lefdal.“

**Arne Norheim, Country General Manager, IBM**

# Die Zukunft der IT findet unter Tage statt

An der norwegischen Westküste entsteht mit dem Lefdal Mine Datacenter (LMD) eines der größten Rechenzentren der Welt in einem stillgelegten Bergwerk. Das fünfstöckige Stollensystem mit 75 Kammern bietet 120.000 Quadratmeter Platz für eine Infrastruktur, deren potenzielle Gesamtkapazität 200 MW betragen soll. Das ambitionierte Ziel ist es, das LMD zur Nummer eins in Europa mit Spitzenwerten bei Kosteneffizienz, Sicherheit, Flexibilität und Nachhaltigkeit zu machen.

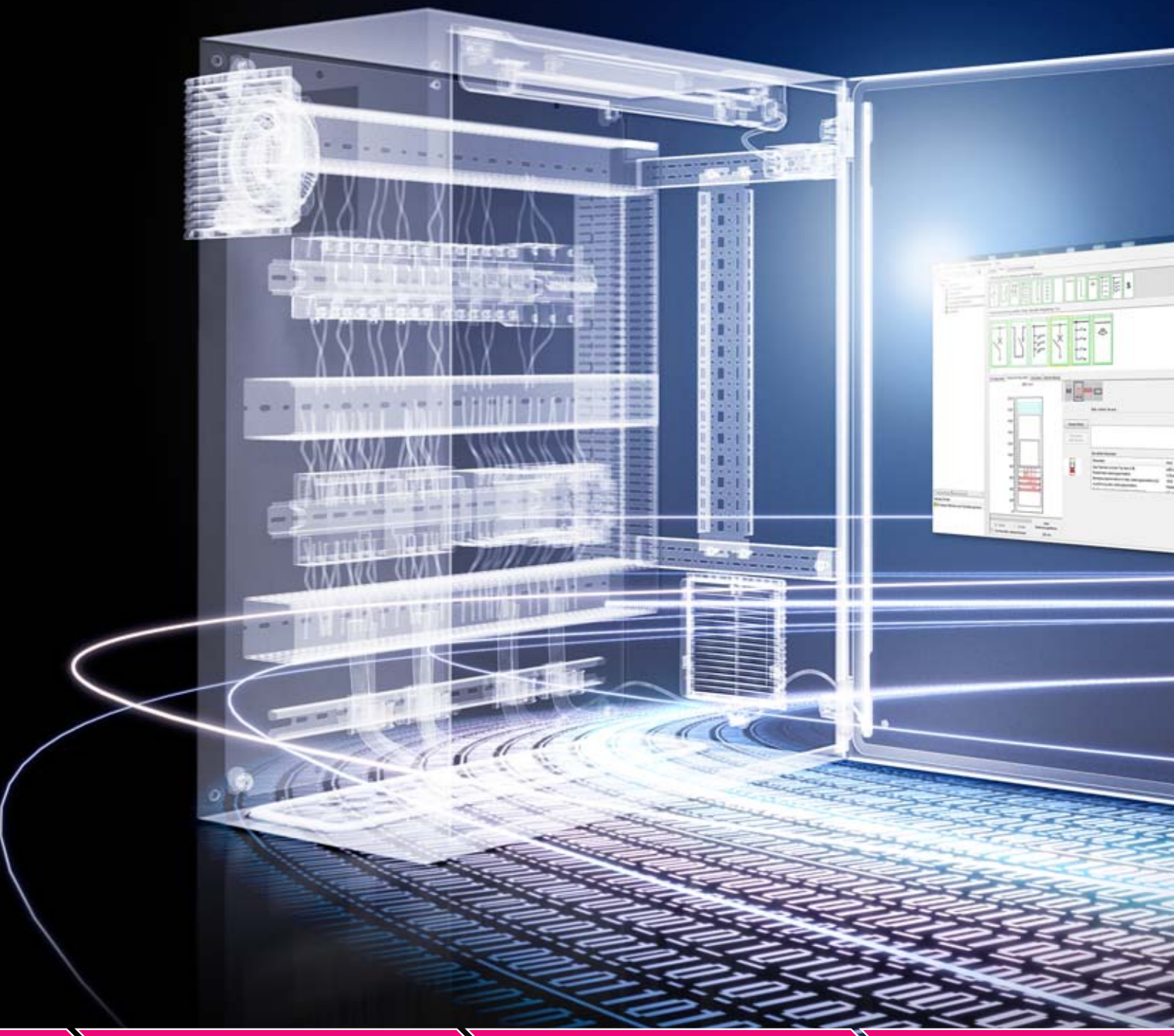
„Das Lefdal Mine Datacenter wird alles Bisherige in den Schatten stellen“, meint Andreas Keiger, Geschäftsbereichsleiter Vertrieb Europa bei Rittal. Rittal ist strategischer Technologiepartner. Nicht nur in Sachen Effizienz, auch im Bereich der Nachhaltigkeit werden Maßstäbe gesetzt. Bei Lefdal kommen zu 100 Prozent erneuerbare Energien zum Einsatz. Selbst die Kühlung der Server ist „grün“, greift man doch auf das Wasser des benachbarten Fjords zurück.

Unter Betrachtung der Total Costs of Ownership ist das LMD um 40 Prozent günstiger als andere Rechenzentren in Europa. Dies liegt auch an standardisierten Rechenzentrumsmodulen, die in Bezug auf Flexibilität und Kosteneffizienz punkten: RiMatrix S von Rittal. Die vorkonfigurierten, platzsparenden Module werden in Containern geliefert und bestehen aus zehn beziehungsweise zwölf Server-Racks. Inklusive Stromverteilung, Klimatisierung, Software für Monitoring und IT-Infrastrukturmanagement sind diese gleich einsatzbereit. Die Kühllösung heißt Liquid Cooling Package. Ein LCP saugt die Abluft des Servers an und kühlt sie über Hochleistungswärmetauscher ab, die an einen mit Meerwasser gekühlten Kreislauf angeschlossen sind. EC-Lüfter blasen die abgekühlte Luft wieder vor das IT-Equipment. Das Gesamtsystem ist an den 565 Meter tiefen Fjord angeschlossen, der unbegrenzten Nachschub an kaltem Wasser garantiert. Das reduziert den Energieaufwand auf ein Minimum.

Das Rechenzentrum unter Tage bietet aber noch einen weiteren unschätzbaren Vorteil: Sicherheit! Die Anlage ist über einen gut gesicherten Eintrittspunkt zugänglich. Die Felsformation bietet einen natürlichen Schutz vor elektromagnetischen Impulsen. Speziell ausgebildete Sicherheitsleute überwachen die gesamte Anlage rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr. Für zusätzliche Sicherheit sorgen ein dreistufiger Authentifizierungsprozess und intelligente Kamerasysteme.

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



# SOFTWARE & SERVICE

## Tools/CAD-Daten


RiCAD 3D ..... 599
Therm Software ..... 599
Therm App ..... 599
Blue e+ App ..... 600
RiDiag ..... 600
Rittal Power Engineering ..... 600


## Konfiguratoren


Rittal Configuration System ..... 601
Großschrank Selektor ..... 601
TS 8 CAD-Konfigurator ..... 601
CM-Konfigurator ..... 601
Bediengehäuse-Konfiguratoren ..... 602
Tragarm-Konfigurator ..... 602
Chiller Konfigurator ..... 602
Chiller App ..... 602
IT-Infrastruktur Selektor ..... 603
RiMatrix S Selektor ..... 603
Edge Data Center Konfigurator ..... 603
IT-Cooling Calculator ..... 603
CMC III Sales Tool ..... 603
Micro Data Center Konfigurator ..... 603


## IT-Management-Software


RiZone ..... 604
DCIM – Data Center Infrastructure Management ..... 605


## Service


Weltweite Verfügbarkeit ..... 607
Dienstleistungen ..... 608


## Qualitätsmanagement


Qualitätsmanagement ..... 611



## RiCAD 3D

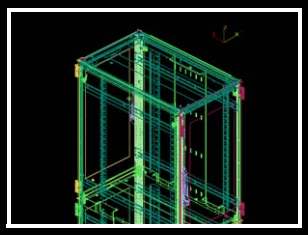
**Mehr Effizienz in der Anlagenkonstruktion**
Egal welches CAD-System Sie einsetzen, RiCAD 3D unterstützt wirkungsvoll die Effizienz und Produktivität Ihrer Anlagenkonstruktion.

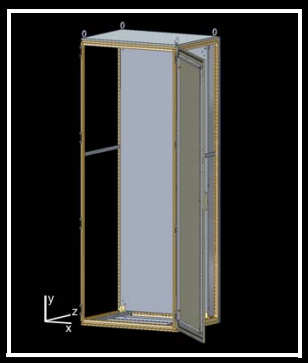
Enthalten sind 3D- und 2D-Zeichnungen von fast allen Rittal Artikeln mit umfangreichem Systemzubehör.

**Vier Möglichkeiten für den Abruf der CAD-Daten**
- Online: Datenanforderung über die Produktseite im Rittal Internetauftritt
- Online: Daten über die Web-Plattform „PARTcommunity“
- Online: als App
- Offline: RiCAD 3D als Datenbank auf Ihrer Festplatte

**Vorteile für Nutzer von RiCAD 3D**
- Alle CAD-Daten können durch das intelligente, native, 2D/3D-multiCAD-fähige Format in alle gängigen CAD-Systeme übernommen werden.
- Durch die detailgetreuen und validierten Zeichnungen lassen sich die Konstruktionszeichnungen bei den Anwendern mit optimaler Planungssicherheit anfertigen und das in einem Bruchteil der Zeit als bei herkömmlicher Konstruktion durch einfaches Nachmodellieren.
- Durch den frei wählbaren Detaillierungsgrad der CAD-Modelle können diese stark vereinfacht dargestellt werden und ermöglichen somit enorme Performance-Steigerungen bei den Anwendern.

Schneller Online-Zugriff auf Originaldaten in allen gängigen CAD-Formaten mit direkter Downloadmöglichkeit unter: **www.rittal.at**





## Therm Software

**Punktgenaue und effiziente Klimatisierung**
Die Therm Software übernimmt die aufwendige Berechnung der benötigten Leistung für Kühlen oder Heizen und schlägt eine passende Auswahl an Produkten vor.

**Vorteile:**
- Schnelle und gründliche Ermittlung der benötigten Klimatisierungsmaßnahme
- Folgekostenersparnis durch Bestimmung der richtigen Klimatisierungsmaßnahme
- Einfaches Errechnen der tatsächlich benötigten Kühlleistung, auch bei Nachbestückung oder Erweiterung von Schaltanlagen
- Detaillierte Dokumentation nach der Berechnung

**Hinweis:**
– Therm kostenlos downloaden unter www.rittal.at



## Therm App

Die Therm App für Smartphones übernimmt die aufwendige Berechnung des Klimatisierungsbedarfs für individuelle Schaltschrank-Aufbauten. Mit ihrer Schnellauswahl stellt die App eine kompakte Variante der Vollversion „Therm“ dar. Per Mail kann das Ergebnis schnell und einfach versendet werden. Eine leicht zu bedienende Oberfläche führt den Anwender mit den typischen Bedienelementen eines Smartphones zur passenden und richtig dimensionierten Klimatisierungskomponente.
Alle Auswertungen lehnen sich eng an die Vorgabe der IEC/TR 60 890 AMD1/02.95 und der DIN EN 14 511 für Schaltschrank-Kühlgeräte an.

**Hinweis:**
– Die Therm App finden Sie zum kostenlosen Download im App Store und im Google Play Store

Android-App

iPhone-App





## Blue e+ App

Mit der Blue e+ App ist sowohl ein kontaktloser Informationsaustausch als auch eine Schnell-Analyse direkt vor Ort via NFC-Schnittstelle möglich.

**Vorteile:**
- Zeitersparnis beim Auslesen der Geräte
- Zugriffsbeschränkung über PIN-Abfrage (PIN vom Kühlgerät)
- Höhere Betriebssicherheit durch besseres Fehler- und Wartungsmanagement
- Gleiche Anzeige und Menüführung wie auf dem Blue e+ Gerätedisplay
- Direkte Verlinkung zum Online-Shop und Service
- Einfach Reparatur-, Wartungs- und Ersatzteilanfragen via Smartphone versenden

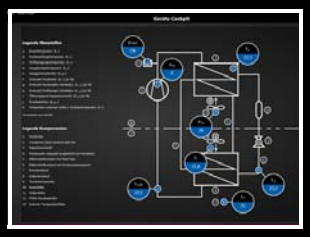
**Hinweis:**
– Blue e+ App kostenlos downloaden im Google Play Store

Android-App



## RiDiag II

Zur Diagnose, Wartung und Langzeitdatenerfassung von TopTherm-Geräten mit e-Comfort-Regelung. RiDiag erfasst Gerätedaten und erstellt ein Fehlerprotokoll. RiDiag bietet zudem die Möglichkeit zur Anzeige und Einstellung der Betriebsparameter des Gerätes. Die Erfassung von Messdaten kann in Echtzeit in einem Diagramm verfolgt werden.



## RiDiag III

Diagnosesoftware zum Analysieren und Parametrieren von Blue e+ Kühlgeräten.
Im Geräte- und Effizienzcockpit können folgende Funktionen genutzt werden:
- Schnellanalyse und Einstellen aller Parameter
- Display-Konfiguration: z. B. NFC, Sprache, PIN
- Auslesen von Historiendaten der letzten zwei Jahre
- Erstellen von Serviceanfragen und Ersatzteilauswahl
- Lokales Speichern der Gesamtparametrierung zur Wiederverwendung
- Software- und Firmwareupdates für Geräte

**Hinweis:**
– RiDiag III kostenlos downloaden unter www.rittal.at





## Rittal Power Engineering

**Planungssoftware für RiLine Sammelschienensysteme und Ri4Power Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis**
Die mehrsprachige Software bietet folgende Funktionalitäten:
- Projektbearbeitung von der Anfrage bis zur Bestellung
- Konfiguration von RiLine Sammelschienensystemen im TS Schrank, Kompakt-Schaltschrank AE, CM, KS sowie Einzelschrank SE
- Konfiguration von Niederspannungsschaltanlagen mit den Ri4Power Systemen Form 1-4 und ISV
- Vollständige und automatische Funktion zur Erstellung von Stücklisten sowie ein Kalkulationsprogramm zur Angebotserstellung
- Eingabe und Auswertung von Montagezeiten zur Arbeitswertermittlung
- Zugriff auf das komplette Rittal Produktprogramm
- Ausgabe von automatisch erstellter Anlagendokumentation mit Bemessungsstrom- und Verlustleistungsberechnung
- Erstellung von kundenseitig konfigurierten Sonderfeldern mit grafischer Verarbeitung in der CAD-Ansicht

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **3020.500** |

- Import-/Export-Schnittstellen für Produkt- und CAD-Daten
- Exportfunktion der Bestell- und Stücklisten im Excel-Format
- Schnittstelle zu EPLAN Electric P8 für den Export von CAD-Daten und Stücklisten
- Das Plus für Ingenieur- und Planungsbüros: Ausgabe detaillierter Ausschreibungstexte auf Basis in Power Engineering projektierter Anlagen im MS-Word-Format
- Ausgabe von projektspezifisch erstellten Montageplänen sowie Feld- und Anlagendefinitionen
- Integrierter Konfigurator zur Erstellung von Zeichnungen und Stücklisten zur Herstellung von Verbindungssätzen zum Anschluss von offenen Leistungsschaltern (ACB)
- Einfache Erstellung des Bauartnachweises nach IEC 61 439

**Lieferumfang:**
– DVD-ROM
Sprachen: deutsch/englisch/französisch/niederländisch/dänisch/schwedisch/tschechisch/italienisch/spanisch/polnisch/russisch/chinesisch

## Schaltschränke

Menügestützte Konfiguratoren unterstützen Sie bei der Auswahl des richtigen Gehäuses und des dazu passenden Serienzubehörs.
Ergebnisse sind die Rittal Artikelnummern für die Stücklistendefinition.

## Rittal Configuration System

**Plausibilisierte Systemkonfiguration**
Kleingehäuse der Typen KL und EB sowie Kompakt-Schaltschranksysteme AE können mit dem Systemkonfigurator Rittal Configuration System jetzt ganz einfach konfiguriert werden. Sie wählen das gewünschte Gehäuse sowie das passende Zubehör aus und platzieren dieses direkt im Gehäuse. Ausbrüche für z. B. Filterlüfter, Schalter, Stecker und Kabeleinführungen lassen sich mit Rittal Configuration System ganz einfach planen und direkt am Gehäuse positionieren. Stückliste, Zeichnungen und technische Dokumente Ihrer Konfiguration werden automatisiert erstellt.

**Vorteile:**
- Plausibilitätsgeprüfte, fehlerfreie Schaltschrank- und Zubehörkonfiguration
- Kontrolle des fortlaufenden Konfigurationsstatus durch 3D-Visualisierung
- Einfache Planung von Modifikationen und mechanischen Bearbeitungen von Schaltschränken und Gehäusen
- Direkte Daten-Übernahme des Konfigurationsergebnisses in EPLAN Pro Panel

**www.rittal.at**



## Großschrank Selektor

Für das Anreih-System TS 8 und den System-Einzelschrank SE 8 können die wichtigsten Zubehörkomponenten wie z. B. Sockel, Seitenwand oder Leuchte passend zum Schrank schnell ausgewählt werden.

**Vorteile:**
- Einfache menügestützte Auswahl von Einzelschränken oder Anreihkombinationen
- Für den Innenausbau kann Zubehör passend zum Schrank schnell ausgewählt werden
- Als Ergebnis kann eine plausibilitätsgeprüfte Stückliste heruntergeladen oder ein Angebot der aktuellen Konfiguration angefordert werden

**www.rittal.at**



## TS 8 CAD-Konfigurator

Mit nur acht Klicks zu Stückliste und 3D-Modell eines kompletten TS 8 Schaltschrankes.

**Vorteile:**
- Einfache menügestützte Bestückung eines TS 8 Anreihschrankes mit Sockel, Seitenwänden und dem benötigten Griffsystem
- Für den Innenausbau können Montageschienen und System-Chassis vormontiert werden
- Als Ergebnis wird eine 3D-Zeichnung erstellt, die direkt in die Anlagenkonstruktion oder in das CAD-System integriert werden kann

**www.rittal.at**



## CM-Konfigurator

Die Kompakt-Systemschränke Rittal CM addieren die Gehäusevorteile der Kompakt-Schaltschränke AE mit der Ausbauvielfalt des Topschrank-Systems TS 8.

**Vorteile:**
- Einfache menügestützte Auswahl eines CM-Schrankes mit Sockel und Bodenblechkonfiguration entsprechend den Anforderungen
- Für den Innenausbau kann passend zur Auswahl des Gehäuses das entsprechende Zubehör ausgewählt werden
- Als Ergebnis kann ein Angebot angefordert werden, das die aktuelle Konfiguration wiedergibt

**www.rittal.at**



## Schnittstelle Mensch/Maschine, Klimatisierung

### Schnittstelle Mensch/Maschine

Bedienen und Beobachten im Maschinen- und Anlagenbau nimmt einen immer größeren Stellenwert ein. Die hohen Anforderungen an die „Verpackung“ der empfindlichen und leistungsstarken Elektronik erfüllt Rittal durch den durchgängigen System-Baukasten an der Schnittstelle Mensch/Maschine.

Design, Funktion und Ergonomie zeichnen die Produktpalette aus.
Für die Planung bzw. das Engineering der Bediengehäuse und Tragarmsysteme stellt Rittal kostenfreie Internet-Planungstools zur Verfügung.
Hier kann einfach, schnell und sicher das passende Produkt für Ihre Kundenanwendung realisiert werden.



### Bediengehäuse-Konfiguratoren

**für Aluminium-Bediengehäuse**

Die Online-Konfiguratoren für Comfort-Panel und Optipanel ermöglichen es, individuelle und optimal abgestimmte Panellösungen zu konfigurieren. Die Konfiguratoren führen Sie, mittels eines Abfragekataloges, automatisch durch die einzelnen Auswahlmasken bis hin zu Ihrem fertigen System. Integriert ist eine intelligente Konsistenzprüfung, so dass Ihre Konfiguration vollständig und fehlerfrei realisierbar ist.

**Vorteile:**
- Auswahl des Gehäuses passend zum eingesetzten HMI-Panel (die integrierte Datenbank enthält eine Vielzahl der marktüblichen Panels verschiedener Hersteller)
- Einfache Navigation durch den Abfragekatalog
- Schnelle Zusammenstellung der gewünschten Features
- Anforderung eines Angebots anhand gewählter Datensätze
- Anforderung von 3D-CAD-Modell zur Integration in die Anlagenkonstruktion

**www.rittal.at**



### Tragarm-Konfigurator

**für CP 40/60/120/180**

Anhand wichtiger anwenderspezifischer Parameter wie Auslegerlänge, Gehäusegewicht oder benötigter Kabelquerschnitte ermittelt das Tool genau das richtige System.

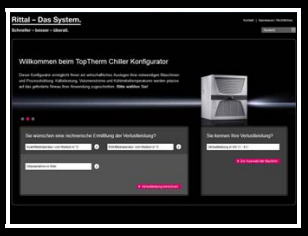
**Vorteile:**
- Individueller Aufbau nach Anforderungen der Anwendung
- Integrierte Konsistenzprüfung
- Ergebnis ist die plausibilitätsgeprüfte Stückliste sowie CAD-Daten der konfigurierten Bauteile
- Direkte Bestellung über den Online Shop

**www.rittal.at**

### Klimatisierung

Die richtige Auswahl der der benötigten Klimakomponenten ist entscheidend für die reibungslose Funktion und den wirtschaftlichen Betrieb während der Nutzung.

Die nachfolgenden Konfiguratoren helfen Ihnen schnell und einfach die optimale Klimakomponente auszuwählen.




### Chiller Konfigurator

Der Chiller Konfigurator ermöglicht Ihnen ein wirtschaftliches Auswählen Ihrer notwendigen Maschinen- und Prozesskühlung. Somit können Kälteleistung, Volumenströme und Kühlmitteltemperaturen präzise auf das geforderte Niveau Ihrer Anwendung zugeschnitten werden.

**Vorteile:**
- Ermittlung der Verlustleistung, rechnerisch oder manuell
- Umfangreiche Zubehörauswahl
- Zeichnungen in dwg, pdf, 3D-pdf als Download
- Spezifikation/Ausschreibungstexte als Download
- Interaktive Kennlinie: Kühlleistung und Pumpenleistung
- Optionspakete hinzufügen und Stückliste als Download
- Bestellliste in Warenkorb übertragen
- Angebotsanfrage versenden

**Hinweis:**
– Den Chiller Konfigurator finden Sie unter www.rittal.at



### Chiller App

Die Chiller App macht den Anwender bei der Auswahl mobil. Ergänzend zur bestehenden Online-Version des Chiller Konfigurators ermöglicht die App die automatisierte Berechnung der erforderlichen Kühlleistung. Siehe Seite 475.

**Hinweis:**
– Chiller App kostenlos downloaden im App Store

iPhone-App

## IT-Infrastruktur Selektor

Unterstützt Sie als Partner, System-Integrator, System-Ingenieur oder Endkunde bei der Auswahl der richtigen IT-Produkte für Ihren persönlichen Anwendungsfall.

**Selektor für:**
- TS IT Netzwerk-/Serverschränke
- Power Distribution Unit
- Liquid Cooling Package DX/CW
- Überwachungssystem CMC III
- Monitor-Tastatur-Einheit MTE
- Brandmelde- und Löschanlage DET-AC III

**Vorteile:**
- Alle Produktbereiche im Rechenzentrum auf einen Blick: Netzwerk-/Serverschränke, Lösungen für IT-Cooling, IT-Power und IT-Monitoring
- Für Ihren Mehrwert wird das passende Zubehör in jedem Bereich vorgeschlagen
- Als Ergebnis ist Ihre individuelle IT-Infrastruktur fertig zur Anfrage bei Rittal

**www.rittal.at**



## RiMatrix S Selektor

Ihr Selektor für standardisierte Rechenzentren für den Mittelstand, Filialkonzepte und flexible Cloud-Anwendungen.
Auf Basis standardisierter RZ-Module wird Ihre Lösung zusammengestellt.

**Vorteile:**
- RiMatrix S im Überblick
- Erläuterung der Optionspakete
- Effizienzberechnung für Ihren Standort
- Als Ergebnis können Sie die Zusammenstellung Ihrer RiMatrix S Lösung als PDF sichern

**www.rittal.at**

**Der Selektor ist auch als App verfügbar.**

Android-App

iPhone-App



## Edge Data Center Konfigurator

Rechenzentrums-Konfigurator zur einfachen Konfiguration von kompletten und schlüsselfertigen „Private Cloud“-Lösungen, siehe auch Seite 583.

**Vorteile:**
- In wenigen Schritten zu einer Rechenzentrums-Konfiguration
- Standardisierte Lösung
- CFD-Analyse

**www.rittal.at**



## IT-Cooling Calculator

Einfache Auswahl von wasserbasierten Liquid Cooling Packages (LCP) zur Rack- und Reihenkühlung für Ihre IT-Infrastruktur.

**Vorteile:**
- Errechnung der Kühlleistung der LCPs
- Betrachtung der verschiedenen physikalischen Parameter
- Als Ergebnis können Sie die Kalkulation als PDF sichern

**www.rittal.at**



## CMC III Sales Tool

Stellen Sie hiermit die Überwachungskomponenten für Ihre Anwendung zusammen. Die benötigten Zubehörkomponenten werden automatisch ausgewählt.

**Vorteile:**
- Übersicht aller Überwachungskomponenten
- Einfache Auswahlhilfe
- Als Ergebnis erhalten Sie eine Auflistung aller benötigten Bestellnummern

**www.rittal.at**



## Micro Data Center Konfigurator

Konfiguration Ihres Sicherheitssafes inklusive unterschiedlicher Ausstattungskomponenten.

**Vorteile:**
- In wenigen Schritten zu Ihrem kompletten Micro Data Center
- Individuelle Auswahl an Ausstattungskomponenten
- Als Ergebnis kann ein Angebot angefordert werden, das die aktuelle Konfiguration wiedergibt

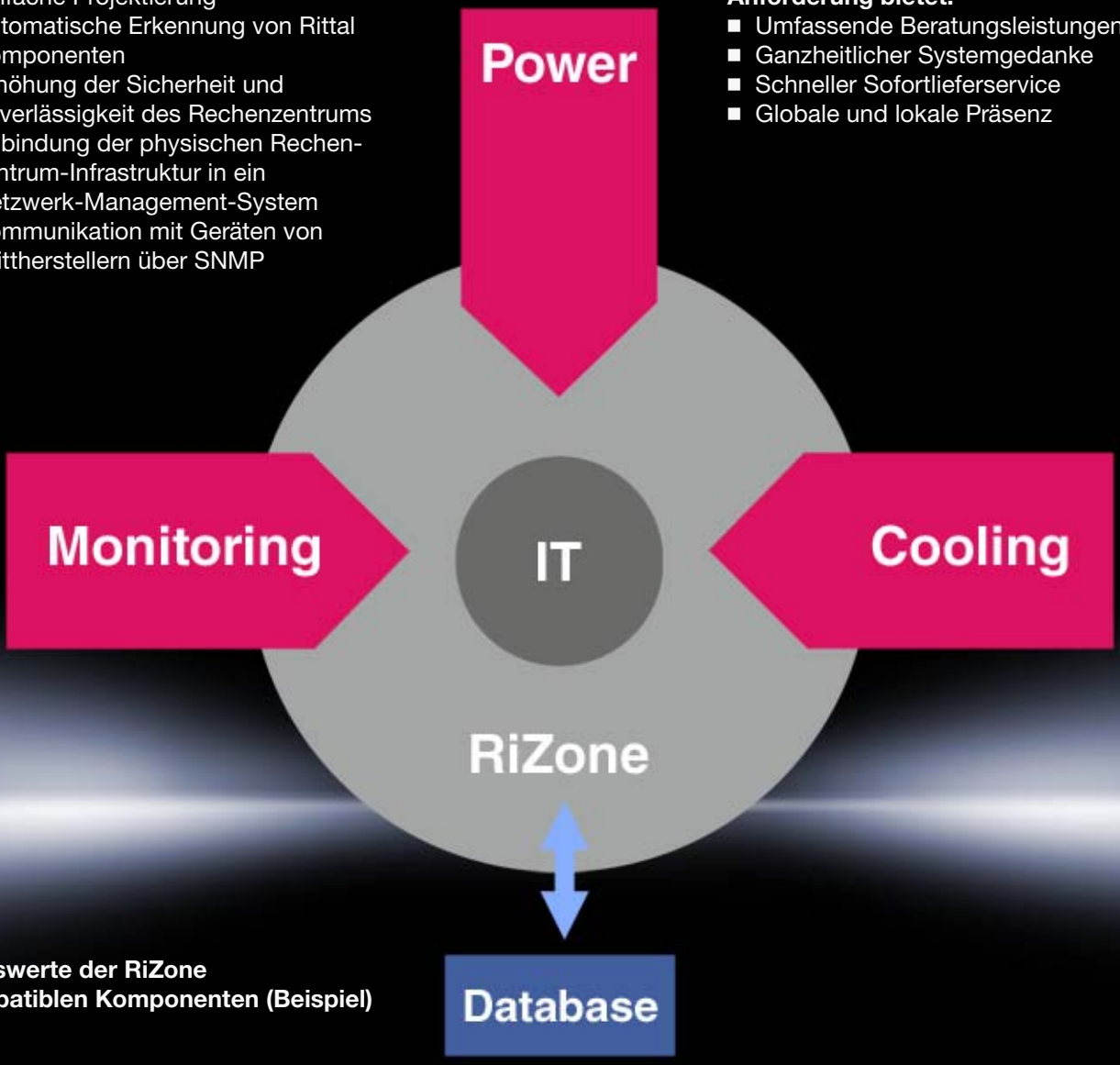
**www.rittal.at**



# RiZone – kundenorientiert, kosteneffizient

**Sechs gute Gründe für RiZone**
- Energieoptimierung im kompletten Rechenzentrum
- Einfache Projektierung
- Automatische Erkennung von Rittal Komponenten
- Erhöhung der Sicherheit und Zuverlässigkeit des Rechenzentrums
- Anbindung der physischen Rechenzentrum-Infrastruktur in ein Netzwerk-Management-System
- Kommunikation mit Geräten von Drittherstellern über SNMP

**Kombinieren Sie die Summe aller RiZone Vorteile mit den besonderen Vorteilen, die Ihnen Rittal bei jeder Anforderung bietet.**
- Umfassende Beratungsleistungen
- Ganzheitlicher Systemgedanke
- Schneller Sofortlieferservice
- Globale und lokale Präsenz




**Messwerte der RiZone kompatiblen Komponenten (Beispiel)**

**CMC**
- Temperatur
- Feuchtigkeit
- Vandalismus
- Luftstrom
- Differenzdruck
- Brandfrüherkennung
- Brandlöschung
- Leckage
- Access

**Cooling/LCP**
- Vorlauf-Temperatur
- Setpoint (Soll-Wert)
- Gemittelte Einblas-Temperatur

**Chiller**
- Vor- und Rücklauf-Temperatur
- Drehzahl Pumpe
- Betriebsart
- Stromaufnahme

**Ri4Power**
- Strom
- Spannung
- Energie
- Leistung

**USV**
- Inverterstatus
- Status Primärnetz
- Batteriestatus

**PSM/PDU**
- Strommessung der PSM Schienen
- Messen der Leistungsaufnahme pro Steckdose mit aktivem PSM
- Schalten einzelner Steckdosen

## DCIM – Data Center Infrastructure Management

**RiZone – perfekte Unterstützung der IT-Infrastruktur-Komponenten**

Rittal Komponenten – vom Serverschrank über Stromversorgung und Klimatisierung bis hin zur Sicherheits- und Monitoringtechnik – werden bei der Integration und im laufenden Betrieb optional durch abgestimmte Sensorik und Regelung unterstützt.

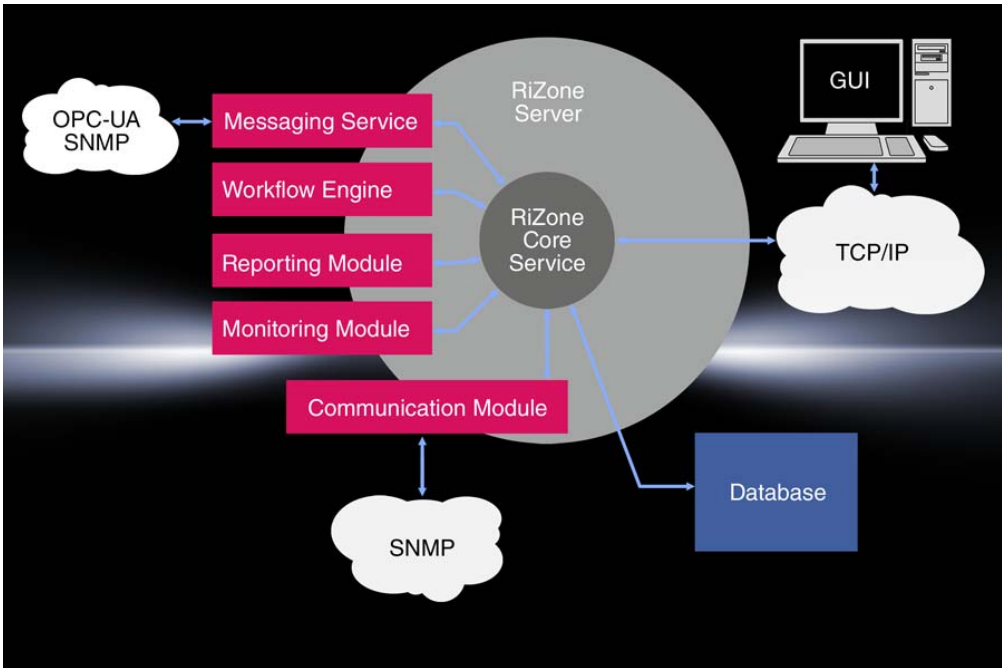
- Einbindung der physischen Rechenzentrum-Infrastruktur in ein Data Center Infrastructure Management System
- Einfache Konfiguration
- Automatische Erkennung von Rittal Komponenten
- Workflow-Editor für benutzerdefinierte Szenarien (was passiert, wenn …)
- Erhöhung von Sicherheit und Zuverlässigkeit
- Energieoptimierung im Rechenzentrum
- Einbindung von SNMP-fähigen Fremdgeräten
- **Autodiscovery**
  Erkennen aller SNMP-fähigen IT-Infrastruktur-Komponenten
- **Database**
  Eigene SQL-Datenbank oder Anbindung an externe MS-SQL und Oracle-Datenbanken
- **Kapazitätsmanagement**
  - Überwachen der Kapazitäten im Rechenzentrum
  - Grafische Darstellung der Server im Serverschrank
  - Redundanzüberwachung der Klimatisierung und Energieversorgung
  - Bestimmen der optimalen Server-Einbauposition
  - In Verbindung mit DRC Online-Abgleich mit dem Serverschrank und den eingebauten Komponenten
- **Offline-Projektierung**
  - Vorabkonfiguration von RiZone-Projekten
  - Unterstützt Rittal CMC III Komponenten sowie RiMatrix S
  - Einfaches Ersetzen der Komponenten mittels Drag and Drop
- **Zentrale Zutrittskontrolle**
  - Zentrale Administration der Zugangs-User und PINs
  - Einmal-PIN-Funktionalität
  - Notfall-PIN-Funktionalität
  - 2-Wege-Autorisierung
- **Benutzerverwaltung**
  - Granulare Benutzerverwaltung innerhalb von RiZone
  - Unterstützt AD
- **Open Virtualization Format (OVF)**
  - Die virtuelle RiZone Appliance wird in dem Industriestandard OVF bereitgestellt
- **Active Directory**
  - Der RiZone Server kann Mitglied eines Verzeichnisdienstes sein
  - RiZone Benutzerverwaltung aus Verzeichnisdienst
- **CMC III Access**
  - Zentrale Verwaltung der Zutrittskontrolle durch RiZone
  - Verwaltung der Transponderkarten
  - Zentrale Administration der Zugangsdaten
  - Importfunktion

RiZone plus Rittal Komponenten ergeben die Systemlösung mit maximaler Energieeffizienz.

**Hinweis:**
- RiZone-Appliance Standard
- RiZone-Appliance IP-Knoten Lizenz
- Server-Shutdown-Software

siehe Seite 562







## Jederzeit da, wenn Sie uns brauchen



Egal wann, wo oder wie Sie uns erreichen möchten, wir sind für Sie da! Rufen Sie uns an, senden Sie uns eine E-Mail oder nutzen Sie unsere Internetseite, um uns zu erreichen. Schnell, einfach und zuverlässig.

**Schneller**
- Kurze Wege, schnelle Kommunikation: dank regionaler Service-Stützpunkte und Servicepartnern
- Perfektes Zusammenspiel zwischen Service und Engineering

**Besser**
- Individuelle Service-Lösungen aus einer Hand
- Weltweit hohes Qualifikationsniveau der Rittal Service-Techniker

**Überall**
- Mehr als 150 Service-Partner mit über 1000 Service-Technikern

**Ihre Vorteile:**
- Internationale Erreichbarkeit
- 24 Stunden rund um die Uhr
- Verständigung in der Landessprache

## Rittal Service-Adressen weltweit

**Deutschland**
Tel. +49 (0) 2772 505-1855
service@rittal.de

**China**
Tel. +86 800 820 0866
service@rittal.cn

**USA**
Tel. +1 800 477 4000
service@rittal.us

**Indien**
Tel. +91 (80) 2289 0792
service@rittal-india.com

**Brasilien**
Tel. +55 (11) 3622 2377
service@rittal.com.br

## Individuelle Dienstleistungen für den gesamten Produktionszyklus

**Mit Rittal Produkten sind Sie in Ihrem Produktionsprozess stets auf der sicheren Seite.**

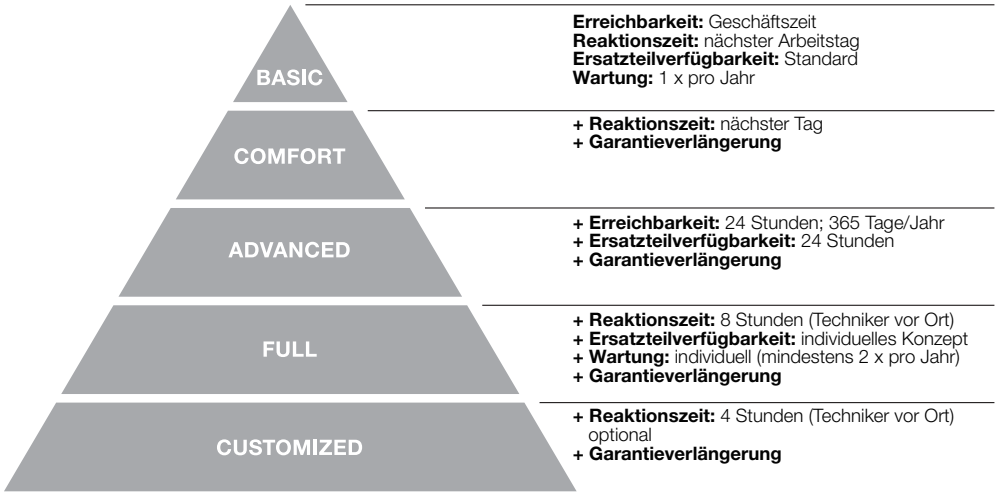
Denn das Rittal Lifecycle Management geht weit über die gesetzliche Mängelhaftung und die freiwillige Herstellergarantie hinaus. So sichert Ihnen Rittal dauerhaft die Produktivität Ihrer Anlagen. Und das ganz individuell, denn welches Service-Level Sie benötigen, um das Risiko eines Produktionsausfalls zu reduzieren, entscheiden Sie selbst.

**Ihre Vorteile:**
- Werterhaltung Ihrer Systeme/Anlagen
- Reduzierung von Stillstandszeiten
- Kostenmanagement für einen langen Zeitraum


Kunde
Aufbau und Montage
Inbetriebnahme
Reparatur und Wartung
Ersatzteilbevorratung
Erreichbarkeit 24/7/365
Herstellergarantie bis zu 5 Jahre
Beratung und Schulung
Serviceverträge

## Flexible Service-Verträge: Für Ihre Anforderung die passende Lösung

**Die Leistungsmerkmale unserer Rittal Service-Pakete im Überblick:**




**Erreichbarkeit:** Geschäftszeit
**Reaktionszeit:** nächster Arbeitstag
**Ersatzteilverfügbarkeit:** Standard
**Wartung:** 1 x pro Jahr

**+ Reaktionszeit:** nächster Tag
**+ Garantieverlängerung**

**+ Erreichbarkeit:** 24 Stunden; 365 Tage/Jahr
**+ Ersatzteilverfügbarkeit:** 24 Stunden
**+ Garantieverlängerung**

**+ Reaktionszeit:** 8 Stunden (Techniker vor Ort)
**+ Ersatzteilverfügbarkeit:** individuelles Konzept
**+ Wartung:** individuell (mindestens 2 x pro Jahr)
**+ Garantieverlängerung**

**+ Reaktionszeit:** 4 Stunden (Techniker vor Ort) optional
**+ Garantieverlängerung**

**Ihre Vorteile:**
- Kurze Reaktionszeiten durch Techniker vor Ort
- Werterhalt der Systeme
- Garantieverlängerung auf bis zu 5 Jahre
- Ersatzteilbevorratung
- Kostentransparenz

**5 Jahre**
**Herstellergarantie**
**in Verbindung mit einem abgeschlossenen Service-Vertrag**



## Wir kümmern uns in jeder Phase um Perfektion

**PRE-SALES**

**Wir ebnen den Weg für Ihre Entscheidung.**
Bedarfsanalyse
+ Lasttest
+ Thermografie
+ Simulation und Berechnung
+ Effizienzanalyse

**IMPLEMENTIERUNG**

**Weil wir gerne dabei sind, wenn Sie zu Ihrer Lösung kommen.**
Installation/Integration
+ Inbetriebnahme
+ Einweisung
+ Zertifizierung

**AFTER-SALES**

**Wir haben eine Verantwortung, für die wir auch einstehen.**
Wartung/Installation
+ Reparatur
+ Ersatzteilmanagement
+ Schulung
+ Service-Verträge



## Ersatzteile – jederzeit und überall

**Mehrwert durch weltweit verfügbare Einzelteile**

Professionelles Ersatzteilmanagement aus einem Guss, das weltweit die maximale Verfügbarkeit von Ersatzteilen gewährleistet und sich durch abgestufte Service-Verträge punktgenau an Ihre Anforderungen anpassen lässt: Das bietet Ihnen der internationale Service. Mit einem Service-Vertrag können Sie viele Details regeln: Beispielsweise die Verfügbarkeit von Ersatzteilen, speziell für Ihre Anlage/Ihr System. Internationaler Service: jederzeit und überall bereit.

**Ihre Vorteile:**
- Bevorratung von kundenspezifischen Komponenten über einen entsprechenden Service-Vertrag
- Dezentrale Bevorratung, um schnell und flexibel auf die Erstazteile zugreifen zu können
- Freigegebene Originalersatzteile vom Hersteller





## Qualitätsmanagement ist ein Muss, Qualitätsphilosophie eine Einstellung



**„Rittal – Das System.“ heißt: konsequentes Qualitätsmanagement und permanente Verbesserung der Produkte, Dienstleistungen und internen Prozesse.**
Das Rittal Qualitätsmanagement sorgt für die Einhaltung der Vorschriften, Normen und die Erfüllung individueller Kundenanforderungen. Darüber hinaus definieren wir in ergänzenden Rittal Normen unsere höchsten Ansprüche an unsere Produktqualität. Die konsequente Rittal Qualitätsphilosophie garantiert gleichbleibend hohe Standards und stellt die weltweite Nutzung aller Produkte durch zahlreiche internationale Approbationen und Zulassungen sicher.

**Neben der Produktqualität stehen auch Prozess- und Dienstleistungsqualität im Fokus.**
Alle internen Prozesse werden in Qualitäts-Regelkreisen kontinuierlich weiterentwickelt und in internen Audits überprüft. Viele erfolgreiche externe System- und Kundenaudits bestätigen uns jedes Jahr unsere Verbesserungen und hohen Standards.

**Rittal unterstützt von Anfang an**
- Projektierung der technischen Spezifikationen
- Prototypenbau, Tests und Simulationen
- Herstellung und Montage
- Lagerservice und termingerechte Lieferung
- Persönliche Ansprechpartner während des gesamten Projektes

**Akkreditiertes Rittal Prüflabor**
- Simulation von Klimabedingungen
- Dynamische und statische Belastungstests
- 3D-Vermessung
- Prüfung der IP-/IK-Schutzart-Klassen und NEMA Type Ratings
- Korrosionsprüfungen
- Elektrische Sicherheits- und Funktionsprüfungen
- Softwareprüfungen
- Leistungsprüfungen an Chillern, Kühlgeräten und Wärmetauschern
- Material- und Werkstoffprüfungen



CERTIFICATE OF PARTICIPATION
Issued by
Underwriters Laboratories Inc.

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
Herborn, 35745 Germany

has been assessed and found to be eligible to participate in Underwriters Laboratories Inc.

Client Test Data Program (CTDP)



SQS Zertifikat

Die SQS bescheinigt hiermit, dass nachstehend genanntes Unternehmen über ein Managementsystem verfügt, welches den Anforderungen der aufgeführten normativen Grundlagen entspricht.

FRIEDHELM LOH GROUP
RITTAL GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
35745 Herborn
Deutschland

Zertifizierter Bereich

Ganzes Unternehmen
(gemäss Appendix)

Normative Grundlagen

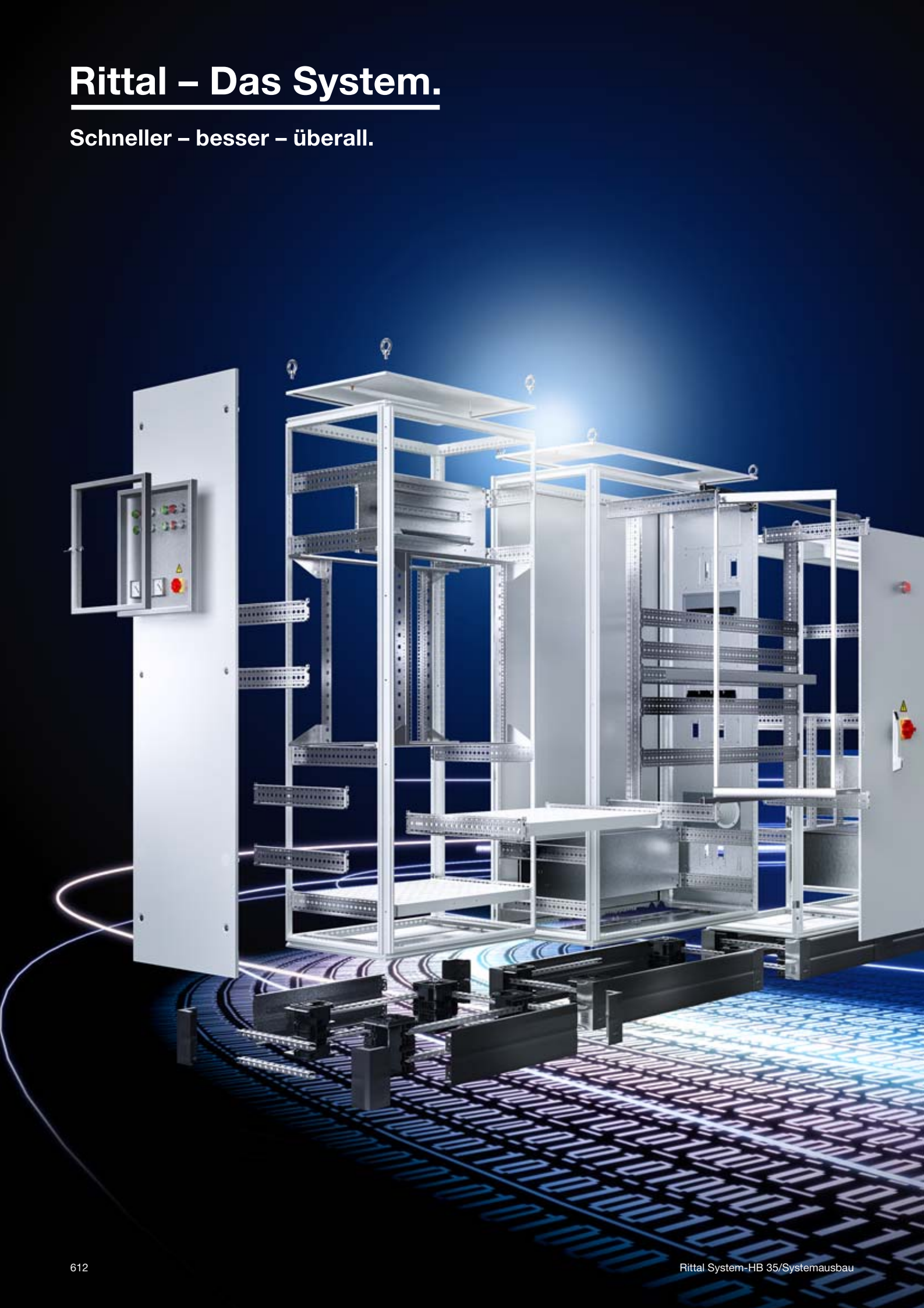
| | |
|---|---|
| ISO 9001:2008 | Qualitätsmanagement-System |
| ISO 14001:2004 | Umweltmanagement-System |
| OHSAS 18001:2007 | Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutz-Managementsystem |

Schweizerische Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme SQS
Bernstrasse 103, CH-3052 Zollikofen
Ausgabedatum: 27. Januar 2013

Dieses SQS-Zertifikat hat Gültigkeit bis und mit 26. Januar 2016
Scope-Nummer 19
Registrierungs-Nummer 33379

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**





# SYSTEMAUSBAU


## Sockel
Sockel-System Flex-Block ..... 616
Sockel TS ..... 618
Sockel ..... 625

## Boden
Boden ..... 628

## Wände
Seitenwände ..... 643
Trenn-/Schottwände ..... 647
Trennschalterverriegelung ..... 651

## Anreihtechnik
Anreihung ..... 652

## Türen/Verschlüsse
Türvarianten ..... 659
Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS ..... 662
Sichtfenster/Bedientableaus ..... 666
Verschluss-Systeme ..... 670
Scharniere ..... 684
Tür, innen ..... 685

## Dach/Wandbefestigung
Dach ..... 690
Wandbefestigung ..... 698

## Innenausbau
Montageplatten ..... 702
Schienensysteme ..... 709
Befestigungselemente ..... 729
Geräteböden ..... 739
Systemleuchten ..... 750
EMV ..... 758
Innenausbau für erdbebengefährdete Bereiche ..... 761
Erdung ..... 762

## Kabelführung
Kabeleinführung ..... 768
Flanschplatten ..... 771
Kabelverschraubung ..... 776
Kabeldurchführung ..... 778
Kabelführung ..... 781
Kabelführung 19˝ ..... 791

## 19˝-Ausbautechnik
Schwenkrahmen ..... 796
Zubehör für Data Rack ..... 800
Profilschienen ..... 801
Gleitschienen ..... 806
Zölliger Ausbau ..... 809
Patch-Panels ..... 817
Spleißboxen ..... 818
LSA-Technik ..... 820

## Schnittstelle Mensch/Maschine
Griffe ..... 821
Anbauzubehör ..... 824
Frontaufbau ..... 825
Monitore ..... 827
Tastaturen, Ablagen und Schubladen ..... 828
Schnittstellen ..... 835
Signalsäulen ..... 837

## Technische Informationen
Beschichtung/Lackierung ..... 904
Schutzarten ..... 905

# Das Rittal Sockel-System Flex-Block



## Zeit sparen

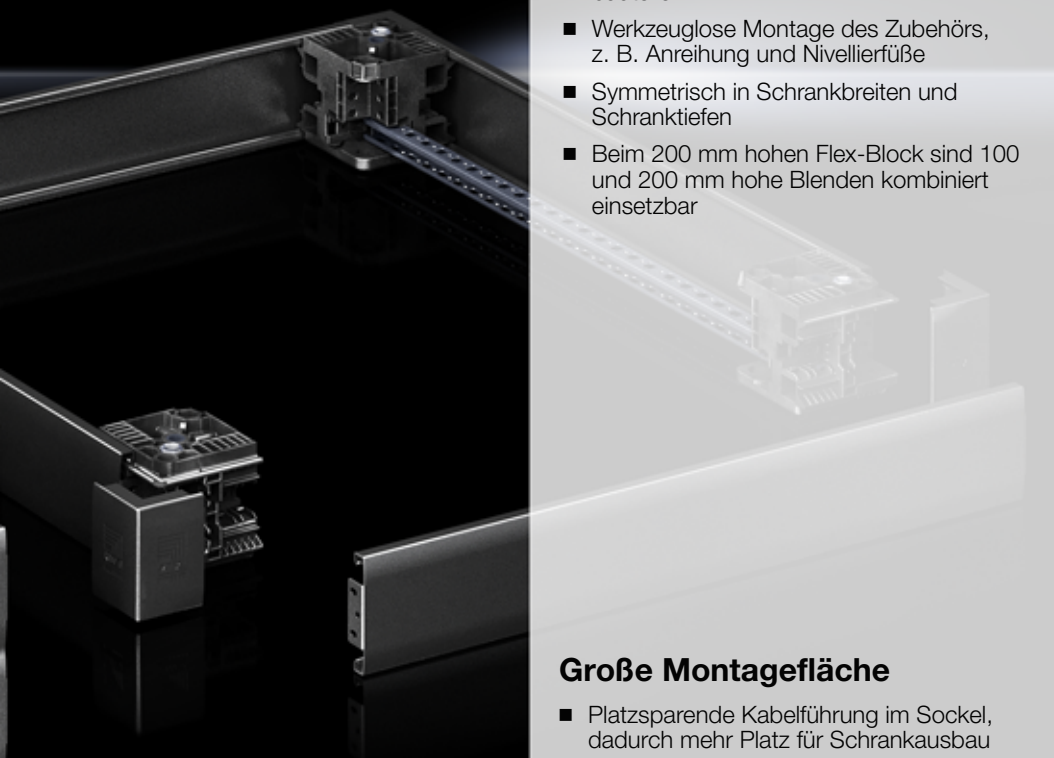
- Schnelle Montage durch einfaches Zusammenclipsen der Sockelbauteile
- Einfaches Anreihen durch werkzeuglosen Anreihclip
- Einfacher Transport des Schaltschrankes im leeren und ausgebauten Zustand durch Abnehmen der Sockelblende



## Einfach montieren

- Werkzeuglose Montage aller Sockelbauteile
- Werkzeuglose Montage des Zubehörs, z. B. Anreihung und Nivellierfüße
- Symmetrisch in Schrankbreiten und Schranktiefen
- Beim 200 mm hohen Flex-Block sind 100 und 200 mm hohe Blenden kombiniert einsetzbar





## Große Montagefläche

- Platzsparende Kabelführung im Sockel, dadurch mehr Platz für Schrankausbau
- Ausbau durch Montageschiene – Einclipsen von außen oder innen
- Flexibler Ausbau: Montageschiene mit 25 mm-Lochraster



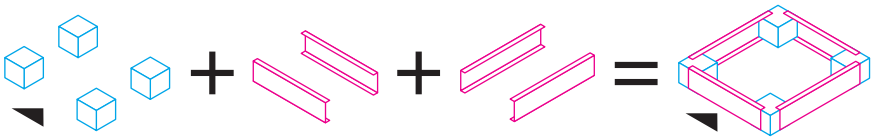
## Sockel-System Flex-Block



### Das Rittal Sockel-System

**Flex-Block**
Frei kombinierbares Sockel-System für nahezu jeden Anwendungsfall. Durch separate Verpackungseinheiten der Eckstücke und Blenden kann auf jeden Anwendungsfall individuell reagiert werden.

Die Schranklast liegt auf den Eckstücken, so dass die Blenden jederzeit durch Clipsen angebracht oder entfernt werden können. Die Blenden des Sockels sind symmetrisch und können problemlos untereinander in Breite und Tiefe getauscht werden. Dies sorgt für eine nie dagewesene Flexibilität und große Einsparungspotenziale beim Sockelausbau.



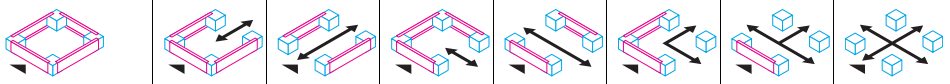
Eine Best.-Nr. für die **Flex-Block Eckstücke** vorne und hinten

Eine Best.-Nr. für die **Flex-Block Blenden** vorne und hinten

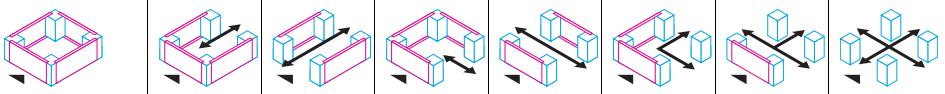
Eine Best.-Nr. für die **Flex-Block Blenden** seitlich

Ein kompletter **Sockel Flex-Block**

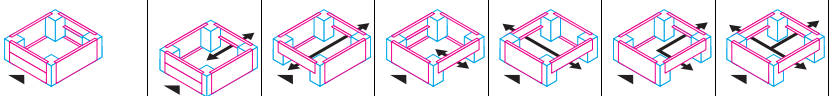
**Sockel, Höhe 100 mm**



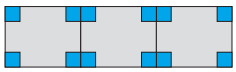
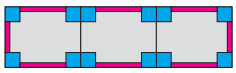
**Sockel, Höhe 200 mm mit 200 mm Blende**



**Sockel, Höhe 200 mm. Kombination 100 mm und 200 mm Blende**

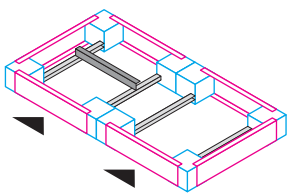


## Funktions- und Kostenvorteile

| Bestellumfang | Funktionsvorteile | Einsparungspotenzial bei Flex-Block 100 mm hoch gegenüber komplettem Sockel Flex-Block |
|---|---|---|
| 3 VE Flex-Block Eckstücke | Die Schaltschränke stehen sicher auf den Eckstücken. Transportmöglichkeit mittels Stapler oder Hubwagen bei Einzelschränken möglich. | 12 Blenden  |
| 3 VE Flex-Block Eckstücke<br>4 VE Flex-Block Blenden | Komplett geschlossene Sockelreihe, keine Blenden zwischen den Schaltschrankfeldern. Dadurch mehr Raum für Montage und Kabeleinführung. | 4 Blenden  |
| 3 VE Flex-Block Eckstücke<br>2 VE Flex-Block Blenden | Blenden werden nur im Sichtfeld benötigt, keine Blenden zwischen den Schaltschrankfeldern. Dadurch mehr Raum für Montage und Kabeleinführung. | 8 Blenden  |

Weitere Möglichkeiten:

- Kabelabfang kann in jedem Schrankfeld individuell mittels Systemzubehör ausgebaut werden
- Bei 200 mm Flex-Block Eckstücken können je nach Bedarf 100 mm hohe Blenden oder 200 mm hohe Blenden verwendet werden



## Flex-Block Eckstücke

**für TS, TS IT, SE, PC**
Hochfeste Kunststoffeckstücke für den individuellen werkzeuglosen Zusammenbau mit Flex-Block Blenden und Zubehör.

**Material:**
– Eckstücke: Glasfaserverstärkter Kunststoff
– Abdeckkappen: ABS

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– 4 Eckstücke
– 4 Abdeckkappen
– Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Schrank

| Eckstücke Höhe mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 100 | **8100.000** |
| 200 | **8200.000** |

**Zubehör:**
– Flex-Block Blenden, siehe Seite 617
– Montageschiene 23 x 23 mm, siehe Seite 722
– Anreihclip 8000.100, siehe Seite 617
– Adapterhülse 8000.500, siehe Seite 629
– Bodenbefestigungslasche 2817.000, siehe Seite 622





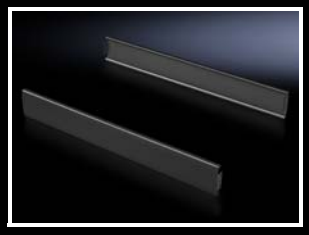
## Flex-Block Blenden

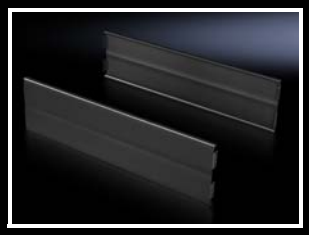
**für Flex-Block Eckstücke**
Für werkzeuglose Montage. Bei symmetrischer Schrankabmessung Blenden in Breite und Tiefe identisch.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– 2 Blenden









**100 mm hoch, geschlossen**

| Für Schrankbreite und Tiefe in mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 300 | **8100.300** |
| 400 | **8100.400** |
| 500 | **8100.500** |
| 600 | **8100.600** |
| 800 | **8100.800** |
| 1000 | **8100.010** |
| 1200 | **8100.120** |
| 1600 | **8100.160** |
| 1800 | **8100.180** |

**200 mm hoch, geschlossen**

| Für Schrankbreite und Tiefe in mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 300 | **8200.300** |
| 400 | **8200.400** |
| 500 | **8200.500** |
| 600 | **8200.600** |
| 800 | **8200.800** |
| 1000 | **8200.010** |
| 1200 | **8200.120** |

**100 mm hoch, mit Bürstenleiste**

| Für Schrankbreite und Tiefe in mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 600 | **8100.605** |
| 800 | **8100.805** |
| 1000 | **8100.105** |
| 1200 | **8100.125** |

**100 mm hoch, belüftet**

| Für Schrankbreite und Tiefe in mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 600 | **8100.602** |
| 800 | **8100.802** |

**Zubehör:**
– Filtermatten für Sockelblende, belüftet 7583.500, siehe Seite 623

## Anreihclip

**zur Anreihung der Flex-Block Eckstücke**
Werkzeuglose Anreihung von Flex-Block Sockel mittels einfachem Clip-System.

**Material:**
– Glasfaserverstärkter Kunststoff

**Farbe:**
– RAL 9005

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 12 St. | **8000.100** |

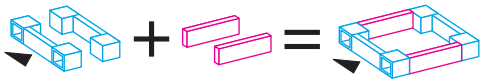


## Sockel TS

### Die modulare Sockelvielfalt

Egal für welche Schranktiefe:
Die Sockel-Elemente vorne und hinten, vormontiert mit Eckstücken, sind für eine ausgewählte Breite immer die gleichen.
Lediglich die seitlichen Blenden wählen Sie entsprechend der Schranktiefe und der gewünschten Sockelkonfiguration aus. Durch das modulare Konzept ergeben sich besondere Kosten- und Funktionsvorteile.

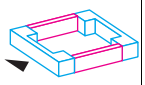
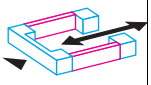
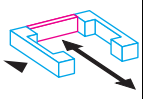
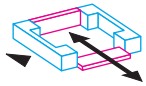
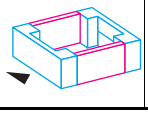
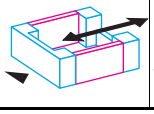
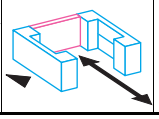
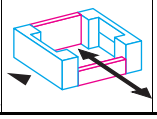
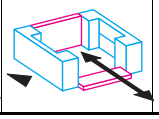
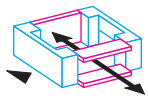
Die Montage am Schrank kann sehr bequem von außen durchgeführt werden. Der Sockelinnenraum bietet vielfältige Möglichkeiten für Montageebenen des Kabelmanagements.



Eine Best.-Nr. für die **Sockel-Elemente** vorne und hinten

Eine Best.-Nr. für die **Sockel-Blenden** seitlich

Ein kompletter **Sockel TS**

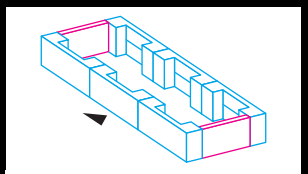
| Sockelhöhe | Basisform | Möglichkeiten der Kabeldurchführung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Stabilisierung angereihter Sockel | |
| 100 mm |  |  |  | |  | |
| 200 mm |  |  |  |  |  |  |

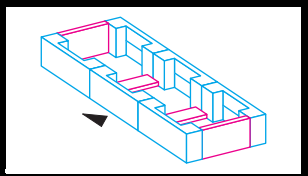
### Funktions- und Kostenvorteile

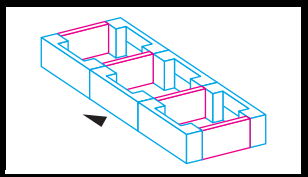
Weniger Teile, mehr Möglichkeiten, geringere Kosten für Beschaffung, Lagerhaltung und Montage – die Formel des modularen Sockelsystems.

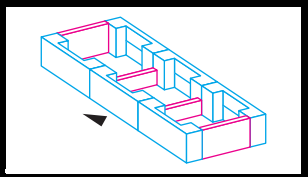
Die nachfolgende Tabelle zeigt an drei angereihten Sockeln, in 200 mm Höhe, fünf von einer Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten und das Einsparungspotenzial an Blenden gegenüber einem 200 mm Sockelsystem mit je zwei Blenden von 100 mm Höhe seitlich.

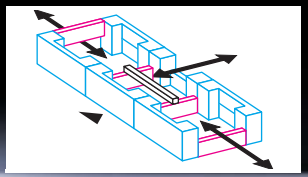
| Bestellumfang | Funktionsvorteile | Einsparungspotenzial statt 12 Blenden 100 mm |
|---|---|---|
| 3 VE Sockel-Elemente<br>1 VE Sockel-Blenden 200 mm hoch | Durchgehender Kabelrangierraum | 2 Blenden 200 mm |
| 3 VE Sockel-Elemente<br>1 VE Sockel-Blenden 200 mm hoch<br>1 VE Sockel-Blenden 100 mm hoch<br>1 VE Sockel-Anreihlaschen 8601.100 (VE = 20 Stück)<br>4 Stück werden für diese Lösung benötigt | Zusätzliche Stabilisierung für den Transport durch um 90° gedreht montierte Sockel-Blenden | 2 Blenden 200 mm<br>2 Blenden 100 mm |
| 3 VE Sockel-Elemente<br>2 VE Sockel-Blenden 200 mm hoch | Abschottung der Sockel untereinander | 4 Blenden 200 mm |
| 3 VE Sockel-Elemente<br>1 VE Sockel-Blenden 200 mm hoch<br>1 VE Sockel-Blenden 100 mm hoch | Zusätzliche Verbindung der Sockel | 2 Blenden 200 mm<br>2 Blenden 100 mm |











Weitere Möglichkeiten:

- Kabeleinführung seitlich durch Montage einer 100 mm Sockel-Blende (oben oder unten)
- Kabeleinführung von hinten durch Demontage einer oder mehrerer Blenden der Sockel-Elemente
- Kabelabfangschiene auf der 100 mm hohen Blende montiert

## Sockel-Elemente vorne und hinten

**Stahlblech**
**für TS, TS IT, SE, CM, TP, PC, IW**
Sockel-Element bestehend aus einer Blende und zwei vormontierten Eckstücken. Bei 200 mm hohen Sockel-Elementen ist eine Blende zur Kabeleinführung zweigeteilt.

**Material:**
– Sockel-Elemente: Stahlblech
– Abdeckkappen: Kunststoff

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– Abdeckkappen: RAL 9005/7035

**Lieferumfang:**
– 2 Sockel-Elemente, 4 Abdeckkappen, 4 Schrauben und Käfigmuttern M12 zur Montage am Schrank

**Zusätzlich wird benötigt:**

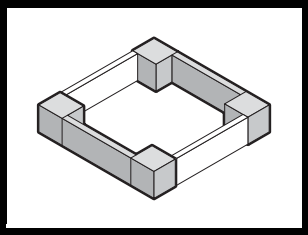
– Je nach Anwendung/Belastung, Sockel-Blenden, seitlich, siehe Seite 620

**Zubehör:**

– Bodenbefestigungslasche 2817.000, siehe Seite 622
– Filtermatten für Sockelblende belüftet, siehe Seite 623







**100 mm hoch, Farbe: RAL 7022**

| Für Schrankbreite mm | Ausführung | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 300 | geschlossen | **8601.915** |
| 400 | geschlossen | **8601.400** |
| 600 | geschlossen | **8601.600** |
| 800 | geschlossen | **8601.800** |
| 850 | geschlossen | **8601.850** |
| 1000 | geschlossen | **8601.000** |
| 1100 | geschlossen | **8601.300** |
| 1200 | geschlossen | **8601.200** |
| 1600 | geschlossen | **8601.920** |
| 1800 | geschlossen | **8601.980** |

**200 mm hoch, Farbe: RAL 7022**

| Für Schrankbreite mm | Ausführung | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 300 | geschlossen | **8602.915** |
| 400 | geschlossen | **8602.400** |
| 600 | geschlossen | **8602.600** |
| 800 | geschlossen | **8602.800** |
| 850 | geschlossen | **8602.850** |
| 1000 | geschlossen | **8602.000** |
| 1100 | geschlossen | **8602.100** |
| 1200 | geschlossen | **8602.200** |
| 1600 | geschlossen | **8602.920** |
| 1800 | geschlossen | **8602.980** |

**100 mm hoch, Farbe: RAL 7035**

| Für Schrankbreite mm | Ausführung | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 300 | geschlossen | **8601.905** |
| 600 | geschlossen | **8601.605** |
| 600 | belüftet | **7825.601** |
| 800 | geschlossen | **8601.805** |
| 800 | belüftet | **7825.801** |

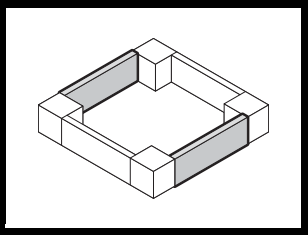
**200 mm hoch, Farbe: RAL 7035**

| Für Schrankbreite mm | Ausführung | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 300 | geschlossen | **8602.905** |
| 600 | geschlossen | **8602.605** |
| 800 | geschlossen | **8602.805** |

## Sockel TS







## Sockel-Blenden, seitlich

**Stahlblech**
**für Sockel-Elemente vorne und hinten**
Montage zwischen den Sockel-Elementen. Bei 200 mm Höhe können auch zwei Sockel-Blenden à 100 mm eingesetzt werden. Zur Stabilisierung von angereihten Sockel-Elementen können Sockel-Blenden (100 mm hoch) um 90° gedreht montiert werden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Lieferumfang:**
– 2 Sockel-Blenden inkl. Material zur Befestigung an den Sockel-Elementen

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Sockel-Anreihlaschen 8601.100, siehe Seite 620, bei Montage um 90° gedrehter Sockel-Blenden

**Zubehör:**

– Befestigungsbolzen für Sockel, siehe Seite 622

**100 mm hoch, Farbe: RAL 7022**

| Für Schranktiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 300 | **8601.030** |
| 400 | **8601.040** |
| 500 | **8601.050** |
| 600 | **8601.060** |
| 800 | **8601.080** |

**200 mm hoch, Farbe: RAL 7022**

| Für Schranktiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 300 | **8602.030** |
| 400 | **8602.040** |
| 500 | **8602.050** |
| 600 | **8602.060** |
| 800 | **8602.080** |

**100 mm hoch, Farbe: RAL 7035**

| Für Schranktiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 600 | **8601.065** |
| 800 | **8601.085** |
| 1000 | **8601.015** |
| 1200 | **8601.025** |

**200 mm hoch, Farbe: RAL 7035**

| Für Schranktiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 600 | **8602.065** |
| 800 | **8602.085** |
| 1000 | **8602.015** |
| 1200 | **8602.025** |





## Sockel-Anreihlaschen

**für Sockel TS**
Notwendig, wenn zur zusätzlichen Stabilisierung für den Transport angereihter Schränke die Blenden um 90° gedreht montiert werden.

Zusätzlicher Bedarf pro Blende: 2 Stück

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Schrauben M8 x 16 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 20 St. | **8601.100** |

## Kabelrangierraum

**für TS, SE**
Mit integrierter Systemlochung für individuellen Systemausbau.

Höhe: 200 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Stahlblech-Blenden vorne und hinten
– Befestigungsmaterial zur Montage am Schrank

| Für Schränke | | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | |
| 400 | 500 | **8600.455** |
| 400 | 600 | **8600.465** |
| 600 | 500 | **8600.655** |
| 600 | 600 | **8600.665** |
| 800 | 500 | **8600.855** |
| 800 | 600 | **8600.865** |
| 1200 | 500 | **8600.255** |
| 1200 | 600 | **8600.265** |

**Zubehör:**

– Seitenwände für Kabelrangierraum, siehe Seite 621



## Seitenwände

**für Kabelrangierraum**

Höhe: 200 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 500 | 2 St. | **8600.510** |
| 600 | 2 St. | **8600.520** |



## Transportrollen

**für Sockel TS**
Zum Einhängen am Sockeleckstück 100 oder 200 mm hoch.

**Belastbarkeit:**
– Max. zulässige Last je Doppel-Lenkrolle: statisch 100 kg

**Lieferumfang:**
– 4 Doppel-Lenkrollen, 2 x mit, 2 x ohne Feststeller

**Farbe:**
– RAL 7022

| Bodenfreiheit mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 100 | **8800.390** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Sockel-Blenden, seitlich, siehe Seite 620



## Sockel TS





### Bodenbefestigungslasche

**für**
- **Sockel TS**
- **Sockel-System Flex-Block**
- **Sockel, komplett**

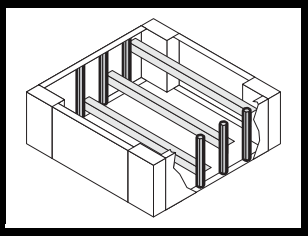
Zur Bodenbefestigung des Sockels ohne Verschieben des Schrankes oder der Anreihkombination. Für Befestigungsschrauben bis Ø 12 mm.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **2817.000** |





### Befestigungsbolzen

**für**
- **Sockel TS**
- **Sockel, komplett**
- **Sockel, stationär**

Zur Montage an den Sockel-Blenden, seitlich. Durch den einspannbaren Befestigungsbolzen können Kabelabfangschienen eingebaut werden. Verspannen mit Sechskantschlüssel, Schlüsselweite 19 mm.

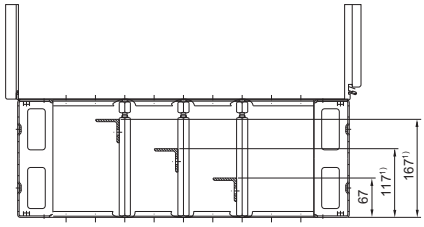
**Material:**
– Sechskant-Profilstahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Für Sockel-Blende Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 100 | 10 St. | **2819.000** |
| 200 | 10 St. | **2819.200** |

**Zubehör:**

– Kabelabfangschiene, siehe Seite 783




¹⁾ Nur bei Höhe 200 mm





### Nivellier-Element

**für Sockel TS**

Zum nachträglichen Nivellieren von Bodenunebenheiten am Aufbauort bis max. 15 mm. Der Einbau erfolgt durch das Eckstück des Sockel-Elements. Justierung mit Sechskantschlüssel SW 19.

**Vorteile:**
- Türenversatz aufgrund unebener Bodenverhältnisse kann korrigiert werden
- Einbau am aufgebauten Schrank, d. h. Nivellierung muss im Vorhinein nicht geplant werden

**Belastbarkeit:**
– Max. zulässige statische Last: 2500 N je Nivellier-Element (Tragfähigkeit des Untergrunds ist zu überprüfen)

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Sockelhöhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 100 | 4 St. | **2891.000** |
| 200 | 4 St. | **2892.000** |

## Abdeckkappe

**für Sockel-Elemente TS**
Als Ersatz.

**Material:**
– Kunststoff ABS

**Farbe:**
– RAL 9005

| Für Sockelhöhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 100 | 4 St. | **8601.130** |
| 200 | 4 St. | **8601.140** |



## Sockel, stationär

**für PC, IW**
Im Design den Gehäusen angepasst, Höhe 100 mm, vorne überstehend.

**Material:**
– Stahlblech, 2,0 mm

**Farbe:**
– RAL 7035
– Designelement, vorne: RAL 7015

**Lieferumfang:**
– 1 Designelement, vorne
– 1 Sockel-Element, hinten
– 2 Sockel-Blenden, seitlich

| Für Tiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 600 | **8800.920** |

**Zubehör:**

– Doppel-Lenkrollen 7495.000, siehe Seite 628
– Nivellierfüße 4612.000, siehe Seite 628
– Befestigungsbolzen 2819.000, siehe Seite 622
– Kombi-Haltestück 4183.000, siehe Seite 731



## Filtermatte

**für Sockelblende, belüftet**
Zur Abdeckung der Blende im Flex-Block. Die Filtermatte wird einfach von hinten in die Blende eingelegt. Auf gewünschte Länge einkürzbar.

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600/800 | 4 St. | **7583.500** |

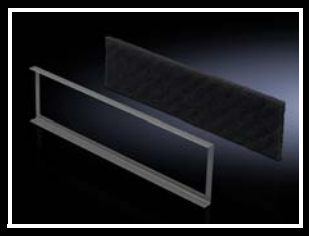


## Filtermatte

**für Sockel-Element, belüftet**
Zur Abdeckung der Blende im Sockel-Element. Der Befestigungsrahmen wird in die Sockel-Blende hinter der Filtermatte eingeschoben.
Filterklasse G3 nach DIN EN 779.

**Lieferumfang:**
Inkl. Befestigungsrahmen

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 1 St. | **7561.500** |
| 800 | 1 St. | **7581.500** |



## Sockel TS



### Sockel-Elemente vorne und hinten

**Edelstahl**
**für TS, SE**

**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Oberfläche:**
– Strichschliff, Korn 400

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungszubehör zur Montage am Schrank

**100 mm hoch:**
– 2 Blenden vorne/hinten

**200 mm hoch:**
– 2 Eckstücke mit abnehmbarer Blende
– 1 Blende vorne/hinten

| Für Schrankbreite mm | Höhe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 100 | **8701.600** |
| 800 | 100 | **8701.800** |
| 1000 | 100 | **8701.000** |
| 1200 | 100 | **8701.200** |
| 600 | 200 | **8702.600** |
| 800 | 200 | **8702.800** |
| 1000 | 200 | **8702.000** |
| 1200 | 200 | **8702.200** |

**Zubehör:**

– Sockelblech, modular (Lochblech), siehe Seite 624



### Sockel-Blenden, seitlich

**Edelstahl**
**für Sockel-Elemente vorne und hinten**
Montage zwischen den Sockel-Elementen. Bei 200 mm Höhe können auch zwei Sockel-Blenden à 100 mm eingesetzt werden. Zur Stabilisierung von angereihten Sockel-Elementen können Sockel-Blenden (100 mm hoch) um 90° gedreht montiert werden.

**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Oberfläche:**
– Strichschliff, Korn 400

**Lieferumfang:**
– 2 Sockel-Blenden inkl. Material zur Befestigung an den Sockel-Elementen

| Für Schranktiefe mm | Höhe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 400 | 100 | **8701.040** |
| 500 | 100 | **8701.050** |
| 600 | 100 | **8701.060** |
| 400 | 200 | **8702.040** |
| 500 | 200 | **8702.050** |
| 600 | 200 | **8702.060** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Sockel-Anreihlaschen 8601.100, siehe Seite 620, bei Montage um 90° gedrehter Sockel-Blenden

**Zubehör:**

– Befestigungsbolzen für Sockel, siehe Seite 622



### Sockelblech, modular

**für**
- **Sockel TS Edelstahl**
- **Sockel, komplett Edelstahl**

Zur sicheren Kabelführung im Sockel zwischen Boden und Schrank.

Breite: 175 mm

**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Lieferumfang:**
– 4 Sockelbleche

**Hinweis:**
– Pro 200 mm Sockelbreite wird ein Sockelblech benötigt

| Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 400 | 4 St. | **2907.000** |
| 500 | 4 St. | **2908.000** |
| 600 | 4 St. | **2913.000** |

**Zubehör:**

– Kabelbinder 2597.000, siehe Seite 785

## Sockel, komplett

**Stahlblech**
**für AE, TP Universalpult**
Blenden vorne und hinten mit montierten Eckstücken und Blenden seitlich.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

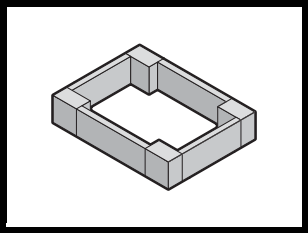
**Farbe:**
– RAL 7022

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungszubehör zur Montage am Schrank

**100 mm hoch:**
– 4 Eckstücke
– 2 Blenden vorne/hinten
– 2 Blenden seitlich

**200 mm hoch:**
– 4 Eckstücke
– 1 Blende vorne/hinten x 200 mm
– 2 Blenden vorne/hinten x 100 mm
– 4 Blenden seitlich





**Sockel für TP Universalpult, 100 mm hoch**

| Für Schränke/Pulte | | Sockeltiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 600 | 500 | 450 | **2807.200** |

**Sockel für AE, 100 mm hoch**

| Für Schränke | | Sockeltiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 600 | 300 | 279 | **2816.200** |
| 800 | 300 | 279 | **2818.200** |
| 1000 | 300 | 279 | **2801.200** |

**Sockel für AE, 200 mm hoch**

| Für Schränke | | Sockeltiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 600 | 300 | 279 | **2826.200** |
| 800 | 300 | 279 | **2828.200** |
| 1000 | 300 | 279 | **2802.200** |

**Zubehör:**
– Befestigungsbolzen, siehe Seite 622
– Bodenbefestigungslasche, siehe Seite 622

## Sockel, komplett

**Edelstahl**
**für Standpulte Edelstahl**

Höhe: 100 mm
Bei Bedarf können 2 Sockel übereinander montiert werden.

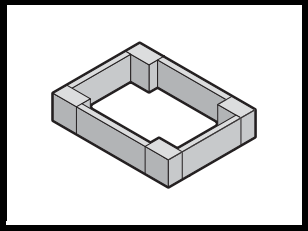
**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Oberfläche:**
– Strichschliff

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungszubehör zur Montage am Schrank
– 2 Blenden vorne/hinten
– 2 Blenden seitlich

| Für Schränke/Pulte | | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | |
| 600 | 400 | **2865.000** |
| 800 | 400 | **2869.000** |
| 1000 | 400 | **2867.000** |
| 1200 | 400 | **2870.000** |





**Zubehör:**
– Nivellierfüße, siehe Seite 626
– Sockelblech, modular (Lochblech), siehe Seite 624

## Sockel



### Gussfüße

Zur sicheren Aufstellung von
- Gehäuse für Tower-PC

oder
- anderen eigenen Aufbauten

Tiefe: 700 mm

**Material:**
– Aluminiumguss

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **6902.920** |

**Zubehör:**
– Bodenbefestigung 6147.000, siehe Seite 205
– Doppel-Lenkrollen, siehe Seite 628



### Nivellierfüße

Zur direkten Montage unter dem Sockel TS und Sockel, komplett. Für die ungehinderte Zugänglichkeit, z. B. zur Bodenreinigung und zum Ausgleich von Bodenunebenheiten.

**Belastbarkeit:**
– Max. zulässige statische Last: 400 kg je Nivellierfuß

**Verstellbereich:**
– M12: 55 mm – 125 mm
– M16: 45 mm – 120 mm

**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

| Gewinde | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M12 | 4 St. | **2889.000** |
| M16 | 4 St. | **2890.000** |

**Alternativ kann eingesetzt werden:**
– Nivellierfüße Hygienic Design, siehe Seite 210





### Traverse

**für TS, SE, CM, TP, PC, IW verstellbar**
- Zur Erhöhung der Standsicherheit
- Höhe 70 mm
- Auf Gehäusetiefe einstellbar

Zur Erhöhung der Standsicherheit steht die Traverse vorne und hinten 138 mm über dem Bodenrahmen des Schrankes vor. Das hintere Teil kann für die tieferen Schränke ausgezogen und wieder verschraubt werden. Zum Verschrauben an Boden und Schrank mit Montageöffnung seitlich, vorne und hinten. Rollen und Nivellierfüße können an den angeschweißten Muttern M12 befestigt werden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7015

| Für Gehäusetiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 400 | **8601.450** |
| 500 | |
| 600 | **8601.680** |
| 800 | |

**Zubehör:**
– Doppel-Lenkrollen 6148.000, 7495.000, siehe Seite 628
– Nivellierfüße 4612.000, 7493.100, siehe Seite 628

## Sockel

### Kippschutz

**für TS IT**

Der ausziehbare Kippschutz kann nachträglich schnell und einfach an den unteren Schrankrahmen der TS IT Racks montiert werden und wird nur im Bedarfsfall ausgezogen.

**Belastbarkeit:**
– Bis zu max. 150 kg statische Last

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

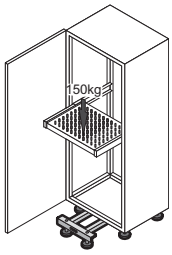
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Der Kippschutz kann nicht zusammen mit Bodenblech bzw. -rahmen oder Sockel eingesetzt werden

| Schranktiefe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 1000 | 1 St. | **7825.250** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Nivellierfüße, siehe Seite 628 und/oder
– Transport-Kit, siehe Seite 629








### Sockel

**für FlatBox**

Zur Befestigung kann der Sockel an die bereits vorhandenen Gewinde im Bodenbereich der FlatBox montiert werden. Rückseitige Aussparung zur Kabeldurchführung ist vorhanden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. 4 Nivellierfüße
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Grundfläche | | Höhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | | |
| 600 | 600 | 50 | 1 St. | **7507.750** |
| 700 | 700 | 50 | 1 St. | **7507.755** |



## Boden



### Nivellierfüße

**für TS, TS IT, SE, PC, IW**
Um Höhendifferenzen bei Bodenunebenheiten auszugleichen. Befestigungsgewinde M12.
Wahlweise mit Innensechskant zur Verstellung von der Schrankinnenseite.

**Belastbarkeit:**
– Max. zulässige statische Last: ca. 300 kg je Nivellierfuß

| Innensechskant | Verstellhöhe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| ohne | 18 – 43 mm | 4 St. | **4612.000** |
| mit | 18 – 63 mm | 4 St. | **7493.100** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Für die Montage am TS Sockel: Sockel-Adapter 8800.220, siehe Seite 629
– Für die Montage am Sockel-System Flex-Block: Adapterhülse 8000.500, siehe Seite 629



### Nivellierfüße

**für FlatBox**
**M10 x 20 mm**
Zum Einschrauben im Gehäuseboden bei Verwendung als Stand- oder Tischgehäuse.
Schlüsselweite 17, Befestigungsgewinde Innensechsrund 30.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **7507.740** |



### Nivellierfüße

**85 – 115 mm hoch**
Zur Montage an TS, SE- und PC-Schränken, für einfachere Bodenreinigung und zum Ausgleich von Bodenunebenheiten ±15 mm.

Höhe: 100 mm

**Belastbarkeit:**
– Max. zulässige statische Last: 350 kg je Nivellierfuß

**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungszubehör zum Schrank

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **2859.000** |

**Alternativ kann eingesetzt werden:**
– Nivellierfüße Hygienic Design, siehe Seite 210







### Doppel-Lenkrollen

Befestigungsgewinde M12 x 20.

Für:
- Anreih-System TS 8
- System-Einzelschrank SE 8
- PC-Schranksystem
- Standfuß-Bodenplatte
- Standfuß 6106.200/6106.300
- TopPult Unterteile
- Industrial Workstation
- Data Rack

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Für die Montage am TS Sockel: Sockel-Adapter für Doppel-Lenkrollen 8800.290, siehe Seite 630

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Max. zulässige statische Last (je Rolle) | 75 kg |
| | Bodenfreiheit | 85 mm |
| | Feststeller | 2 mit, 2 ohne |
| | VE | 4 St. |
| | Farbe | schwarz mit grauer Lauffläche |
| | **Best.-Nr.** | **6148.000** |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Max. zulässige statische Last (je Rolle) | 120 kg |
| | Bodenfreiheit | 125 mm |
| | Feststeller | 2 mit, 2 ohne |
| | VE | 4 St. |
| | Farbe | schwarz |
| | **Best.-Nr.** | **7495.000** |

## Transportrollen

**für TE**
Die Rollen lassen sich statt der Nivellierfüße in den Eckbereichen des Bodenrahmens verschrauben. Bodenfreiheit: 58 mm, Befestigungsgewinde M10 x 20.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Max. Belastbarkeit (statisch) pro Schrank N | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 3000 | 4 St. | **7000.672** |



## Transport-Kit

**für TS IT**
Bodenfreiheit: ca. 40 mm

**Belastbarkeit:**
– Max. zulässige statische Last: 750 kg pro Schrank

**Lieferumfang:**
– 4 Rollen (2 lenkbar) inkl. Befestigungsmaterial

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 4 St. | **7825.900** |

**Hinweis:**
– Nur für Schränke ohne Bodenbleche und Bodenwanne bzw. Bodenaufnahme



## Adapterhülse

**für Flex-Block**
Zur Aufnahme von Nivellierfüßen am Flex-Block und zum Stapeln der Sockel-Eckstücke.

**Material:**
– Stahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 12 Adapterhülsen
– 8 Schrauben M12
– 8 Unterlegscheiben

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 12 St. | **8000.500** |

**Zubehör:**
– Nivellierfüße 4612.000, siehe Seite 628



## Sockel-Adapter

**für Nivellierfüße**
Verbindungselement zum Befestigen von M12 Nivellierfüßen am TS Sockel.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 4 St. | **8800.220** |

**Zubehör:**
– Nivellierfüße 4612.000, 7493.100, siehe Seite 628



## Boden



### Sockel-Adapter

**für Doppel-Lenkrollen**
Verbindungselement zur Montage der Doppel-Lenkrollen am TS Sockel.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **8800.290** |

**Hinweis:**
– Sockel-Blenden, seitlich, siehe Seite 620, immer dort, wo eine Doppel-Lenkrolle montiert wird



### Breitenunterteilung

Teilt 1200 mm breite TS und SE Schränke in zwei Hälften.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 1 St. =
1 Winkel für rechts, 1 Winkel für links, 2 Ausgleichsplatten für oben, Befestigungszubehör

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **8800.200** |

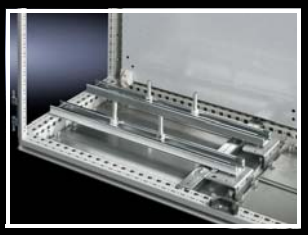
**Zusätzlich wird benötigt:**
– TS Montageschiene 18 x 38 mm, siehe Seite 720
– PS Montage-Chassis 23 x 73 mm, siehe Seite 722

je nach Einbausituation



**1. Einbausituation:**
**Zwei Montageplatten nebeneinander.**
Zwei Montageplatten (von 600 mm breiten Schränken) in einem 1200 mm breiten Schrank ermöglichen eine unabhängige Platzierung und ein leichtes Handling.

**Zusätzlich wird benötigt:**
– 4 Stück TS Montageschienen 18 x 38 mm unten, entsprechend der Schranktiefe, siehe Seite 720
– 1 Stück PS Montage-Chassis 23 x 73 mm oben, entsprechend der Schranktiefe, siehe Seite 722



**2. Einbausituation:**
**System-Tragschienen, links montiert.**
Während schwere Einbauten auf den System-Tragschienen ruhen, ist der verbleibende Bodenraum z. B. für eine ungehinderte Kabeleinführung frei.

**Zusätzlich wird benötigt:**
– 2 Stück System-Tragschienen 4361.000, siehe Seite 724
– 1 Stück TS Montageschiene 18 x 38 mm entsprechend der Schranktiefe (im Lieferumfang des Standardschrankes enthalten)



**3. Einbausituation:**
**Kabelabfangschiene, links montiert.**
Bei 1200 mm breiten Schränken ermöglicht die Breitenunterteilung, die Kabeleinführung und Kabelabfangung links und rechts im Schrank unterschiedlich zu gestalten.

**Zusätzlich wird benötigt:**
– 1 Stück Kabelabfangschiene 4191.000, siehe Seite 783
– 1 Stück TS Montageschiene 18 x 38 mm entsprechend der Schranktiefe (im Lieferumfang des Standardschrankes enthalten)

## Verstärkungswinkel

**für TS, SE, TP Universalpult**
Die zusätzliche Stabilisierung zu den Spannbändern, wenn bestückte Schränke zum Transport über die Bodenwanne mit Sockel oder Palette verschraubt werden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **8800.830** |





## Abschlussplatte

**für CM, TP**
Zur Abdeckung der kompletten Bodenöffnung bei CM oder als Deckel eines TP Unterteils.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Strukturlack

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrank | | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | |
| 600 | 400 | **5001.130** |
| 800 | 400 | **5001.140** |
| 1000 | 400 | **5001.150** |
| 1200 | 400 | **5001.160** |
| 1600 | 400 | **6730.030** |
| 600 | 500 | **6730.100** |
| 800 | 500 | **6730.110** |
| 1200 | 500 | **6730.120** |
| 1600 | 500 | **6730.130** |



## Klemmteile

**für Bodenbleche**
Als Ersatz und zur zusätzlichen Befestigung der Bodenbleche im TS, SE, CM, TP.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 50 St. | **8800.075** |



## Boden



### Bodenblech

**für CM, TP**

Potenzialausgleich über Befestigungselemente sowie Erdungspunkte sind vorhanden.

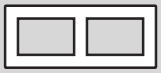
**Material:**
– Stahlblech

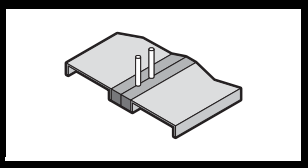
**Oberfläche:**
– Verzinkt

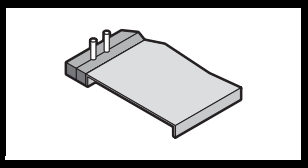
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

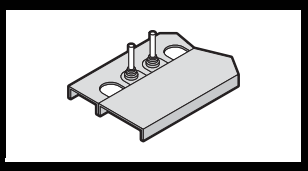
**Hinweis:**
– Für höhere Stabilität und universelle Kabeleinführung ist die Bodenöffnung bei Schrankbreite 1000, 1200 und 1600 mm in der Breite geteilt und kann unterschiedlich bestückt werden

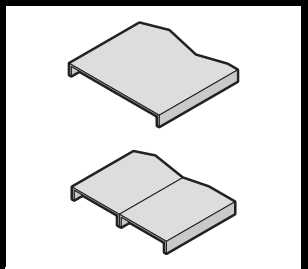
## Für Schranktiefe 300 mm, komplette Modulgruppen

| | Für Schrank-/Pultbreite mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Einteilige Bodenöffnung  | | | | Zweigeteilte Bodenöffnung  | | | | |
| Für Gehäusebreite | VE | Nötige VE | 600 | 800 | VE | Nötige VE | 1000 | 1200 | 1600 |
| Kabeleinführungs-Modulgruppen | | | **Best.-Nr.** | | | | **Best.-Nr.** | | |
| **Klemmprofil, mittig** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 50 mm | 1 St. | 2 | **5001.210** | **5001.211** | 1 St. | 4 | **5001.212** | **5001.213** | **5001.233** |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | 2 St. | 1 | **8802.060** | **8802.080** | 4 St. | 1 | **8802.100** | **8802.120** | **8802.160** |
| **Klemmprofil, hinten** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 1 | **5001.214** | **5001.215** | 1 St. | 2 | **5001.216** | **5001.217** | **5001.234** |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | 2 St. | 1 | **8802.065** | **8802.085** | 4 St. | 1 | **8802.105** | **8802.125** | **8802.165** |
| **Tüllen, 1 x** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 50 mm | 1 St. | 1 | **5001.210** | **5001.211** | 1 St. | 2 | **5001.212** | **5001.213** | **5001.233** |
| Kabeleinführungsbleche für Tüllen | 1 St. | 1 | **5001.226** | **5001.227** | 1 St. | 2 | **5001.228** | **5001.229** | **5001.237** |
| Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769 | | | | | | | | | |
| **Für Kabelverschraubungen** | | | | | | | | | |
| **einteilig** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 1 | **5001.218** | **5001.219** | 1 St. | 2 | **5001.220** | **5001.221** | **5001.235** |
| **zweiteilig** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 50 mm | 1 St. | 1 | **5001.210** | **5001.211** | 1 St. | 2 | **5001.212** | **5001.213** | **5001.233** |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 1 | **5001.214** | **5001.215** | 1 St. | 2 | **5001.216** | **5001.217** | **5001.234** |
| Kabelverschraubungen, siehe Seite 776 | | | | | | | | | |



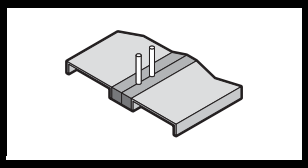


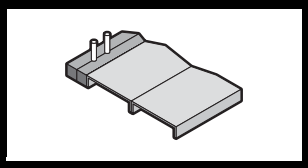


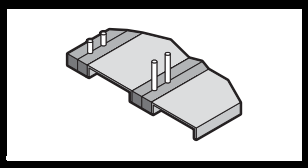


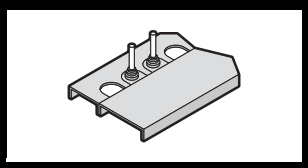
## Für Schranktiefe 400 mm, komplette Modulgruppen

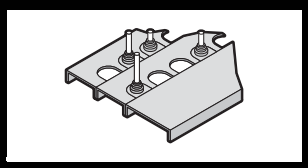
| | Für Schrank-/Pultbreite mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Einteilige Bodenöffnung | | | | Zweigeteilte Bodenöffnung | | | | |
| Für Gehäusebreite | VE | Nötige VE | 600 | 800 | VE | Nötige VE | 1000 | 1200 | 1600 |
| Kabeleinführungs-Modulgruppen | | | Best.-Nr. | | | | Best.-Nr. | | |
| **Klemmprofil, mittig** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 50 mm | 1 St. | 1 | **5001.210** | **5001.211** | 1 St. | 2 | **5001.212** | **5001.213** | **5001.233** |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 1 | **5001.218** | **5001.219** | 1 St. | 2 | **5001.220** | **5001.221** | **5001.235** |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | 2 St. | 1 | **8802.060** | **8802.080** | 4 St. | 1 | **8802.100** | **8802.120** | **8802.160** |
| **Klemmprofil, hinten** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 2 | **5001.214** | **5001.215** | 1 St. | 4 | **5001.216** | **5001.217** | **5001.234** |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | 2 St. | 1 | **8802.065** | **8802.085** | 4 St. | 1 | **8802.105** | **8802.125** | **8802.165** |
| **Klemmprofil, mittig und hinten** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 50 mm | 1 St. | 1 | **5001.210** | **5001.211** | 1 St. | 2 | **5001.212** | **5001.213** | **5001.233** |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 1 | **5001.214** | **5001.215** | 1 St. | 2 | **5001.216** | **5001.217** | **5001.234** |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | 2 St. | 1 | **8802.060** | **8802.080** | 4 St. | 1 | **8802.100** | **8802.120** | **8802.160** |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | 2 St. | 1 | **8802.065** | **8802.085** | 4 St. | 1 | **8802.105** | **8802.125** | **8802.165** |
| **Tüllen, 1 x** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 1 | **5001.218** | **5001.219** | 1 St. | 2 | **5001.220** | **5001.221** | **5001.235** |
| Kabeleinführungsbleche für Tüllen | 1 St. | 1 | **5001.226** | **5001.227** | 1 St. | 2 | **5001.228** | **5001.229** | **5001.237** |
| Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769 | | | | | | | | | |
| **Tüllen, 2 x** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 50 mm | 1 St. | 1 | **5001.210** | **5001.211** | 1 St. | 2 | **5001.212** | **5001.213** | **5001.233** |
| Kabeleinführungsbleche für Tüllen | 1 St. | 2 | **5001.226** | **5001.227** | 1 St. | 4 | **5001.228** | **5001.229** | **5001.237** |
| Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769 | | | | | | | | | |
| **EMV** | | | | | | | | | |
| EMV-Bodenblech | 1 St. | 1 | **8800.660** | **8800.680** | 1 St. | 2 | **8800.600** | **8800.620** | – |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 1 | **5001.214** | **5001.215** | 1 St. | 2 | **5001.216** | **5001.217** | – |
| Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769 | | | | | | | | | |
| **Für Kabelverschraubungen** | | | | | | | | | |
| **einteilig** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | 1 St. | 1 | **5001.222** | **5001.223** | 1 St. | 2 | **5001.224** | **5001.225** | **5001.236** |
| **zweiteilig** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 1 | **5001.218** | **5001.219** | 1 St. | 2 | **5001.220** | **5001.221** | **5001.235** |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 1 | **5001.214** | **5001.215** | 1 St. | 2 | **5001.216** | **5001.217** | **5001.234** |
| Kabelverschraubungen, siehe Seite 776 | | | | | | | | | |

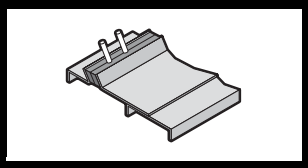


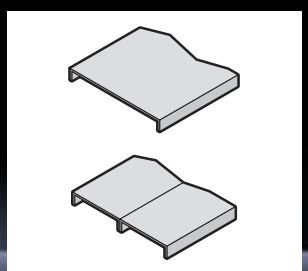






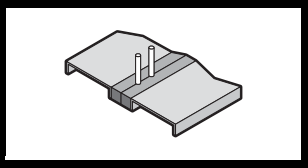


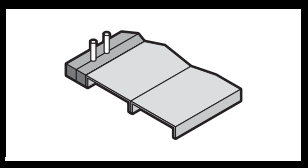


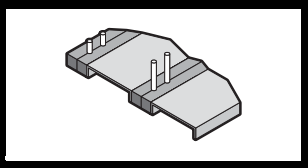


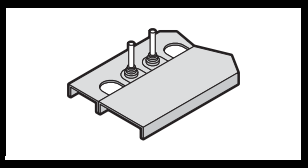
## Boden

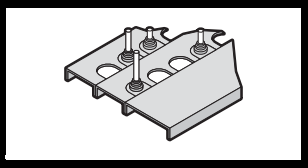
## Für Schranktiefe 500 mm, komplette Modulgruppen

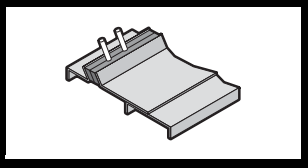


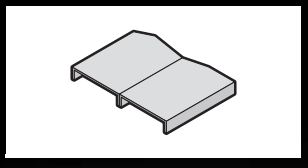


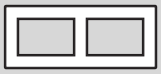










| | Für Schrank-/Pultbreite mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Einteilige Bodenöffnung  | | | | Zweigeteilte Bodenöffnung  | | | | |
| Für Gehäusebreite | VE | Nötige VE | 600 | 800 | VE | Nötige VE | 1000 | 1200 | 1600 |
| Kabeleinführungs-Modulgruppen | | | Best.-Nr. | | | | Best.-Nr. | | |
| **Klemmprofil, mittig** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 50 mm | 1 St. | 1 | **5001.210** | **5001.211** | 1 St. | 2 | **5001.212** | **5001.213** | **5001.233** |
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | 1 St. | 1 | **5001.222** | **5001.223** | 1 St. | 2 | **5001.224** | **5001.225** | **5001.236** |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | 2 St. | 1 | **8802.060** | **8802.080** | 4 St. | 1 | **8802.100** | **8802.120** | **8802.160** |
| **Klemmprofil, hinten** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 2 | **5001.218** | **5001.219** | 1 St. | 4 | **5001.220** | **5001.221** | **5001.235** |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | 2 St. | 1 | **8802.065** | **8802.085** | 4 St. | 1 | **8802.105** | **8802.125** | **8802.165** |
| **Klemmprofil, mittig und hinten** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 50 mm | 1 St. | 1 | **5001.210** | **5001.211** | 1 St. | 2 | **5001.212** | **5001.213** | **5001.233** |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 2 | **5001.214** | **5001.215** | 1 St. | 4 | **5001.216** | **5001.217** | **5001.234** |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | 2 St. | 1 | **8802.060** | **8802.080** | 4 St. | 1 | **8802.100** | **8802.120** | **8802.160** |
| Profil zur Kabeleinführung, hinten | 2 St. | 1 | **8802.065** | **8802.085** | 4 St. | 1 | **8802.105** | **8802.125** | **8802.165** |
| **Tüllen, 1 x** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | 1 St. | 1 | **5001.222** | **5001.223** | 1 St. | 2 | **5001.224** | **5001.225** | **5001.236** |
| Kabeleinführungsbleche für Tüllen | 1 St. | 1 | **5001.226** | **5001.227** | 1 St. | 2 | **5001.228** | **5001.229** | **5001.237** |
| Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769 | | | | | | | | | |
| **Tüllen, 2 x** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 1 | **5001.218** | **5001.219** | 1 St. | 2 | **5001.220** | **5001.221** | **5001.235** |
| Kabeleinführungsbleche für Tüllen | 1 St. | 2 | **5001.226** | **5001.227** | 1 St. | 4 | **5001.228** | **5001.229** | **5001.237** |
| Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769 | | | | | | | | | |
| **EMV** | | | | | | | | | |
| EMV-Bodenblech | 1 St. | 1 | **8800.660** | **8800.680** | 1 St. | 2 | **8800.600** | **8800.620** | – |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 2 | **5001.214** | **5001.215** | 1 St. | 4 | **5001.216** | **5001.217** | – |
| Kabeleinführungs- und Steckerdurchführungstüllen, siehe Seite 769 | | | | | | | | | |
| **Für Kabelverschraubungen, zweiteilig** | | | | | | | | | |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 1 | **5001.214** | **5001.215** | 1 St. | 2 | **5001.216** | **5001.217** | **5001.234** |
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | 1 St. | 1 | **5001.222** | **5001.223** | 1 St. | 2 | **5001.224** | **5001.225** | **5001.236** |
| Kabelverschraubungen, siehe Seite 776 | | | | | | | | | |

## Bodenblech

**für TS IT**

Potenzialausgleich über Befestigungselemente sowie Erdungspunkte sind vorhanden.

- **Bodenblech-Set**
  Zum Abdecken der kompletten Bodenöffnung:
  – Mehrteilig, geschlossen mit Schiebeblech
  – Einteilig, belüftet, mit Filtermatte und Kabeleinführung hinten
- **Bodenblech-Module**
  Module entsprechend der Anwendung auswählen

**Material:**
– Stahlblech

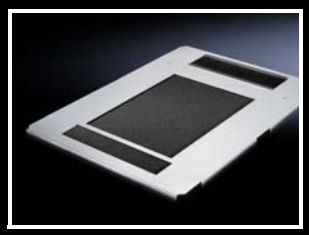
**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zubehör:**

– Klemmteile für Bodenbleche, siehe Seite 631
– Filtermatte für Bodenblech, einteilig, belüftet, siehe Seite 639





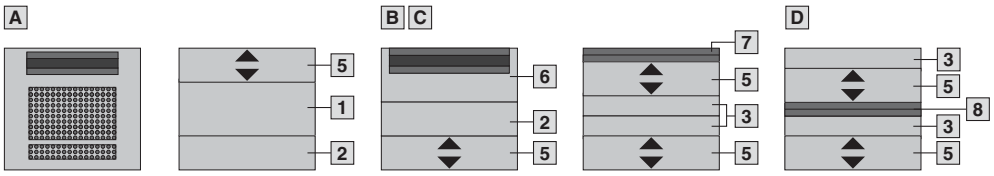
## Für Schranktiefe 600 mm

| A Bodenblech-Set | VE | Benötigte VE | Für Schrankbreite mm | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 600 | 800 |
| | | | Best.-Nr. | |
| Bodenblech, mehrteilig, geschlossen, mit Schiebeblech | 1 St. | 1 | – | **5502.510** |
| Bodenblech, einteilig, belüftet | 1 St. | 1 | – | **5502.310** |

| Bodenblech-Module | | VE | Benötigte VE | Für Schrankbreite mm | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 600 | 800 |
| **B 1 Modulblech nach Wahl** | | | | **Best.-Nr.** | |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | **5001.218** | **5001.219** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | **5001.239** | **5001.240** |
| Modulblech, Tiefe 237,5 mm | Kabeleinführung mit Bürste | 1 St. | 1 | **7825.361** | **7825.381** |
| | Belüftet | | | **7825.360** | **7825.380** |
| | Kabeleinführung mit Bürste hochdicht | | | **7825.367** | **7825.387** |
| | Kabeleinführung seitlich | | | – | **7825.388** |

| C Kabeleinführung hinten oder vorne | | | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 2 | **5001.214** | **5001.215** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 2 | **5001.239** | **5001.240** |
| Elastisches Klemmprofil | 3 m | 1 | **2573.000** | **2573.000** |

| D Kabeleinführung mittig | | | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 2 | **5001.214** | **5001.215** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 2 | **5001.239** | **5001.240** |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | 2 St. | 1 | **8802.060** | **8802.080** |



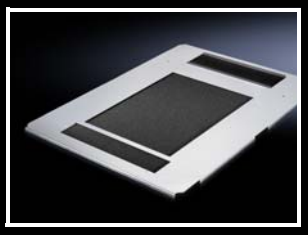

1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
5 Schiebeblech, Tiefe 150 mm
6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
7 Elastisches Klemmprofil
8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Bodenaufnahme, siehe Seite 639

## Boden





### Für Schranktiefe 800 mm

| A Bodenblech-Set | VE | Benötigte VE | Für Schrankbreite mm | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 600 | 800 |
| | | | Best.-Nr. | |
| Bodenblech, mehrteilig, geschlossen, mit Schiebeblech | 1 St. | 1 | – | 5502.530 |
| Bodenblech, einteilig, belüftet | 1 St. | 1 | – | 5502.330 |

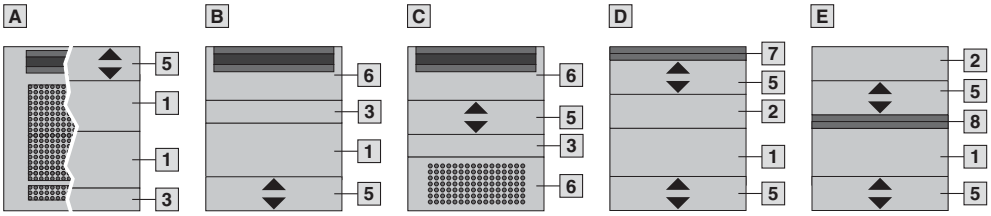
| Bodenblech-Module | VE | Benötigte VE | Für Schrankbreite mm | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 600 | 800 |

| B 1 Modulblech nach Wahl | | | | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | | 1 St. | 1 | 5001.222 | 5001.223 |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | | 1 St. | 1 | 5001.214 | 5001.215 |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | 5001.239 | 5001.240 |
| Modulblech, Tiefe 237,5 mm | Kabeleinführung mit Bürste | 1 St. | 1 | 7825.361 | 7825.381 |
| | Belüftet | | | 7825.360 | 7825.380 |
| | Kabeleinführung mit Bürste hochdicht | | | 7825.367 | 7825.387 |
| | Kabeleinführung seitlich | | | – | 7825.388 |

| C 2 Modulbleche nach Wahl | | | | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | 5001.218 | 5001.219 |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | 5001.239 | 5001.240 |
| Modulblech, Tiefe 237,5 mm | Kabeleinführung mit Bürste | 1 St. | 2 | 7825.361 | 7825.381 |
| | Belüftet | | | 7825.360 | 7825.380 |
| | Kabeleinführung mit Bürste hochdicht | | | 7825.367 | 7825.387 |
| | Kabeleinführung seitlich | | | – | 7825.388 |

| D Kabeleinführung hinten oder vorne | | | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | 1 St. | 1 | 5001.222 | 5001.223 |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 1 | 5001.218 | 5001.219 |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 2 | 5001.239 | 5001.240 |
| Elastisches Klemmprofil | 3 m | 1 | 2573.000 | 2573.000 |

| E Kabeleinführung mittig | | | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | 1 St. | 1 | 5001.222 | 5001.223 |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 1 | 5001.218 | 5001.219 |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 2 | 5001.239 | 5001.240 |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | 2 St. | 1 | 8802.060 | 8802.080 |



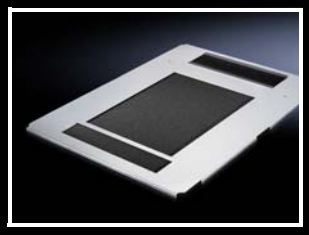

1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
5 Schiebeblech, Tiefe 150 mm
6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
7 Elastisches Klemmprofil
8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Bodenaufnahme, siehe Seite 639

## Für Schranktiefe 1000 mm





| A Bodenblech-Set | VE | Benötigte VE | Für Schrankbreite mm | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 600 | 800 |
| | | | Best.-Nr. | |
| Bodenblech, mehrteilig, geschlossen, mit Schiebeblech | 1 St. | 1 | **5502.540** | **5502.550** |
| Bodenblech, einteilig, belüftet | 1 St. | 1 | **5502.340** | **5502.350** |

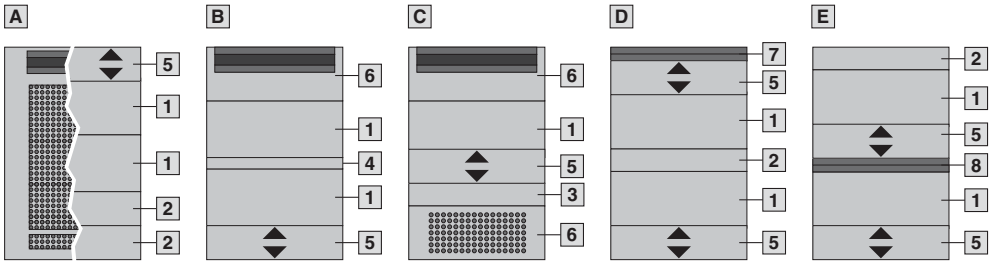
| Bodenblech-Module | VE | Benötigte VE | Für Schrankbreite mm | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 600 | 800 |

| B 1 Modulblech nach Wahl | | | | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | | 1 St. | 2 | **5001.222** | **5001.223** |
| Bodenblech, Tiefe 50 mm | | 1 St. | 1 | **5001.210** | **5001.211** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | **5001.239** | **5001.240** |
| Modulblech, Tiefe 237,5 mm | Kabeleinführung mit Bürste | 1 St. | 1 | **7825.361** | **7825.381** |
| | Belüftet | | | **7825.360** | **7825.380** |
| | Kabeleinführung mit Bürste hochdicht | | | **7825.367** | **7825.387** |
| | Kabeleinführung seitlich | | | **–** | **7825.388** |

| C 2 Modulbleche nach Wahl | | | | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | | 1 St. | 1 | **5001.222** | **5001.223** |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | | 1 St. | 1 | **5001.214** | **5001.215** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | **5001.239** | **5001.240** |
| Modulblech, Tiefe 237,5 mm | Kabeleinführung mit Bürste | 1 St. | 2 | **7825.361** | **7825.381** |
| | Belüftet | | | **7825.360** | **7825.380** |
| | Kabeleinführung mit Bürste hochdicht | | | **7825.367** | **7825.387** |
| | Kabeleinführung seitlich | | | **–** | **7825.388** |

| D Kabeleinführung hinten oder vorne | | | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | 1 St. | 2 | **5001.222** | **5001.223** |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 1 | **5001.214** | **5001.215** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 2 | **5001.239** | **5001.240** |
| Elastisches Klemmprofil | 3 m | 1 | **2573.000** | **2573.000** |

| E Kabeleinführung mittig | | | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | 1 St. | 2 | **5001.222** | **5001.223** |
| Bodenblech, Tiefe 100 mm | 1 St. | 1 | **5001.214** | **5001.215** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | 1 St. | 2 | **5001.239** | **5001.240** |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | 2 St. | 1 | **8802.060** | **8802.080** |



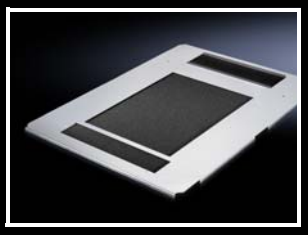

1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
5 Schiebeblech, Tiefe 150 mm
6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
7 Elastisches Klemmprofil
8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

**! Zusätzlich wird benötigt:**

– Bodenaufnahme, siehe Seite 639

## Boden

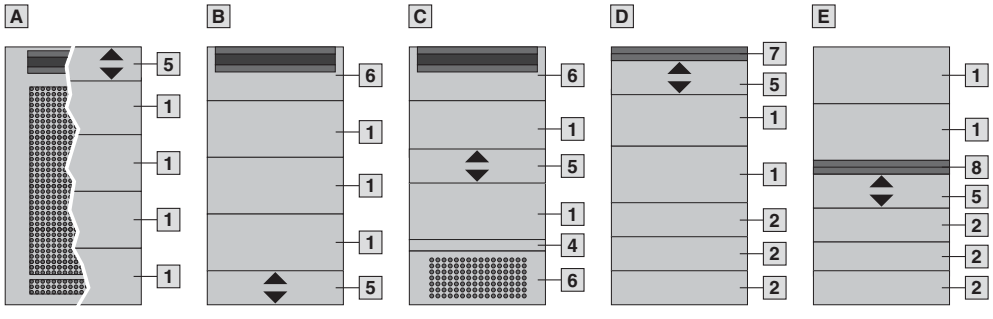




### Für Schranktiefe 1200 mm

| A Bodenblech-Set | VE | Benötigte VE | Für Schrankbreite mm | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 600 | 800 |
| | | | Best.-Nr. | |
| Bodenblech, mehrteilig, geschlossen, mit Schiebeblech | 1 St. | 1 | **5502.560** | **5502.570** |
| Bodenblech, einteilig, belüftet | 1 St. | 1 | **5502.360** | **5502.370** |

| Bodenblech-Module | | VE | Benötigte VE | Für Schrankbreite mm | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 600 | 800 |
| **B 1 Modulblech nach Wahl** | | | | **Best.-Nr.** | |
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | | 1 St. | 3 | **5001.222** | **5001.223** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | **5001.239** | **5001.240** |
| Modulblech, Tiefe 237,5 mm | Kabeleinführung mit Bürste | 1 St. | 1 | **7825.361** | **7825.381** |
| | Belüftet | | | **7825.360** | **7825.380** |
| | Kabeleinführung mit Bürste hochdicht | | | **7825.367** | **7825.387** |
| | Kabeleinführung seitlich | | | **–** | **7825.388** |
| **C 2 Modulbleche nach Wahl** | | | | **Best.-Nr.** | |
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | | 1 St. | 2 | **5001.222** | **5001.223** |
| Bodenblech, Tiefe 50 mm | | 1 St. | 1 | **5001.210** | **5001.211** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | **5001.239** | **5001.240** |
| Modulblech, Tiefe 237,5 mm | Kabeleinführung mit Bürste | 1 St. | 2 | **7825.361** | **7825.381** |
| | Belüftet | | | **7825.360** | **7825.380** |
| | Kabeleinführung mit Bürste hochdicht | | | **7825.367** | **7825.387** |
| | Kabeleinführung seitlich | | | **–** | **7825.388** |
| **D Kabeleinführung hinten oder vorne** | | | | **Best.-Nr.** | |
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | | 1 St. | 2 | **5001.222** | **5001.223** |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 3 | **5001.218** | **5001.219** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | **5001.239** | **5001.240** |
| Elastisches Klemmprofil | | 3 m | 1 | **2573.000** | **2573.000** |
| **E Kabeleinführung mittig** | | | | **Best.-Nr.** | |
| Bodenblech, Tiefe 250 mm | | 1 St. | 2 | **5001.222** | **5001.223** |
| Bodenblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 3 | **5001.218** | **5001.219** |
| Schiebeblech, Tiefe 150 mm | | 1 St. | 1 | **5001.239** | **5001.240** |
| Profil zur Kabeleinführung, mittig | | 2 St. | 1 | **8802.060** | **8802.080** |




1 Bodenblech, Tiefe 250 mm
2 Bodenblech, Tiefe 150 mm
3 Bodenblech, Tiefe 100 mm
4 Bodenblech, Tiefe 50 mm
5 Schiebeblech, Tiefe 150 mm
6 Modulblech, Tiefe 237,5 mm
7 Elastisches Klemmprofil
8 Profil zur Kabeleinführung, mittig

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Bodenaufnahme, siehe Seite 639

## Bodenaufnahme

**für TS IT**
Zur Aufnahme von Bodenblech-Modulen.

- Werkzeuglose Montage oder Verschraubung
- Einfache Nachrüstung und Kombination mit Kippschutz möglich

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– 2 Aufnahmeschienen inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **5501.300** |
| 800 | 2 St. | **5501.310** |
| 1000 | 2 St. | **5501.320** |
| 1200 | 2 St. | **5501.350** |



## Bodenblech, einteilig, belüftet

**für TS IT**
Zur kompletten Abdeckung der offenen Bodengruppe in einem Stück. Vollflächig perforiert. Ermöglicht so das Einströmen von Kaltluft aus dem Boden bzw. Sockelbereich. Insbesondere bei Schränken mit Rack-Klimatisierung wird so das Nachströmen von Kaltluft sichergestellt. Mit rückseitiger Bürstenleiste zur bequemen Kabeleinführung von unten über die gesamte Schrankbreite. Integrierte Führungsschienen dienen der einfachen Aufnahme und dem bequemen Austausch einer Filtermatte.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Bodenblech, einteilig, belüftet, mit Kabeleinführung hinten
– Filtermatte
– Inkl. Befestigungsmaterial

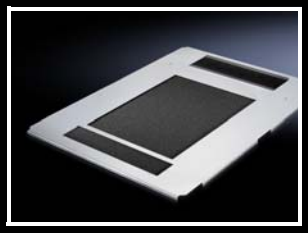
| Für Schrankbreite mm | Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 800 | 600 | 1 St. | **5502.310** |
| 800 | 800 | 1 St. | **5502.330** |
| 600 | 1000 | 1 St. | **5502.340** |
| 800 | 1000 | 1 St. | **5502.350** |
| 600 | 1200 | 1 St. | **5502.360** |
| 800 | 1200 | 1 St. | **5502.370** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Bodenaufnahme, siehe Seite 639

**Zubehör:**

– Filtermatte, siehe Seite 639



## Filtermatte

**für Bodenblech, einteilig, belüftet**
Die Filtermatte lässt sich einfach entsprechend dem benötigten Ausschnitt zuschneiden.

**Material:**
– PPI 35-5/Polyamid

| Passend für Gehäusetyp | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| TS IT | 1 St. | **5502.380** |



## Boden



### Bodenblech-Modul, belüftet

**für TS, TS IT, SE**
Großer Lochanteil für passive Schrankbelüftung.

**Bodenblechtiefe:**
– 237,5 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Filtermatte und Klettband

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 1 St. | **7825.360** |
| 800 | 1 St. | **7825.380** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Bodenaufnahme für den Einbau in TS IT, siehe Seite 639
– Bodenbleche für den Einbau in TS IT, siehe Seite 635



### Bodenblech-Modul, einteilig, mit Bürstenleiste

**für TS, TS IT, SE**
Zur einfachen, abgedichteten Kabeleinführung.

**Bodenblechtiefe:**
– 237,5 mm

**Material:**
– Modulblech: Stahlblech
– Bürstenleiste: Kunststoff, UL 94-V0

**Oberfläche:**
– Modulblech: verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 1 St. | **7825.361** |
| 800 | 1 St. | **7825.381** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Bodenaufnahme für den Einbau in TS IT, siehe Seite 639
– Bodenbleche für den Einbau in TS IT, siehe Seite 635





### Bodenblech-Modul, zweiteilig, mit Bürstenleiste

**für TS, TS IT, SE**
Spezielle Bürstenleisten mit wechselseitig versetzt geführten Bürsten bieten bei sachgerechter Kabeleinführung höchstmöglichen Schutz. Durch die zweigeteilte Ausführung kann das Bodenmodul auch bei bereits installierten Leitungen nachgerüstet werden.

**Bodenblechtiefe:**
– 237,5 mm

**Ausführung:**
– Kabeleinführung mit Bürste hochdicht

**Material:**
– Modulblech: Stahlblech
– Bürstenleiste: Kunststoff, UL 94-V0

**Oberfläche:**
– Modulblech: verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 1 St. | **7825.367** |
| 800 | 1 St. | **7825.387** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Bodenaufnahme für den Einbau in TS IT, siehe Seite 639
– Bodenbleche für den Einbau in TS IT, siehe Seite 635

## Bodenblech-Modul für seitliche Kabeleinführung

**für TS, TS IT, SE**

Beidseitig mit verstellbarer Öffnung und Gummiklemmprofil. Durch die geteilte Ausführung kann das Bodenmodul auch bei bereits installierten Leitungen nachgerüstet werden.

**Bodenblechtiefe:**
– 237,5 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 800 | 1 St. | **7825.388** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Bodenaufnahme für den Einbau in TS IT, siehe Seite 639
– Bodenbleche für den Einbau in TS IT, siehe Seite 635



## Modulbleche

**für TE**

Mit den Modulblechen lässt sich der Bodenbereich des TE beliebig variieren.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Ausführung Ausgleichsblech**

| Breite mm | Tiefe mm | Für Schrankbreite mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 450 | 50 | 600 | **7526.750** |
| 450 | 150 | 600 | **7526.755** |
| 650 | 50 | 800 | **7526.790** |
| 650 | 150 | 800 | **7526.795** |

**Ausführung belüftet**

| Breite mm | Tiefe mm | Für Schrankbreite mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 450 | 200 | 600 | **7526.829** |
| 650 | 200 | 800 | **7526.834** |

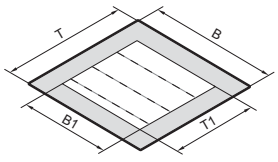
**Ausführung geschlossen**

| Breite mm | Tiefe mm | Für Schrankbreite mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 450 | 200 | 600 | **7526.760** |
| 450 | 550 | 600 | **7526.770** |
| 450 | 750 | 600 | **7526.780** |
| 650 | 200 | 800 | **7526.800** |
| 650 | 550 | 800 | **7526.785** |
| 650 | 750 | 800 | **7526.820** |

**Ausführung mit Bürstenleiste**

| Breite mm | Tiefe mm | Für Schrankbreite mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 450 | 200 | 600 | **7526.850** |
| 650 | 200 | 800 | **7526.860** |






Für die passende Auswahl der Modulbleche bitte folgendes beachten:
B1 = Schrankbreite (B) - 150 mm
T1 = Schranktiefe (T) - 50 mm

## Boden



### Druckausgleichstopfen

Speziell wenn Gehäuse wechselnden Klimabedingungen (z. B. bei Außenaufstellung) ausgesetzt sind, kann sich in geschlossenen Gehäusen durch Druckunterschiede Kondenswasser bilden. Durch die integrierte Dichtmembran werden diese Druckunterschiede und somit die Kondensatbildung weitgehend verhindert, zusätzlich schützt sie vor eindringender Feuchtigkeit von außen.
Zum Schutz vor Verschmutzung erfolgt der Einbau in vertikalen Flächen.

**Technische Daten:**
– Luftdurchlass bis 120 Liter/Stunde bei einer Druckdifferenz von 70 mbar
– Anschlussgewinde M12 x 1,5
– Montierbar in Wandstärken bis 4 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 5 St. | **2459.500** |

**Material:**
– Polyamid

**Farbe:**
– Ähnlich RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66, 68

**Schutzart IP nach DIN 40 050-9:**
– IP 69K

**Lieferumfang:**
– Inkl. Gegenmutter





### Kondensatablauf

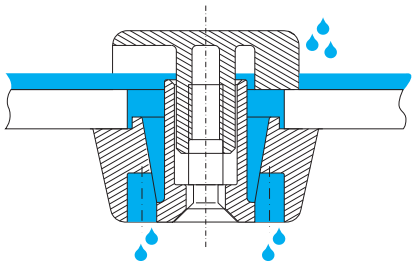
Zum sicheren Kondensatablauf von innen und Schutz gegen Spritzwasser von außen (Labyrinthwirkung).
Erforderlicher Bohrungsdurchmesser 16 mm.
(Bei AE-Stahlblech ist die Bohrung im Boden bereits vorhanden.)

**Material:**
– Polyamid

**Farbe:**
– Ähnlich RAL 7035

**Schutzart:**
– Spritzwasserschutz, bei sachgerechter Montage unten

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6 St. | **2459.000** |



## Seitenwände, verschraubbar, Stahlblech

**für TS, TS IT**

- Automatischer Potenzialausgleich und höherer EMV-Schutz durch Flachteilhalter mit Kontaktelement
- Einfache Positionierung durch Aufhängehilfe
- Erdungsbolzen mit Kontaktfläche

**Material:**
– Stahlblech 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Flachteilhalter können wahlweise von Schrankinnen- und -außenseite montiert werden
– Bestückbare Fläche: Außenabmessung -100 mm

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Höhe mm | Tiefe mm | | |
| 800 | 600 | 2 St. | **8173.235** |
| 1000 | 600 | 2 St. | **8174.235** |
| 1200 | 500 | 2 St. | **8115.235** |
| 1200 | 600 | 2 St. | **8170.235** |
| 1200 | 800 | 2 St. | **8175.235** |
| 1200 | 1000 | 2 St. | **8176.235** |
| 1400 | 500 | 2 St. | **8145.235** |
| 1400 | 600 | 2 St. | **8146.235** |
| 1400 | 800 | 2 St. | **8148.235** |
| 1600 | 500 | 2 St. | **8165.235** |
| 1600 | 600 | 2 St. | **8166.235** |
| 1600 | 800 | 2 St. | **8168.235** |
| 1800 | 400 | 2 St. | **8184.235** |
| 1800 | 500 | 2 St. | **8185.235** |
| 1800 | 600 | 2 St. | **8186.235** |
| 1800 | 800 | 2 St. | **8188.235** |
| 2000 | 400 | 2 St. | **8104.235** |
| 2000 | 500 | 2 St. | **8105.235** |
| 2000 | 600 | 2 St. | **8106.235** |
| 2000 | 800 | 2 St. | **8108.235** |
| 2000 | 1000 | 2 St. | **8100.235** |
| 2200 | 600 | 2 St. | **8126.235** |
| 2200 | 800 | 2 St. | **8128.235** |

**Zubehör:**

– Erdungsbänder, siehe Seite 762
– Flachteilhalter, innen, siehe Seite 644, bei schweren Einbauten und hohen dynamischen Belastungen
– Scharniere, siehe Seite 644





## Seitenwände, verschraubbar, Edelstahl

**für TS**

- Automatischer Potenzialausgleich und höherer EMV-Schutz durch Flachteilhalter
- Einfache Positionierung durch Aufhängehilfe
- Erdungsbolzen mit Kontaktfläche

**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Strichschliff, Korn 400

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Höhe mm | Tiefe mm | | |
| 1800 | 400 | 2 St. | **8700.840** |
| 1800 | 500 | 2 St. | **8700.850** |
| 2000 | 600 | 2 St. | **8700.060** |

**Zubehör:**

– Flachteilhalter, innen, siehe Seite 644, bei schweren Einbauten und hohen dynamischen Belastungen



## Seitenwände



### Anreihrahmen, IP 66/NEMA 4, NEMA 4X

**für TS**

Zum Anreihen von Schaltschrank-Systemen.

- Automatischer Potenzialausgleich und höherer EMV-Schutz durch Flachteilhalter
- Einfache Positionierung durch Aufhängehilfe
- Beidseitig geschäumt

**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Strichschliff, Korn 400

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 4
– NEMA 4X

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Höhe mm | Tiefe mm | | |
| 2000 | 600 | 1 St. | **8700.010** |



### Flachteilhalter, innen

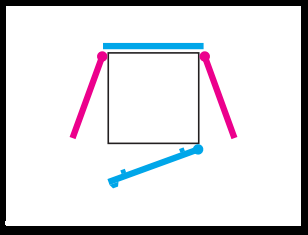
**für TS, SE**

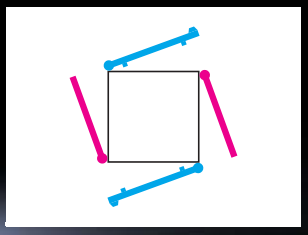
Zur zusätzlichen Fixierung von Seiten- oder Rückwand bei schweren Einbauten und hohen dynamischen Belastungen.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **8800.071** |









### Scharniere

**für Seitenwand, verschraubbar, Stahlblech**

Der Öffnungswinkel von 180° ermöglicht ungehinderten Zugang. Die Montage ist wahlweise von Schrankinnen- und -außenseite möglich. Die 3 Flachteilhalter gegen die Scharniere tauschen. Die Schutzart des Schrankes bleibt trotz Scharnierung erhalten.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Ausführung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| RAL 7035 | 6 St. | **8800.110** |

**Hinweis:**
– Nur bei Verwendung eines 180°-Türscharniers (siehe Seite 684) können Scharniere der Seitenwand und Tür am selben Schrankprofil montiert werden
– Wichtig: Rote Flächen (Seitenwände) scharniert und unscharniert müssen immer gegenüberliegen, blaue Flächen (Türen/Rückwände) müssen immer gegenüberliegen
– An jedem vertikalen Schrankprofil darf nur eine Fläche scharniert werden

## Seitenwand, geteilt, abschließbar

**für TS IT**

- Einfaches Handling und werkzeuglose Montage
- Vorreiberverschluss inkl. Sicherheitsschließung 3524 E
- Innenverriegelung optional nachrüstbar

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– 1 Oberteil
– 1 Unterteil
– 2 Vorreiberverschlüsse mit Sicherheitsschließung 3524 E
– 2 Erdungsleiter
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Höhe mm | Tiefe mm | | |
| 1800 | 800 | 1 St. | **5501.000** |
| 2000 | 600 | 1 St. | **5501.010** |
| 2000 | 800 | 1 St. | **5501.020** |
| 2000 | 1000 | 1 St. | **5501.030** |
| 2000 | 1200 | 1 St. | **5501.040** |
| 2200 | 800 | 1 St. | **5501.050** |
| 2200 | 1000 | 1 St. | **5501.060** |
| 2200 | 1200 | 1 St. | **5501.070** |

**Zubehör:**

– Innenverriegelung 7824.510, siehe Seite 645



## Seitenwand, abschließbar

**für TS, TS IT**

- Einfach oben einhängbar
- Verriegelung über Sicherheitsschließung Nr. 3524 E
- Erdungsbolzen mit Kontaktfahne

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. 8 Vorreiberverschlüssen mit Sicherheitsschließung 3524 E

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Höhe mm | Tiefe mm | | |
| 800 | 600 | 2 St. | **7824.086** |
| 1200 | 600 | 2 St. | **7824.126** |
| 1200 | 800 | 2 St. | **7824.128** |
| 1200 | 1000 | 2 St. | **7824.120** |
| 1800 | 600 | 2 St. | **7824.186** |
| 1800 | 800 | 2 St. | **7824.188** |
| 2000 | 600 | 2 St. | **7824.206** |
| 2000 | 800 | 2 St. | **7824.208** |
| 2000 | 1000 | 2 St. | **7824.200** |
| 2200 | 600 | 2 St. | **7824.226** |
| 2200 | 800 | 2 St. | **7824.228** |
| 2200 | 1000 | 2 St. | **7824.220** |

**Zubehör:**

– Innenverriegelung 7824.510, siehe Seite 645



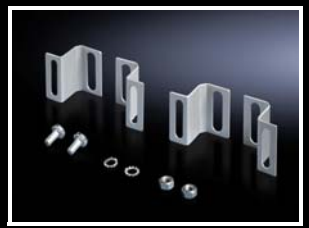
## Innenverriegelung

**für Seitenwand, abschließbar und Seitenwand, geteilt, abschließbar**

Zusätzliche Sicherheit wird durch die Verriegelungsmöglichkeit der Seitenwand von innen erreicht. Mit den Verriegelungswinkeln werden die Seitenwände am Rahmenprofil von innen verschraubt.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **7824.510** |





## Seitenwände



### Seitenwände

**für TE 8000**
Einfache Montage durch Einsteckhilfe unten und Verschluss oben. Erdungsbolzen mit Kontaktfahne.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 20

**Lieferumfang:**
– Inkl. 4 Vorreiberverschlüsse mit Sicherheitsschließung 3524 E

| Für Schrankhöhe mm | Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 2000 | 800 | 2 St. | **7888.652** |
| 2000 | 1000 | 2 St. | **7888.653** |



### Korrosionsschutz-Grundierung

Die Einkomponenten-Grundierung eignet sich als Korrosionsschutz an lackfreien Stellen, die aufgrund von Ausbrüchen oder ähnlichem entstehen. Dient zur Wiederherstellung des Korrosionsschutzes an der lackfreien Stelle. Die Grundierung entspricht den Anforderungen der Norm IEC 61439 für Niederspannungs- und Schaltgerätekombination.

**Vorteile:**
– Ausgezeichnete Haftung
– Aktiver Korrosionsschutz
– Sehr hohe Füllkraft

**Farbe:**
– Dunkelgrau

| | Inhalt ml | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Farbstift | 12 | 1 St. | **2436.800** |
| Farbdose | 1000 | 1 St. | **2438.800** |



### Lack

Zum Ausbessern, bzw. für Reparaturarbeiten von pulverbeschichteten und nasslackierten Oberflächen, lufttrocknend.

| | Farbe RAL | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Lackstift 12 ml | 7035 | **2436.735** |
| Lackdose 1000 ml | 7035 | **2438.735** |
| Spraydose 150 ml | 7022 | **2581.000** |
| | 7035 | **2440.735** |

## Trennwand

**für TS**

Zur Abschottung einzelner Schrankzellen. Durch die Symmetrie des Rahmensystems ist die Trennwand auch hinten einsetzbar. Umlaufende, doppelte Abkantung für Stabilität und Aufnahme der Dichtung.
Ausklinkungen in den Ecken und seitlich auf halber Höhe ermöglichen den Einsatz von Anreihwinkeln und -laschen auch bei montierter Trennwand.
Die Montage erfolgt an der äußeren Befestigungsebene. Die innere Ebene bleibt frei für den weiteren Ausbau.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

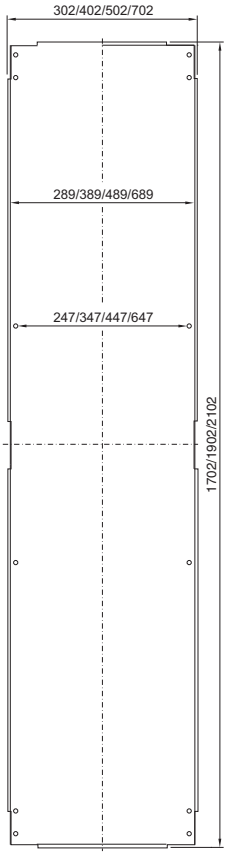
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Die Trennwand kann auch hinten montiert werden, somit können z. B. Frequenzumrichter zur Wärmeableitung mit den Kühlkörpern nach außen in eine Trennwand eingebaut und über eine Abdeckhaube (siehe Seite 650) geschützt/verblendet werden

**Zubehör:**

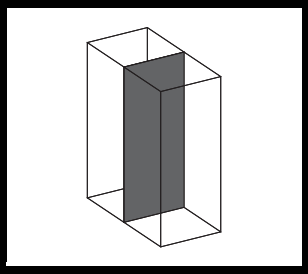
– Abdeckhaube mit Tür, siehe Seite 650
– Anreihbefestigung, vertikal 8800.470 für Schränke mit montierter Trennwand, siehe Seite 656

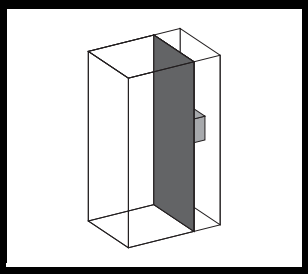
| Für Schränke | | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Höhe mm | Tiefe mm | |
| 1800 | 400 | **8609.840** |
| 1800 | 500 | **8609.850** |
| 1800 | 600 | **8609.860** |
| 2000 | 400 | **8609.040** |
| 2000 | 500 | **8609.050** |
| 2000 | 600 | **8609.060** |
| 2000 | 800 | **8609.080** |
| 2200 | 600 | **8609.260** |









## Schottwand

**für TS IT**

Zum Einschub, hängend, zwischen zwei Schränken. Mit jeweils 3 Bohrungen Ø 40 mm in allen 4 Eckbereichen zur Durchführung von Kabelsträngen, Rohrleitungen etc. Bohrungen mit beiliegenden Stufennippeln verschließbar. Zur Kabeldurchführung einfach Stufe entsprechend des gewünschten Querschnittes abschneiden.

**Material:**
– Schottwand: Stahlblech
– Stufennippel: Kunststoff nach UL 94-HB

**Oberfläche:**
– Schottwand: verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. 12 Stufennippel, Ø 40 mm

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Höhe mm | Tiefe mm | | |
| 2000 | 1000 | 1 St. | **7831.723** |
| 2000 | 1200 | 1 St. | **7831.724** |
| 2200 | 1000 | 1 St. | **7831.725** |
| 2200 | 1200 | 1 St. | **7831.726** |

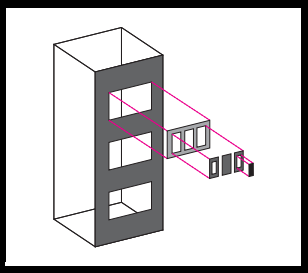
**Hinweis:**
– Nicht einsetzbar in Kombination mit einer Anreihdichtung, evtl. vorhandene Dichtung muss vor Einbau entfernt werden

**Zubehör:**

– Anreihverbinder 8800.490, siehe Seite 654

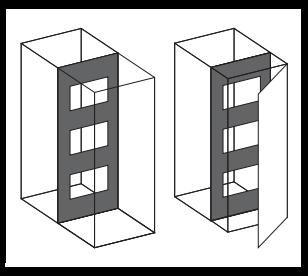


## Trenn-/Schottwände









# Das Trennwand- und Modulplatten-System

**Mehr Möglichkeiten:**
Die Ausbrüche einer Trennwand werden ganz individuell mit Modulplatten für 16- bzw. 24-polige Steckverbinder, mit Modulplatten für Kabeldurchführungen und mit geschlossenen Modulplatten bestückt.

**Schnellere Montage:**
In der Regel wird nur ein Teil der Gesamtzahl der möglichen Steckerausbrüche genutzt. Mit der neuen Trennwandtechnik müssen diese nicht einzeln abgedeckt werden. Es wird die geschlossene Modulplatte eingesetzt.
Der Vorteil: weniger Platten, weniger Schrauben, weniger Montageaufwand.

# Trennwand

**für Modulplatten TS**
Mit Ausbrüchen zur Montage von Modulplatten für Steckverbinder, bzw. zur Kabeldurchführung und auch zur Durchführung von Sammelschienensystemen und anderen Einbauten. Umlaufende, doppelte Abkantung für Stabilität und Aufnahme der Dichtung. Durch die Symmetrie des Schrankrahmens sind Trennwände bei entsprechenden Maßen auch hinten montierbar.
Die Montage erfolgt an der äußeren Befestigungsebene. Die innere Ebene bleibt somit frei für den weiteren Schrankausbau.

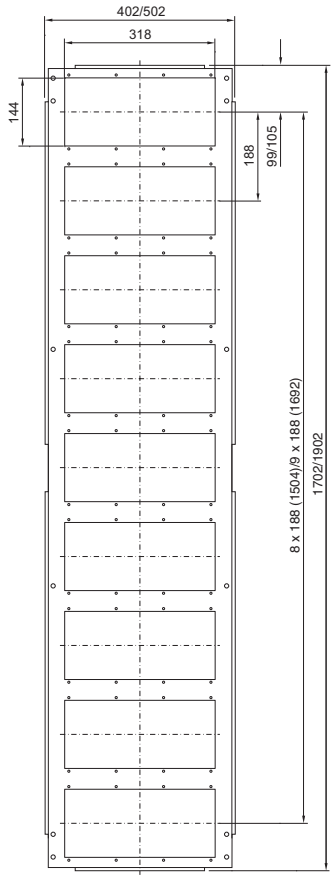
**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial und selbstformende Innensechsrund-Schrauben M5 x 12 mm zur Montage der Modulplatten

**Hinweis:**
– Ausklinkungen in den Ecken und seitlich auf halber Höhe ermöglichen den Einsatz von Anreihwinkeln und -laschen auch bei montierter Trennwand

**Zubehör:**
– Modulplatten, siehe Seite 649
– Abdeckhaube mit Tür, siehe Seite 650
– Anreihbefestigung 8800.470 für Schränke mit montierter Trennwand, siehe Seite 656




| Für Schränke | | Anzahl der Ausbrüche | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| Höhe mm | Tiefe mm | | |
| 1800 | 500 | 9 | **8609.100** |
| 1800 | 600 | 9 | **8609.110** |
| 2000 | 500 | 10 | **8609.120** |
| 2000 | 600 | 10 | **8609.130** |

## Modulplatten

**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Dichtung

| Ausführung | Ausbrüche | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| geschlossen | – | 1 St. | **8609.160** |
| für 16-polige Steckverbinder | 4 | 1 St. | **8609.150** |
| für 24-polige Steckverbinder | 4 | 1 St. | **8609.140** |
| für Kabeldurchführung | 1 | 1 St. | **8609.170** |
| mit Kabeltülle | 1 | 1 St. | **8609.390** |

**geschlossen**
Zum Verschließen von nicht genutzten Ausbrüchen. Kann für individuelle Ausbrüche einfach bearbeitet werden.



**für 16-/24-polige Steckverbinder**
Mit Ausbrüchen zur Aufnahme von Steckverbindern. Modulplatten können neben der Montage an Trennwänden auch am 25 mm-Lochraster des Schrankes und an Schienen des TS/PS Systems befestigt werden.

**Zubehör:**
– Adapter, Abdeckplatte, siehe Seite 650
– Steckerdurchführung für Steckerausbrüche, siehe Seite 778
– Steckerdurchführungs-Dichtrahmen und Dichtmodul, siehe Seite 779

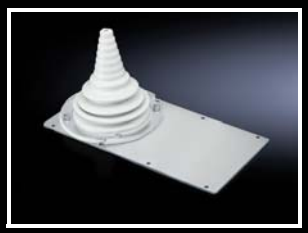


**für Kabeldurchführung**
Zum Durchführen von vorkonfektionierten Kabeln. Durch verstellbaren Winkel mit eingesetztem, elastischem Klemmprofil wird eine dichte und feste Führung erzielt. Feststehender Winkel, gelocht, für Kabelabfangung.

**Zubehör:**
– Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785



**mit Kabeltülle**
Für Kabel von Durchmesser 10 bis 65 mm. Die flexible Tülle passt sich dem Biegeradius der Kabel an.



## Trenn-/Schottwände



### Adapter

**für Steckverbinder-Ausbrüche**
Zur Verwendung von Steckverbindungen unterschiedlicher Polzahl.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Dichtung und Befestigungsmaterial

| Für Reduzierung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| von 24 auf 16 Pole | 5 St. | **2479.000** |
| von 24 auf 10 Pole | 5 St. | **2480.000** |
| von 24 auf 6 Pole | 5 St. | **2481.000** |
| von 16 auf 10 Pole | 5 St. | **2401.000** |
| von 16 auf 6 Pole | 5 St. | **2402.000** |



### Abdeckplatte

**für Steckverbinder-Ausbrüche**
Für nicht genutzte Ausbrüche.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Dichtung und Befestigungsmaterial

| Für | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 24-polige Ausschnitte | 20 St. | **2477.000** |
| 16-polige Ausschnitte | 20 St. | **2478.000** |



### Abdeckhaube mit Tür

**für TS**
- Zum Schutz und zur Verblendung von Steckverbindern oder sonstigen Einbauten
- Wahlweise Kabeleinführung von oben oder unten

**Material:**
– Abdeckhaube: Stahlblech, 1,5 mm
– Tür: Stahlblech, 2,0 mm

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Abdeckhaube
– Tür mit Stangenverschluss und Doppelbart-Verschluss-Einsatz
– 1 Deckplatte für oben oder unten

| Für Schränke | | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Höhe mm | Tiefe mm | |
| 2000 | 500 | **8609.020** |
| 2000 | 600 | **8609.030** |

**Zubehör:**
– Verschluss-Einsätze, Ausführung F, siehe Seite 680
– Komfortgriff, siehe Seite 674
– 180°-Scharnier, siehe Seite 684

## TS Trennschalterhaube (USA-Version)

Inkl. Haupttürverriegelung für die Sicherheitsverriegelung von Schaltschränken und Schaltschrank-Kombinationen nach USA-Vorschrift, nur in Verbindung mit Betätigungshebel (Handhabe) für Hauptschalter der Firmen:

- Allen Bradley
- Square D
- General Electric
- Eaton
- Siemens

Die detaillierte Typenübersicht finden Sie im Internet bei der Produktbeschreibung

**Vorteile:**

- Erfüllt in Kombination mit
  - Betätigungsmechanik
  - Nebentürverriegelung
  - Schubstangen

  die Anforderungen der UL 508 A
- Kompakte Bauweise mit 125 mm Breite, wahlweise links oder rechts am Schrank montierbar. Dadurch können alle eintürigen Standard TS 8 Schränke mit dieser Haube zum Trennschalterschrank ausgebaut werden. Die komplette Einbaufläche des Schrankes bleibt erhalten.
- In Verbindung mit dem integrierbaren TS Montageplatten-Zwischenstück, siehe Seite 702, kann die Montagefläche des Hauptschrankes um ca. 14 % vergrößert werden

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Schutzart nach NEMA:**
NEMA 12

**Lieferumfang:**
– Inkl. Haupttürverriegelung, Abdeckplatte und Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Montage der Haube nur an einem eintürigen Schrank mit Türrohrrahmen

| Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 100 | 1800 | 400 | **8950.840** |
| 100 | 1800 | 500 | **8950.850** |
| 100 | 2000 | 500 | **8950.050** |
| 100 | 2000 | 600 | **8950.060** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

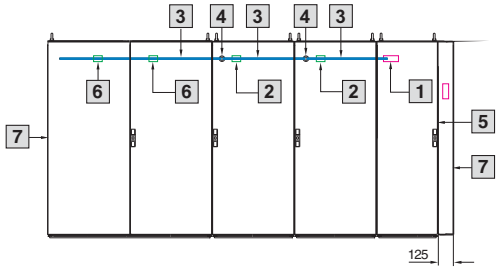
– Betätigungsmechanik, 4912.000, für Schrank mit Trennschalterhaube und zusätzlich jeden vierten Nebenschrank, siehe Seite 651
– Nebentürverriegelung, 4911.000, 4911.100, für jeden Nebenschrank, siehe Seite 651
– Schubstangen, für jeden Nebenschrank in entsprechender Schrankbreite, siehe Seite 651
– Seitenwand TS, verschraubbar, siehe Seite 643

**Zubehör:**

– Montageplatten-Zwischenstück, siehe Seite 702

**Trennschalterverriegelung (USA-Version)**

1 Betätigungsmechanik
2 Nebentürverriegelung (eintürig)
3 Schubstange
4 Verbindungselement
5 Haupttürverriegelung
6 Nebentürverriegelung (doppeltürig)
7 Seitenwand TS verschraubbar








## Türverriegelung für Anreih-Kombinationen

Zur Erweiterung der Türverriegelung **handelsüblicher Hauptschalter** auf Anreihschränke TS. Öffnen der Nebentüren erst nach Öffnen der Haupttür möglich.







1 **Betätigungsmechanik**
Einbau in Schrank mit Hauptschalter und zusätzlich in jeden vierten Nebenschrank

| | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Betätigungsmechanik | 1 St. | **4912.000** |

2 **Nebentürverriegelung**
Einbau in Nebenschrank

| Nebentürverriegelung für | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Eintürige Schränke | 1 St. | **4911.000** |
| Doppeltürige Schränke | 1 St. | **4911.100** |




3 **Schubstangen**
Zur Übertragung der Verriegelung vom Hauptschrank auf die Nebenschränke einer Anreih-Kombination.
Je Nebenschrank ist eine der Schrankbreite entsprechende Schubstange erforderlich.

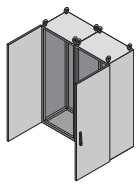
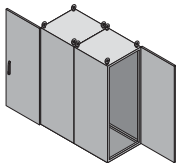
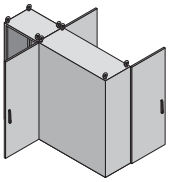
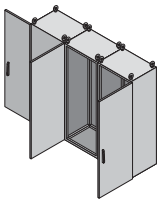
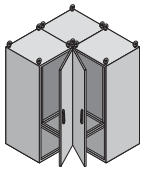
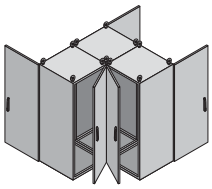
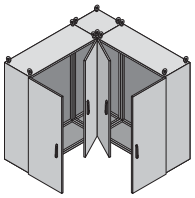
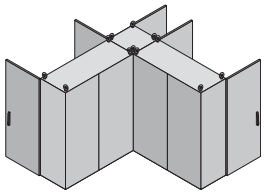
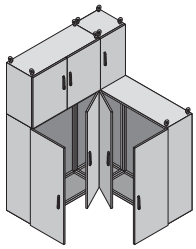
| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 10 St. | **4916.000** |
| 800 | 10 St. | **4918.000** |
| 1200 | 10 St. | **4920.000** |

## Anreihung



### Nach allen Seiten anreihbar

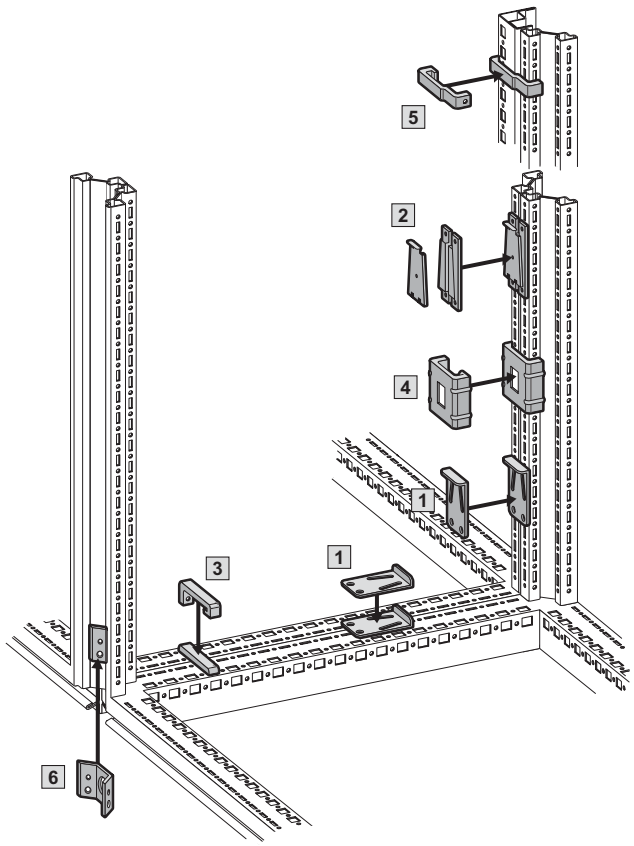
Ob über Eck, nach vorne, hinten, links, rechts und bei Bedarf sogar nach oben – die Anreihmöglichkeiten kennen keine Grenzen.

### Für die Anreihung am Aufstellungsort oder zur vorläufigen Aufstellung in der Werkstatt

1 Anreih-Schnellverbinder, einteilig
2 Anreih-Schnellverbinder, dreiteilig
3 Anreihzwinge horizontal
4 Anreihzwinge vertikal für TS/TS
5 Anreihzwinge vertikal für TS/PS
6 Anreihverbinder außen

**Hinweise** zum Transport von angereihten Schränken, siehe Seite 654.



## 1 Anreih-Schnellverbinder, einteilig

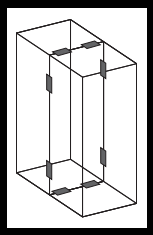
**für TS/TS**
Einfach Schrauben eindrehen, Anreih-Schnellverbinder mit Hammer einschlagen und sichern.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6 St. | **8800.500** |





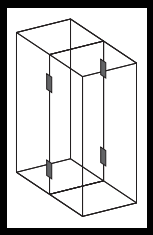
## 2 Anreih-Schnellverbinder, dreiteilig

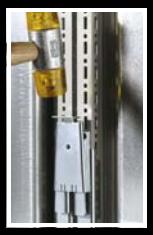
**für TS/TS**
Einfach einhängen, mit Schließblech verbinden und sichern.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6 St. | **8800.590** |





## 3 Anreihzwinge horizontal

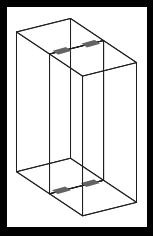
**für TS/TS, TS/PS**
Für Montage an den horizontalen Schrankprofilen.

**Material:**
– Stahlguss

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **8800.400** |





## 4 Anreihzwinge vertikal

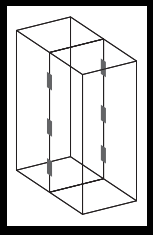
**für TS/TS**
Für Montage an den vertikalen Schrankprofilen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6 St. | **8800.410** |





## Anreihung



### 5 Anreihzwinge vertikal

**für TS/PS**
Für Montage an den vertikalen Schrankprofilen.

**Material:**
– Stahlguss

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6 St. | **8800.420** |



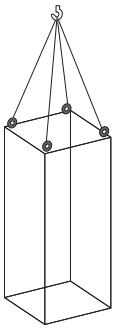
### 6 Anreihverbinder außen

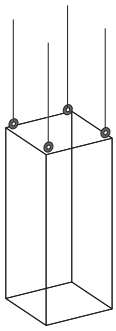
**für TS/TS**
Für Montage an den vertikalen Schrankprofilen. Außen ansetzen und wahlweise von innen oder außen anschrauben.

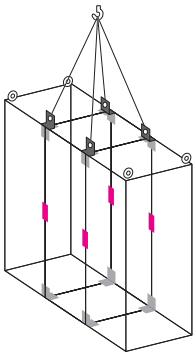
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

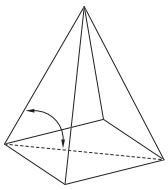
| Material/Oberfläche | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Stahlblech, verzinkt | 6 St. | **8800.490** |
| Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | 6 St. | **8700.000** |

## Hinweise zum Transport von angereihten Schränken









Einzelschränke werden sicher mit den zum Lieferumfang gehörenden Transportösen transportiert. Bei symmetrischer Belastung gelten folgende zulässige Gesamtbelastungen:
bei 45° Seilzugwinkel 4.800 N,
bei 60° Seilzugwinkel 6.400 N,
bei 90° Seilzugwinkel 13.600 N.

**Hinweis:**
– Die Transportösen müssen in Seilzugrichtung ausgerichtet werden

Bei der hier gezeigten Schrankkombination mit Anreihwinkeln, Anreihschnellverbindern sowie Kombiwinkeln beträgt die Belastbarkeit bei einem Seilzugwinkel von 60°:
des linken Schranks 7.000 N,
des mittleren Schranks 14.000 N,
des rechten Schranks 7.000 N.

Der zwischen Dachblech und Seil vorhandene Seilzugwinkel beeinflusst in starkem Maße die zulässige Gesamtbelastung. Der Seilzugwinkel darf nicht kleiner als 45° sein und sollte nach Möglichkeit nicht unter 60° liegen.

## Zum Transport angereihter Schränke

7 Anreihwinkel für TS/TS

8 Anreihlasche für TS/TS und TS/PS

**Hinweis:**
- Zusätzlich kann zur Verstärkung der Anreihverbinder, außen (siehe Seite 654), verwendet werden
- Bei Krantransport größerer, schwerer Schrankkombinationen empfehlen wir zusätzlich den Einsatz von Kombiwinkeln 4540.000, siehe Seite 656

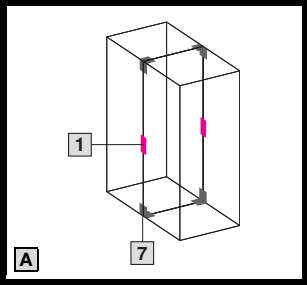
**Zusätzlich wird benötigt:**
- Für Schutzart IP 55: auf halber Schrankhöhe je ein Anreih-Schnellverbinder, siehe Seite 653

**Hinweise** zum Transport von angereihten Schränken, siehe Seite 654

**Beispiel A**

1 2 Anreih-Schnellverbinder **8800.500** (siehe Seite 653)

7 4 Anreihwinkel **8800.430** (siehe Seite 655)

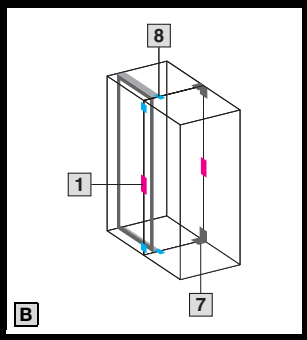


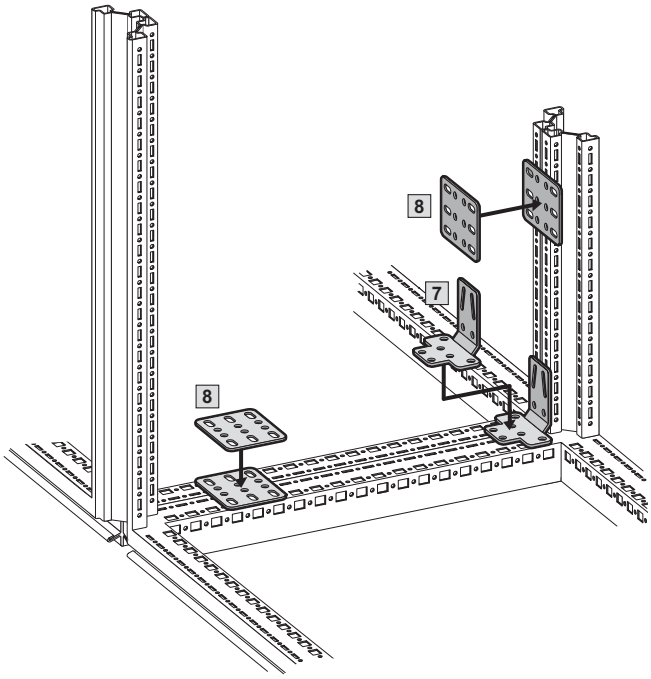

**Beispiel B**

1 2 Anreih-Schnellverbinder **8800.500** (siehe Seite 653)

7 2 Anreihwinkel **8800.430** (siehe Seite 655)

8 4 Anreihlaschen **4582.500** (siehe Seite 656) wenn die Anreihwinkel, bedingt durch Einbauten, wie z. B. Schwenkrahmen, groß, in vorderster Einbauposition nicht montiert werden können




## 7 Anreihwinkel

**für TS/TS**

Die stabile Verbindung beim Transport angereihter Schränke.

Verschraubung wahlweise
- horizontal und vertikal mit 8 Blechschrauben
- horizontal mit 2 Schrauben und Einsteckmuttern M8, vertikal mit 4 Blechschrauben

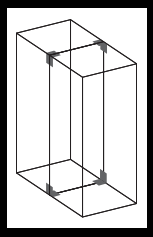
möglich

**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- Verzinkt

**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungsmaterial

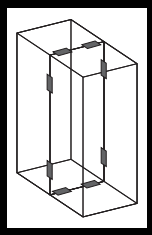
| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **8800.430** |





## Anreihung





### 8 Anreihlaschen

**für TS/TS und TS/PS**

Zur zusätzlichen Stabilisierung oder wenn zum Beispiel
- Montageplattenhalter
- Schwenkrahmen
- Sammelschienenhalter

den Einbau eines Anreihwinkels verhindern

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **4582.500** |

**Zubehör:**

– Zur Montage am vertikalen TS Schrankprofil: Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729



### Anreihwinkel

Die Alternative zur Anreihlasche 4582.500 sowie zum individuellen Innenausbau.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **4582.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Zur Montage am horizontalen TS Schrankprofil: Käfig-/Einsteckmuttern M8, siehe Seite 736
– Zur Montage am vertikalen TS Schrankprofil: Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729



### Kombiwinkel

Zur optimalen Verteilung der Zugkräfte beim Krantransport angereihter Schränke.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

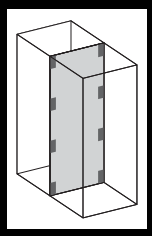
| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **4540.000** |

**Zubehör:**

– Abdeckung Anreihung oben, siehe Seite 658

**Hinweise** zum Transport von angereihten Schränken, siehe Seite 654





### Anreihbefestigung vertikal

**für TS/TS mit Trennwand**

Die Montage ist nur in Verbindung mit den Haltewinkeln der Trennwand (im Lieferumfang enthalten) möglich.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 8 St. | **8800.470** |

**Hinweis:**
– Kann auch zur seitlichen oder rückseitigen Wandbefestigung/Fixierung von Schränken genutzt werden. Hierzu sind zusätzliche Bohrungen in der Seiten- oder Rückwand erforderlich.

## Anreihbefestigung vertikal

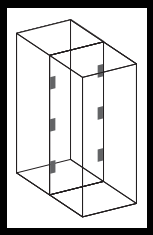
**für TS/TS**
Zur Anreihung zweier bestückter Schränke am vertikalen Schrankprofil.
In die vertikale TS Lochung einhängen, sichern und beide Winkel mit beiliegenden Sechskantschrauben verbinden.
Durch die Fixierbolzen wird der Schrank, bei Höhen- oder Seitenversatz bis ±2 mm, in eine definierte Endposition gezogen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6 St. | **8800.670** |





## Abdeckung Anreihung vertikal

Zum Ausgleich des Spalts zwischen den Seitenwänden bei Anreihung Rücken an Rücken. Für Schrankhöhe 2200 mm bzw. zum individuellen Ablängen für niedrigere Höhen.

**Material:**
– Abdeckprofil: Kunststoff

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **8800.870** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Anreihverbinder, außen, 8800.490, siehe Seite 654



## Anreihverbinder horizontal

**für Montage Rücken an Rücken**
Zweiteilig für den Zusammenbau vor Ort von Schränken mit Montageplatte in hinterster Einbauposition.

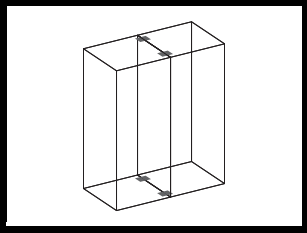
**Material:**
– Stahlblech

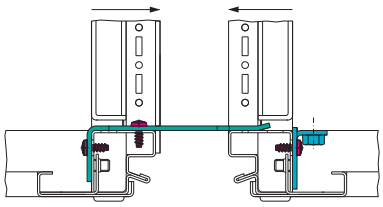
**Oberfläche:**
– Verzinkt

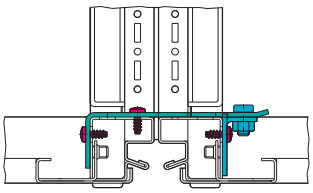
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **8800.170** |









## Anreihung





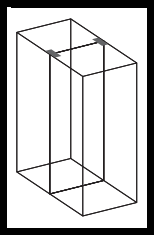
### Abdeckung Anreihung oben

Über der Dichtung zwischen zwei Schränken kann zusätzlich eine Abdeckung mit zwei Endkappen verclipst werden. Somit wird verhindert, dass Schmutz und Flüssigkeit dauerhaft an der Anreihdichtung ansteht.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial
– 2 Endkappen

**Hinweis:**
– Bei Rücken an Rücken angereihten Schränken auch in der Breite montierbar
– Auch in Kombination mit Staubschutzleiste verwendbar, siehe Seite 691

| Für Schranktiefe mm | VE | Kunststoff RAL 7035 | Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 400 | 1 St. | ■ | – | **8800.845** |
| 500 | 1 St. | ■ | – | **8800.855** |
| 600 | 1 St. | ■ | – | **8800.865** |
| 800 | 1 St. | ■ | – | **8800.885** |
| 1200 | 1 St. | ■ | – | **8800.825** |
| 400 | 1 St. | – | ■ | **8700.140** |
| 500 | 1 St. | – | ■ | **8700.150** |
| 600 | 1 St. | – | ■ | **8700.160** |





### Anreihverbinder außen

**für TS IT/TS IT mit Seitenwänden**
Zur nachträglichen Anreihung von Schränken mit verschraubten oder abschließbaren Seitenwänden.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **7824.540** |



### Anreihsatz

**für TE/TE**
Zur seitlichen Verbindung einzelner Schränke zu Reihen. Die Montage der Schränke erfolgt zwischen Boden- und Dachrahmen.

**Vorteile:**
– Eine Anreihung von TE 8000 an TE 7000 Schränke ist möglich

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **7888.640** |

**Material:**
– Stahlblech, lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial





### Anreihsatz

**für KL, AE**
Spezialschrauben und -muttern
- ■ für schnelle, einfache Montage ohne Gewindeschneiden
- ■ begrenzen die Komprimierung der Dichtung auf ein fest definiertes Maß und sichern somit eine dauerhafte Abdichtung zwischen den Schränken

Dichtung, selbstklebend
- ■ aus anreihbaren Dichtelementen und Eckstücken für individuelle Anpassung an unterschiedliche Gehäusegrößen

Eine VE ausreichend für eine Anreihstelle bis H x T = 800 x 350 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **1199.100** |

**Lieferumfang:**
– Dichtelemente
– Befestigungsmaterial

## Türrohrrahmen

**für TS, TS IT**

Passend für Schränke
- TS mit Breite 400 mm
- TS IT mit geschlossenen, vertikal geteilten Stahlblechtüren

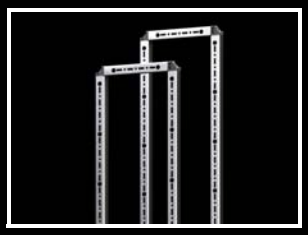
**Anwendung:**
- Zum vertikalen Anbau an den Gewindebolzen der Tür

**Material:**
– Rohrprofil: Stahlblech
– Eckverbinder: Kunststoff

**Oberfläche:**
– Rohrprofil: verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Türen | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Höhe mm | | |
| 300 | 2000 | 2 St. | **5501.200** |
| 400 | 2000 | 2 St. | **5501.210** |





## Sichttür

**für TS, TS IT, SE**

Anstelle einer Stahlblechtür oder Rückwand.

**Material:**
– Rahmen: Aluminium-Strangpressprofil
– Eckstücke: Zink-Druckguss
– Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

**Farbe:**
– Rahmen und Eckstücke: RAL 7035
– Sichtscheibe (innen aufgedruckte Maske): RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Lieferumfang:**
– Sichttürrahmen mit Sicherheitsglas
– Stangen-Verschluss mit Doppelbart-Verschluss-Einsatz
– 180°-Scharniere (4 Stück)
– Sichtbare Fläche: B -140 mm, H -160 mm

| Für Schränke | | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Breite mm | Höhe mm | |
| 600 | 1800 | **8610.685** |
| 800 | 1800 | **8610.885** |
| 600 | 2000 | **8610.605** |
| 800 | 2000 | **8610.805** |
| 600 | 2200 | **8610.625** |
| 800 | 2200 | **8610.825** |



**! Zusätzlich wird benötigt:**

– Bei Montage anstelle der Rückwand oder Doppeltür: Verschlussteile für Rahmen 8800.040, siehe Seite 660



## Griffadapter

Der Griffadapter gleicht die Design-Schräge des Türprofiles aus und schafft so die Voraussetzungen zur Montage des Komfortgriffes.

**Material:**
– Kunststoff

**Lieferumfang:**
– 1 Adapterplatte
– 1 Bolzen zur Verlängerung des Anschraubdomes
– 2 Befestigungsschrauben

**für Sichttür TS**

| Farbe | Best.-Nr. |
|---|---|
| RAL 7035 | **8611.080** |

**für Designtür IW und PC, Tür unten**

| Farbe | Best.-Nr. |
|---|---|
| RAL 7035 | **8611.300** |



## Türvarianten



### Verschlussteile

**für TS, TS IT, SE**

Für die nachträgliche Montage einer Sichttür oder Stahlblechtür anstelle einer Rückwand.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **8800.040** |



### Sichttür, belüftet

**für TS, TS IT, SE**

Beidseitig perforierte Fläche mit Lufteintrittsöffnung > 78 % für optimalen Luftdurchsatz.

**Material:**
– Tür: Stahlblech
– Sichtscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas, 3 mm

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Sichttür, belüftet
– Komfortgriff für Profilhalbzylinder mit Sicherheitsschließung 3524 E
– 180°-Scharniere, 4 Stück
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Höhe mm | | |
| 600 | 2000 | 1 St. | **7824.201** |
| 800 | 2000 | 1 St. | **7824.202** |
| 800 | 2200 | 1 St. | **7824.222** |

**Zubehör:**

– 180°-Scharnier für TS Schrankreihen mit Komfortgriff 7824.520, siehe Seite 684

**Montagehinweis:**

– Für TS Schrankreihen mit Stahlblechtüren kann nur das 180°-Scharnier 7824.520 eingesetzt werden



### Schloss- und Nebentür

**für TS, TS IT, SE**

Wenn z. B. zur Einhaltung von Fluchtwegen statt einer 800 mm breiten Tür zwei Türen à 400 mm eingesetzt werden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

**Lieferumfang:**
– 2 Türen inkl. Türrohrrahmen, Scharniere und Verschlussteile

| Für Schränke | | Farbe RAL | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Höhe mm | | |
| 800 | 2000 | 7035 | **8801.450** |

**Zubehör:**

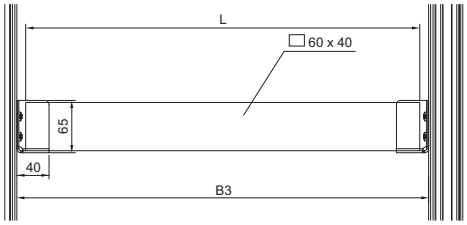
– Verschluss-System, siehe Seite 674

## Schutzbalken

**für TS, SE**

Alternative zur Tür, z. B. in abgeschlossenen Schalträumen. Kann Stürze in das offene Schrankgestell verhindern. Bei Wartungsarbeiten einfach herausnehmbar.
Für 1200 mm Schrankbreite, kürz- bzw. teilbar für andere Abmessungen.

**Material:**
– Holz, lackiert, RAL 3000




| Für Schrankbreite mm | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 1200 | 1090 | 1 St. | **8801.010** |

| Schrankbreite mm | Lichtes Maß zwischen dem Schrankrahmen (B3) mm | Länge Schutzbalken (L) mm |
|---|---|---|
| 400 | 312 | 290[1)] |
| 600 | 512 | 490[1)] |
| 800 | 712 | 690[1)] |
| 1000 | 912 | 890[1)] |
| 1200 | 1112 | 1090 |

[1)] Kürzen des Schutzbalkens 8801.010 (1090 mm) notwendig



## Halter

**für Schutzbalken**

Für Montage am Vertikalprofil. Der Schutzbalken wird einfach eingelegt.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 2 St. | **8801.000** |



## Variables Klima-Modulkonzept

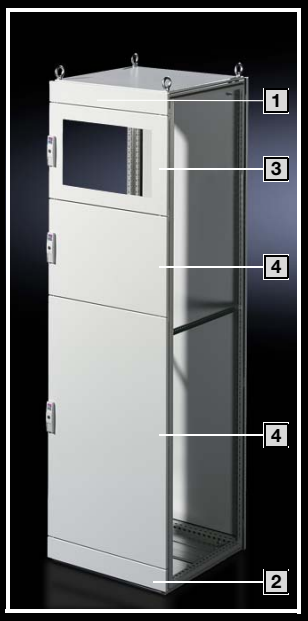
Anstelle einer Schaltschranktür eines 600 mm/ 800 mm/1200 mm breiten und 1800 mm/2000 mm hohen TS Schrankes lassen sich Profiltüren mit integrierbarem Kühlmodul ohne großen Montageaufwand nachrüsten.

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

– Klima-Modulkonzept, siehe Seite 434/435



## Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS




### Modulare Frontgestaltung

**für Anreih-Systeme TS 8**
(siehe Seite 89)
Geeignet für 400, 600 und 800 mm breite TS Schränke anstelle von Tür oder Rückwand.
Die Teiltüren mit und ohne Sichtscheibe inkl. Trennstegen können beliebig untereinander kombiniert werden. Am oberen und unteren Ende ist jeweils eine Frontblende erforderlich.
Was Sie für Ihre individuelle Frontgestaltung benötigen, sehen Sie an unserem nebenstehenden Beispielaufbau:

1 Frontblende, oben
2 Frontblende, unten
3 Teiltür mit Sichtscheibe
4 Teiltür

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54, bei komplettiertem Schrank



### Teiltüren

**für TS**
Der Türanschlag ist wahlweise rechts oder links möglich. Die Befestigung der Teiltür erfolgt bohrungslos am TS Schrank. Bei Teiltüren ohne Sichtscheibe (Höhe 600 – 1000 mm) ist der Einbau des Monitorrahmens 2305.000 möglich.
Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz, austauschbar gegen Verschluss-Einsätze, Ausführung F, ab einer Höhe von 600 mm austauschbar gegen Komfortgriff.

**Material:**
– Teiltür: Stahlblech, 2 mm
– Sichtscheibe: 3 mm Einscheibensicherheitsglas

**Oberfläche:**
– Strukturlack

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Trennsteg, Scharniere und Verschlussteile
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Frontblenden, oben, siehe Seite 663 oder Blende, oben scharniert, siehe Seite 664
– Frontblenden, unten, siehe Seite 663

**Zubehör:**
– Monitorrahmen 2305.000, siehe Seite 668
– Verschluss-Einsätze, Ausführung F, siehe Seite 680
– Komfortgriff, siehe Seite 674
– Montagelochleisten, siehe Seite 663



**Für Schrankbreite 400 mm**

| Höhe mm | Mit Sichtscheibe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 150 | – | 1 St. | **9672.141** |
| 200 | – | 1 St. | **9672.142** |
| 300 | – | 1 St. | **9672.143** |
| 400 | – | 1 St. | **9672.144** |
| 600 | – | 1 St. | **9672.146** |
| 800 | – | 1 St. | **9672.148** |
| 1000 | – | 1 St. | **9672.140** |
| 1600 | – | 1 St. | **9672.156** |
| 1800 | – | 1 St. | **9672.158** |
| 2000 | – | 1 St. | **9672.150** |

**Für Schrankbreite 600 mm**

| Höhe mm | Mit Sichtscheibe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 150 | – | 1 St. | **9672.161** |
| 200 | – | 1 St. | **9672.162** |
| 300 | – | 1 St. | **9672.163** |
| 400 | – | 1 St. | **9672.164** |
| 600 | – | 1 St. | **9672.166** |
| 600 | ■ | 1 St. | **9672.167** |
| 800 | – | 1 St. | **9672.168** |
| 800 | ■ | 1 St. | **9672.169** |
| 1000 | – | 1 St. | **9672.160** |
| 1600 | – | 1 St. | **9672.176** |
| 1800 | – | 1 St. | **9672.178** |
| 2000 | – | 1 St. | **9672.170** |

**Für Schrankbreite 800 mm**

| Höhe mm | Mit Sichtscheibe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 150 | – | 1 St. | **9672.181** |
| 200 | – | 1 St. | **9672.182** |
| 300 | – | 1 St. | **9672.183** |
| 400 | – | 1 St. | **9672.184** |
| 600 | – | 1 St. | **9672.186** |
| 600 | ■ | 1 St. | **9672.187** |
| 800 | – | 1 St. | **9672.188** |
| 1000 | – | 1 St. | **9672.180** |
| 1600 | – | 1 St. | **9672.196** |
| 1800 | – | 1 St. | **9672.198** |
| 2000 | – | 1 St. | **9672.190** |



Weitere technische Informationen finden Sie im Internet.

## Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS

### Montagelochleisten

**für Teiltüren**
Zum nachträglichen Anbau. Die Montagelochleisten besitzen ein 25 mm-Lochraster und können für individuelle Anbauten an der Türrückseite verwendet werden, z. B. Kabelkanäle, Schlauchhalter, etc.

Lochdurchmesser der Montagelochleiste: 4,5 mm

**Material:**
– Stahlblech, 1 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Länge mm | Für Teiltürhöhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 400 | 298 | 150 – 800 | 10 St. | **9671.204** |
| 600 | 498 | 150 – 800 | 10 St. | **9671.206** |
| 800 | 698 | 150 – 800 | 10 St. | **9671.208** |



### Frontblenden, oben

**für TS**
Als oberer Abschluss der modularen Frongestaltung bei Verwendung von Teiltüren. Die Frontblenden können von außen durch Lösen der Schrauben abgenommen werden. Der zur Montage erforderliche Trennsteg ist im Lieferumfang der angebrachten Teiltür enthalten.

**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Strukturlack

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 100 | 1 St. | **9672.314** |
| 400 | 300 | 1 St. | **9672.324** |
| 600 | 100 | 1 St. | **9672.316** |
| 600 | 300 | 1 St. | **9672.326** |
| 800 | 100 | 1 St. | **9672.318** |
| 800 | 300 | 1 St. | **9672.328** |



### Frontblenden, unten

**für TS**
Als unterer Abschluss der modularen Frontgestaltung bei Verwendung von Teiltüren. Wird die Ausführung IP 2X gewählt, so ist für die obere Entlüftung ein Dachblech mit der Schutzart IP 2X zu wählen. Die Frontblenden können von außen durch Lösen der Schrauben abgenommen werden.

**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Strukturlack

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Frontblende inkl. Trennsteg
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Schutzart IP 54**

| Für Schrankbreite mm | Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 100 | 1 St. | **9672.334** |
| 400 | 300 | 1 St. | **9672.344** |
| 600 | 100 | 1 St. | **9672.336** |
| 600 | 300 | 1 St. | **9672.346** |
| 800 | 100 | 1 St. | **9672.338** |
| 800 | 300 | 1 St. | **9672.348** |

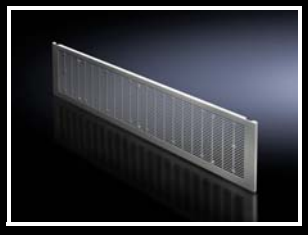


**Schutzart IP 2X**

| Für Schrankbreite mm | Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 300 | 1 St. | **9672.354** |
| 600 | 300 | 1 St. | **9672.356** |
| 800 | 300 | 1 St. | **9672.358** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
Dachblech IP 2X, siehe Seite 693

**Zubehör:**
Aufrüstkit IP 4X, siehe Seite 665



## Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS





### Blende, oben scharniert

**für TS**
Zum Einbau von Bedien- und Anzeigeelementen, in Verbindung mit
- Modularer Frontgestaltung
- Schutzbalken TS

**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Strukturlack

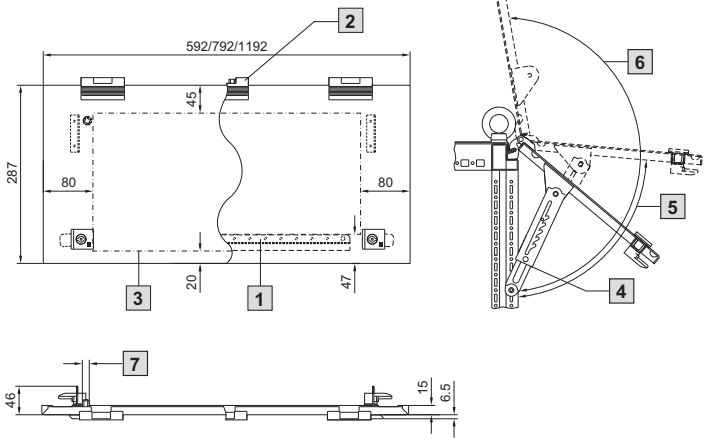
**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Scharniere, Vorreiber-Verschlüsse mit Doppelbart-Einsatz und Befestigungsmaterial

| Breite mm | Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 600 | 300 | 1 St. | **8801.230** |
| 800 | 300 | 1 St. | **8801.240** |
| 1200 | 300 | 1 St. | **8801.250** |

**Hinweis:**
– Nicht in Kombination mit Aufsatzmodul für TS (siehe Seite 692)

**Zubehör:**
– Aufsteller für Blende, oben scharniert, siehe Seite 664
– Verschluss-Einsätze Ausführung A, siehe Seite 680




1 Nur bei Breite 800 mm und 1200 mm
2 Nur bei Breite 1200 mm
3 Nutzbare Innenfläche
4 Optional: Aufsteller 8801.260
5 Max. Öffnungswinkel mit Aufsteller ca. 85°
6 Max. Öffnungswinkel ohne Aufsteller ca. 190°
7 Erdungsbolzen M8



### Schublade

**für TS**
Für Mouse und Tastatur mit einer Breite von max. 500/700 mm.
Auch bei geöffneter Klappe bleibt ein hoher Schutz erhalten.
Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz, austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, Kunststoff-Handgriffe, Ausführung B, und Knebelgriff, Ausführung B.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

| Höhe mm | Breite mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 200 | 600 | **8801.715** |
| 200 | 800 | **8801.915** |

**Lieferumfang:**
– Inkl. Klappe und Befestigungsmaterial
– Inkl. Trennsteg

**Zubehör:**
– Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680
– Kunststoff-Handgriff, Ausführung B, siehe Seite 679
– Knebelgriffe, Ausführung B, siehe Seite 679



### Aufsteller

**für Blende, oben scharniert**
5 Rasterstellungen bis zum max. Öffnungswinkel von ca. 85°.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **8801.260** |

## Ausbauzubehör für modulare Frontgestaltung TS

### Aufrüstkit IP 4X

**für Frontblenden, unten**
Zur Erhöhung der Schutzart der Frontblende, unten von IP 2X auf IP 4X. Das Aufrüstkit wird von innen auf die Frontblende aufgesetzt und befestigt.

**Material:**
– Stahlblech (Streckmetall)

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Für Frontblenden Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 300 | 1 St. | **9672.384** |
| 600 | 300 | 1 St. | **9672.386** |
| 800 | 300 | 1 St. | **9672.388** |



### Verdrahtungssystem

**für Ri4Power mit innerer Unterteilung**

Das Verdrahtungssystem ermöglicht die vertikale und horizontale Leitungsführung in Verbindung mit der inneren Formunterteilung Form 2-4.
Für die vertikale Leitungsführung sind in dem Montagewinkel für Funktionsraumteiler vorgestanzte Ausbrüche vorhanden, die einfach ausgebrochen und für den Einbau eines vertikalen Verdrahtungskanals genutzt werden können.

Die horizontale Leitungsführung wird hinter den Frontblenden vorgenommen. Dazu wird eine Verdrahtungsblende montiert, die für die Aufnahme eines Verdrahtungskanals geeignet ist und gleichzeitig das Sammelschienensystem abdeckt.

### Verdrahtungsblende

Innere Frontabdeckung des Hauptsammelschienensystems mit der Möglichkeit zur Montage eines Verdrahtungskanals der Größe B x T 40 x 20 mm. Für den Einsatz in Ri4Power Schaltanlagen mit 300 mm hohen Frontblenden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 400/600 | 1 St. | **9674.550** |
| 800/1000/1200 | 1 St. | **9674.560** |



## Sichtfenster/Bedientableaus



# Systemfenster

Zum Abdecken von Anzeige- und Bedieninstrumenten oder Ausbrüchen und Schutz vor Schmutz und Flüssigkeiten sowie unbefugtem Zugriff.

**Bestehend aus folgenden 2 Komponenten:**

**1. Grundrahmen:**
- Leicht an der Tür anschraubbar durch angepasste Abmessungen (Türrohrrahmen als Bohrschablone nutzbar)
- Einfach in der Höhe justierbar
- Stabilisiert den Türausschnitt
- Verdeckt die Schnittkante
- Durch das Regendach
  - steht kein Schmutz auf der Dichtung
  - ist die Scheibe gesichert gegen Ausheben
  - fällt kein Schmutz und läuft keine Flüssigkeit beim Öffnen hinter das Fenster
- Rahmenprofil in der Höhe 30 mm oder 60 mm

**2. Sichtscheibe:**
- Aus Einscheiben-Sicherheitsglas:
  - hohe Resistenz gegen Lösungsmittel und Kratzer
  - antistatisch
  - geringere Verletzungsgefahr bei Bruch
- Vorreiberverschluss mit Doppelbart-Einsatz, austauschbar gegen Verschluss-Einsätze, Ausführung A und Profilhalbzylinder im Verschluss-System Ergoform-S (nicht bei 2735.500 und .560)
- Scharnier mit 180° Öffnungswinkel, leicht einzuhängen

**Material:**
- Aluminium-Strangpressprofile mit Zink-Druckguss-Eckstücken und Einscheiben-Sicherheitsglas

**Oberfläche:**
- Grundrahmen: pulverbeschichtet RAL 7035
- Scharnier- und Verschluss-Profil: eloxiert, natur

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 54

**Hinweis:**
- Nicht zur Außenaufstellung geeignet

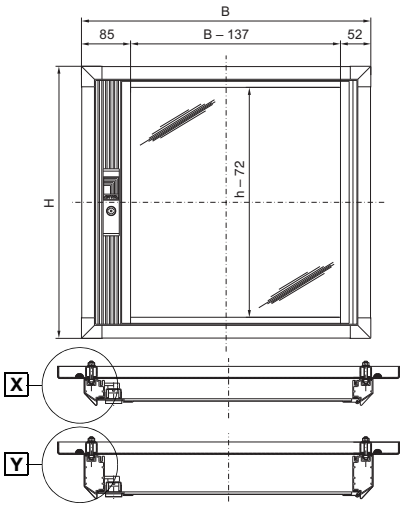
**30-er Profil**

| Passend für TS, SE mit Breite mm | Fensterabmessung außen mm | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | B | H | |
| 600 | 500 | 270 | **2735.500** |
| | | 370 | **2735.510** |
| | | 470 | **2735.520** |
| | | 570 | **2735.530** |
| | | 670 | **2735.540** |
| 800 | 700 | 270 | **2735.560** |
| | | 370 | **2735.570** |
| | | 470 | **2735.580** |
| | | 570 | **2735.590** |
| | | 670 | **2735.250** |

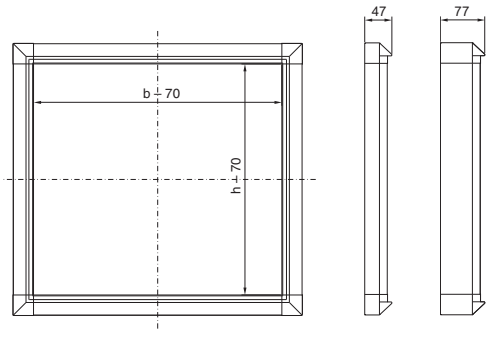
**60-er Profil**

| Passend für TS, SE mit Breite mm | Fensterabmessung außen mm | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | B | H | |
| 600 | 500 | 370 | **2736.510** |
| | | 470 | **2736.520** |
| | | 570 | **2736.530** |
| | | 670 | **2736.540** |
| 800 | 700 | 670 | **2736.500** |

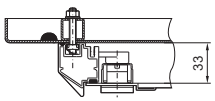
Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680 und gegen Verschluss-System Ergoform-S (außer H = 270 mm), siehe Seite 678



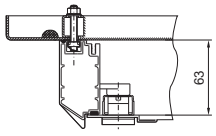

Sichtfläche (B -137) um 16,5 mm zur Scharnierseite versetzt




Ansicht X für Profilhöhe 30




Ansicht Y für Profilhöhe 60



## Sichtfenster

Für Anbau an
- AE anstelle Tür
- Flächen

Max. Einbautiefe: (Tiefe -4 mm)
Sichtbare Fläche:
(Breite -60 mm) x (Höhe -60 mm)

**Material:**
– Rahmen: Aluminium, natur eloxiert
– Glasscheibe: Acrylglas

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

**Lieferumfang:**
– Inkl. Kunststoff-Handgriff mit Sicherheits-Einsatz Nr. 3524 E

**Tiefe = 34 mm**

| Einsetzbar als Türvariante bei | Breite mm | Höhe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1050.500, 1350.500 1007.600 | 497 | 497 | **2733.000** |
| – | 597 | 197 | **2734.000** |
| 1039.500, 1339.500 1009.600, 7641.000 | 597 | 377 | **2730.000** |
| 1010.600, 1054.500 1060.500, 1360.500 7643.000 | 597 | 597 | **2731.000** |
| 1012.600, 1076.500 1376.500, 7645.000 | 597 | 757 | **2732.000** |

**Tiefe = 60 mm**

| Einsetzbar als Türvariante bei | Breite mm | Höhe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1050.500, 1350.500 1007.600 | 497 | 497 | **2763.000** |
| 1039.500, 1339.500 1009.600, 7641.000 | 597 | 377 | **2760.000** |
| 1010.600, 1054.500 1060.500, 1360.500 7643.000 | 597 | 597 | **2761.000** |
| 1012.600, 1076.500 1376.500, 7645.000 | 597 | 757 | **2762.000** |





## Klappbare FT-Arretierung

Zum Anbau an Flächen. Durch eine Gasdruckfeder bleibt das Sichtfenster sicher offen (oben oder seitlich). Bei geschlossenem Sichtfenster verschwindet die Gasdruckfeder im Rahmenprofil.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **2772.000** |



## Acrylglashaube

Mit Sicherheitsverschluss, Schließung Nr. 3524 E.

**Material:**
– Rahmen:
Aluminium-Strangpressprofile mit Druckguss-Eckstücken
– Glasscheibe: Acrylglas, rauchfarben

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

**Acrylglashauben, 482,6 mm (19˝)**

| HE | Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 320 | 158 | 47,5 | **2780.000** |
| 3 | 534 | 158 | 47,5 | **2781.000** |
| 6 | 534 | 291,5 | 47,5 | **2782.000** |
| 9 | 534 | 425 | 47,5 | **2796.000** |

Max. Einbautiefe: 43 mm
Sichtbare Fläche:
(Breite -40 mm) x (Höhe -20,5 mm)

**Metrische Acrylglashauben**

| Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 200 | 47,5 | **2784.000** |
| 400 | 400 | 47,5 | **2785.000** |
| 500 | 200 | 47,5 | **2786.000** |
| 500 | 400 | 47,5 | **2787.000** |
| 600 | 200 | 47,5 | **2788.000** |
| 600 | 400 | 47,5 | **2789.000** |

Max. Einbautiefe: 43 mm
Sichtbare Fläche:
(Breite -40 mm) x (Höhe -20,5 mm)



## Sichtfenster/Bedientableaus





### Sichtfenster

**Edelstahl**
Serienmäßig ausgestattet mit innenliegenden 130°-Scharnieren und umlaufender Dichtung.
Der Doppelbart-Verschluss-Einsatz ist austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A sowie Ergoform-S-Griff 2452.000.

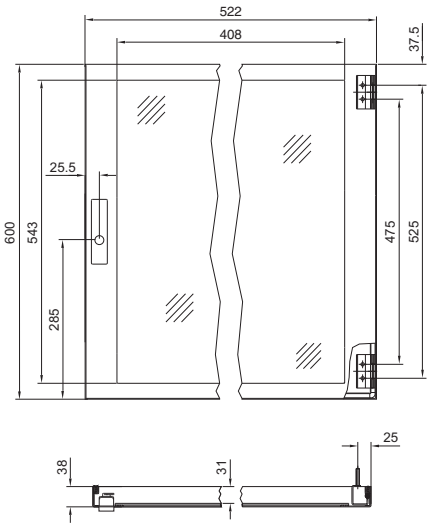
**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
– Einscheiben-Sicherheitsglas

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 522 | 600 | 38 | **2793.560** |

**Zubehör:**
– Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680
– Ergoform-S-Griff 2452.000, siehe Seite 678






### Monitorrahmen

**für Türbreite 600 und 800 mm**
Zur Verkleidung eines Türausbruchs für alle gängigen Monitore bis 482,6 mm (19").

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

**Lieferumfang:**
– Inkl. Sicherheitsglasscheibe

| Abmessungen | Breite mm | Höhe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Außenabmessung | 470 | 430 | **2305.000** |
| Sichtfläche | 375 | 325 | |
| Benötigter Ausbruch | 415 | 375 | |



### Beschriftungsleisten

Zur individuellen Gestaltung der Feldbezeichnungen auf der Tür, inkl. Klarsicht-Schutzfolie und Befestigungsmaterial.

Für Textstreifen:
Breite: Schrankbreite -150 mm
Höhe: 29 mm
Stärke: 0,75 mm

**Farbe:**
– RAL 7033

| Für Schrankbreite mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 600 | **2403.000** |
| 800 | **2404.000** |

## Bedientableau

Für Anbau an
- AE anstelle Tür
- Flächen

Rahmenkonstruktion mit innenliegenden Eckverbindern, 3 mm Aluminiumplatte, von innen befestigt und gegen den Rahmen abgedichtet.

**Material:**
– Aluminium, natur eloxiert

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

**Lieferumfang:**
– Aluminium-Rahmen
– Tableauplatte
– Scharniere
– Haltestücke

| Einsetzbar als Türvariante für AE | Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1001.600<br>1002.500<br>1002.600<br>1032.500<br>1035.500 | 197 | 297 | 34 | **2740.000**[1)] |
| 1004.600<br>1011.600<br>1030.500<br>1031.500 | 377 | 297 | 34 | **2741.000** |
| 1006.500<br>1006.600<br>1380.500 | 377 | 377 | 34 | **2742.000** |
| 1008.600<br>1038.500<br>1338.500 | 377 | 597 | 34 | **2743.000** |
| 1007.600<br>1013.600<br>1050.500<br>1350.500 | 497 | 497 | 34 | **2745.000** |
| 1009.600<br>1039.500<br>1339.500 | 597 | 377 | 34 | **2744.000** |
| 1010.500<br>1010.600<br>1060.500<br>1360.500 | 597 | 597 | 34 | **2746.000** |

[1)] Bei AE nur auf der Rückwand verwendbar

Bestückbare Fläche:
(Breite -70 mm) x (Höhe -70 mm)

Abmessungen Aluminiumplatte:
(Breite -54 mm) x (Höhe -54 mm)

**Zubehör:**

– Vorreiberverschluss 2749.000, siehe Seite 669





## Vorreiberverschluss

Nachträglich bei Bedientableaus in die Bedienfläche oder Gehäusewand einsetzbar.
Serienmäßiger Doppelbart-Einsatz austauschbar gegen Verschluss-Einsätze, Ausführung C und Kunststoff-Handgriff, Ausführung C.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2749.000** |

**Zubehör:**

– Verschluss-Einsätze, Ausführung C, siehe Seite 680
– Kunststoff-Handgriff, Ausführung C, siehe Seite 679



## Sichtfenster

**für Bedientableau**
Zum Schutz von Anzeige- und Bedienelementen.
Mit einer Aufbauhöhe von max. 35 mm.

**Material:**
– Rahmen: Aluminium, natur eloxiert
Glasscheibe: Acrylglas, rauchfarben

**Lieferumfang:**
– Inkl. Sicherheits-Einsatz Nr. 3524 E

| Für Bedientableau | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2741.000 | **2791.000** |
| 2742.000 | **2792.000** |



## Zuordnung Verschluss-Systeme

## Kompakt-Schaltschränke, Stahlblech

| | | Gehäuse-Baureihe | | | | | | | | | Verschluss-Einsätze für Griffsysteme | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | EB | BG | AE, Wandgehäuse AE | | CM | KS | | EL 3-teilig | | Profilhalbzylinder | | Verschluss-Einsätze | | |
| Bedingung | | – | mit Vorreiber | mit Vorreiber | mit 3-Punkt-Verschluss | – | mit Vorreiber | mit 3-Punkt-Verschluss | 3 – 15 HE | 18 – 21 HE | Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze | DIN 18 252 | Ausführung A | Ausführung F | Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze |
| | ab Seite | 46 | 48 | 58 | 60 | 62 | 64 | 65 | 137 | 137 | 675 | 675 | 680 | 680 | 675 |
| **Griffsysteme für Gehäuse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Komfortgriff** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Für Verschluss-Einsätze | 674 | – | – | – | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – | ■ | ■ |
| Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze | 674 | – | – | – | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – | ■ | ■ |
| Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 | 674 | – | – | – | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | – |
| Für Profilhalbzylinder | 674 | – | – | – | – | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – | – |
| Vorbereitet für Verschluss-System ASSA | 674 | – | – | – | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | – |
| **Mini-Komfortgriff (ab AE-Gehäusehöhe 380 mm, ab AE-Gehäusebreite 300 mm)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Für Verschluss-Einsätze | 677 | – | – | ■ | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | ■ | ■ |
| Für Profilhalbzylinder | 677 | – | – | ■ | – | – | – | – | ■ | – | ■ | ■ | – | – | – |
| **Ergoform-S-Griff** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standard | 678 | – | – | – | ■ | – | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – |
| Spezial mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 | 678 | – | – | – | ■ | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Spezial vorbereitet für Verschluss-System ASSA | 678 | – | – | – | ■ | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Standard für Kunststoff-Schaltschränke KS | 678 | – | – | – | – | – | – | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – |
| **Klapphebelgriff** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Für Verschluss-Einsätze | 675 | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | ■ | ■ | – | ■ | – |
| Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze | 675 | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | ■ | ■ | – | ■ | – |
| Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 | 675 | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| **Profilhalbzylinder-Verschluss** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Für AE | 681 | – | – | ■ | – | – | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – |
| **Kunststoff-Handgriffe** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausführung B | 679 | ■ | ■ | ■ | – | – | – | – | – | – | | | | | |
| Ausführung E | 679 | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – | | | | | |
| **Knebelgriffe** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausführung B | 679 | ■ | ■ | ■ | – | – | – | – | – | – | | | | | |
| **Verschluss-Einsätze für Gehäuse** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Verschluss-Einsätze** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausführung A | 680 | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | – | – | – | | | | | |
| Ausführung E | 680 | – | – | – | – | – | ■ | ■ | – | – | | | | | |
| Ausführung F | 680 | – | – | – | – | ■ | – | – | ■ | ■ | | | | | |
| **Sicherheitszylinder-Einsätze** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausführung B | 681 | ■ | ■ | ■ | – | – | – | – | – | – | | | | | |

## Zuordnung Verschluss-Systeme

# Großschränke, Stahlblech

| Bedingung | | Gehäuse-Baureihe | | | | Verschluss-Einsätze für Griffsysteme | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PC-Schrank | | Profilhalbzylinder | | Verschluss-Einsätze | | |
| | | TS, TS IT, SE | TE | Tür | Für Tastatur-Schublade bzw. Klapplade | Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze | DIN 18 252 | Ausführung A | Ausführung F | Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze |
| | ab Seite | 74 | 128 | 156 | 156 | 675 | 675 | 680 | 680 | 675 |
| **Griffsysteme für Gehäuse** | | | | | | | | | | |
| **Komfortgriff** | | | | | | | | | | |
| Für Verschluss-Einsätze | 674 | ■ | – | ■ [2] | – | – | – | – | ■ | ■ |
| Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze | 674 | ■ | – | ■ [2] | – | – | – | – | ■ | ■ |
| Für Profilhalbzylinder | 674 | ■ | – | ■ [2] | – | ■ | ■ | – | – | – |
| Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 | 674 | ■ | – | ■ [2] | – | – | – | – | – | – |
| Vorbereitet für Verschluss-System ASSA | 674 | ■ | – | ■ [2] | – | – | – | – | – | – |
| Mit Zahlencode | 674 | ■ | – | ■ [1] | – | ■ | ■ | – | – | – |
| **Ergoform-S-Griff** | | | | | | | | | | |
| Standard | 678 | – | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – |
| Spezial mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 | 678 | – | ■ | – | – | – | – | – | – | – |
| Spezial, vorbereitet für Verschluss-System ASSA | 678 | – | ■ | – | – | – | – | – | – | – |
| **Verschluss-Einsätze für Gehäuse** | | | | | | | | | | |
| **Verschluss-Einsätze** | | | | | | | | | | |
| Ausführung A | 680 | – | ■ | – | ■ | | | | | |
| Ausführung F | 680 | ■ | – | ■ | – | | | | | |

[1] Verwendbar nur bei Rücktür
[2] Nur in Verbindung mit dem Griffadapter für Komfortgriff 8611.300, siehe Seite 659



## Zuordnung Verschluss-Systeme

## Pult-Systeme und Industrial Workstation, Stahlblech

| Bedingung | | Gehäuse-Baureihe: TopPult TP: Mittel- und Oberteil | TopPult TP: Unterteil | Standpult TP: Pult-Deckel | Standpult TP: Pult-Tür | Universalpult TP | IW | IW Gehäuse für Tower-PC | Verschluss-Einsätze für Griffsysteme: Profilhalbzylinder: Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze | Profilhalbzylinder: DIN 18 252 | Verschluss-Einsätze: Ausführung A | Verschluss-Einsätze: Ausführung F | Verschluss-Einsätze: Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ab Seite | 149 | 149 | 153 | 153 | 154 | 159 | 158 | 675 | 675 | 680 | 680 | 675 |
| **Griffsysteme für Gehäuse** | | | | | | | | | | | | | |
| **Komfortgriff** | | | | | | | | | | | | | |
| Für Verschluss-Einsätze | 674 | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | ■ | ■ |
| Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze | 674 | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | ■ | ■ |
| Für Profilhalbzylinder | 674 | – | – | – | – | – | ■ | – | ■ | ■ | – | – | – |
| Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 | 674 | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | – | – |
| Vorbereitet für Verschluss-System ASSA | 674 | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | – | – |
| Mit Zahlencode | 674 | – | – | – | – | – | ■ | – | ■ | ■ | – | – | – |
| **Ergoform-S-Griff** | | | | | | | | | | | | | |
| Standard | 678 | – | ■ | – | ■ | ■ | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – |
| Spezial mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 | 678 | – | ■ | – | ■ | ■ | – | – | – | – | – | – | – |
| Spezial, vorbereitet für Verschluss-System ASSA | 678 | – | ■ | – | ■ | ■ | – | – | – | – | – | – | – |
| **Knebelgriffe** | | | | | | | | | | | | | |
| Ausführung B | 679 | ■ | – | ■ | – | – | – | – | | | | | |
| **Verschluss-Einsätze für Gehäuse** | | | | | | | | | | | | | |
| **Verschluss-Einsätze** | | | | | | | | | | | | | |
| Ausführung A | 680 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | – | | | | | |
| Ausführung D | 680 | – | – | – | – | – | – | ■ | | | | | |
| Ausführung F | 680 | – | – | – | – | – | ■ | – | | | | | |
| **Sicherheitszylinder-Einsätze** | | | | | | | | | | | | | |
| Ausführung B | 681 | – | – | – | – | – | ■ | – | | | | | |




## Gehäuse und Schränke, Edelstahl

| Bedingung | | Gehäuse-Baureihe: AE: mit Vorreiber | AE: mit 3-Punkt-Verschluss | Standpult: Pult-Deckel | Standpult: Pult-Tür | TS, SE | Verschluss-Einsätze für Griffsysteme: Profilhalbzylinder: Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze | Profilhalbzylinder: DIN 18 252 | Verschluss-Einsätze: Ausführung A | Verschluss-Einsätze: Ausführung F | Verschluss-Einsätze: Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Seite | 219/220 | 221 | 226 | 226 | 222/224 | 675 | 675 | 680 | 680 | 675 |
| **Griffsysteme für Gehäuse** | | | | | | | | | | | |
| **Komfortgriff** | | | | | | | | | | | |
| Für Verschluss-Einsätze | 674 | – | – | – | – | ■ | – | – | – | ■ | ■ |
| Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze | 674 | – | – | – | – | ■ | – | – | – | ■ | ■ |
| Für Profilhalbzylinder | 674 | – | – | – | – | ■ | ■ | ■ | – | – | – |
| Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 | 674 | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | – |
| Vorbereitet für Verschluss-System ASSA | 674 | – | – | – | – | ■ | – | – | – | – | – |
| **Ergoform-S-Griff** | | | | | | | | | | | |
| Standard | 678 | – | ■ | – | ■ | – | ■ | ■ | ■ | – | – |
| Spezial mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1 | 678 | – | ■ | – | ■ | – | – | – | – | – | – |
| Spezial, vorbereitet für Verschluss-System ASSA | 678 | – | ■ | – | ■ | – | – | – | – | – | – |
| **Kunststoff-Handgriffe** | | | | | | | | | | | |
| Ausführung C | 679 | ■ [1] | – | ■ | – | – | – | – | – | – | – |
| **Knebelgriffe** | | | | | | | | | | | |
| Ausführung C | 679 | ■ [1] | – | ■ | – | – | – | – | – | – | – |
| **Profilhalbzylinder-Verschluss** | | | | | | | | | | | |
| für AE | 681 | ■ [2] | – | – | – | – | – | ■ | – | – | – |
| **Verschluss-Einsätze für Gehäuse** | | | | | | | | | | | |
| **Verschluss-Einsätze** | | | | | | | | | | | |
| Ausführung A | 680 | – | ■ | – | – | – | | | | | |
| Ausführung C | 680 | ■ | – | ■ | – | – | | | | | |
| Ausführung F | 680 | – | – | – | – | ■ | | | | | |
| **Sicherheitszylinder-Einsätze** | | | | | | | | | | | |
| Ausführung C | 681 | ■ | – | ■ | – | – | | | | | |

[1] Nicht bei 1018.600
[2] Nicht bei Gehäusen aus Edelstahl 1.4401 (AISI 316L) und Verwendung von Vorreiberverschluss 2304.000



## Verschluss-System



### Komfortgriff

**für TS, TS IT, SE, PC, IW**
Da der Griff durch die Klapptechnik keinen Schwenkbereich beansprucht, kann die Türfläche optimal für Einbauten genutzt werden.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Griffadapter 8611.300, siehe Seite 659, für die Montage an Sichttür TS, Tür unten PC, Designtür IW

| |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| | Für Verschluss-Einsätze | Für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze | Mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1[1] | Für Profilhalbzylinder | Vorbereitet für Verschluss-System ASSA |
| | Best.-Nr. | | | | |
| RAL 7035 | **8611.020** | **8611.290** | **8611.045** | **8611.070** | **8611.280** |
| RAL 9005 | **8611.350** | **–** | **–** | **8611.360** | **–** |
| Matt Chrom | **8611.330** | **–** | **–** | **8611.340** | **–** |
| **Verschluss-Einsätze, Ausführung F** | | | | | |
| 7 mm Vierkant | 8611.100 | 8611.100 | – | – | – |
| 8 mm Vierkant | 8611.110 | 8611.110 | – | – | – |
| 7 mm Dreikant | 8611.120 | 8611.120 | – | – | – |
| 8 mm Dreikant | 8611.130 | 8611.130 | – | – | – |
| Schraubendreher | 8611.140 | 8611.140 | – | – | – |
| Daimler-Einsatz | 8611.150 | 8611.150 | – | – | – |
| 3 mm Doppelbart | 8611.160 | 8611.160 | – | – | – |
| Fiat | 8611.170 | 8611.170 | – | – | – |
| 6,5 mm Dreikant (CNOMO) | 8611.220 | 8611.220 | – | – | – |
| **Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze** | | | | | |
| Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E[2] | 8611.180 | 8611.180 | – | 2467.000 | – |
| Druckknopf-Einsatz | 8611.190 | 8611.190 | – | 2468.000 | – |
| Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz[2] | 8611.200[3] | 8611.200[3] | – | 2469.000[4] | – |
| **Profilhalbzylinder** | | | | | |
| nach DIN 18 252[5] | – | – | – | 9785.040 | – |
| | – | – | – | 9785.042[6] | – |

[1] Nur für Anwendung im Bereich VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, Lieferung ohne Schlüssel
[2] mit 2 Schlüsseln
[3] Schließung Nr. 12321, andere Schließung nicht möglich
[4] Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich
[5] mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz
[6] VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend





### Komfortgriff

**mit Zahlencode**
**für TS, TS IT, SE**
Flexible Zugangsmöglichkeit durch
- individuellen 3-fach Zahlencode ohne Schlüssel oder
- über Master-Key-Funktion durch zusätzlichen Einsatz von Profilhalbzylinder 40 bzw. 45 mm nach DIN 18 252 unabhängig vom Zahlencode

| Farbe | Best.-Nr. |
|---|---|
| RAL 7035 | **7200.800** |
| RAL 9005 | **7200.801** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Griffadapter 8611.300, siehe Seite 659, für die Montage an Sichttür TS, Aluminium-Stahlblechtür belüftet, Tür unten PC, Designtür IW

**Zubehör:**

– Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze, siehe Seite 675
– Profilhalbzylinder, siehe Seite 675

## Verschluss-Einsätze

**für Einbau in Komfortgriff, Mini-Komfortgriff, Ergoform-S Standard, Klapphebelgriff**



| Einbau in |  |  |  |
|---|---|---|---|
| | Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze | | Profilhalbzylinder |
| | Komfortgriff[6], Mini-Komfortgriff[6] | Komfortgriff[7], Mini-Komfortgriff[7], Ergoform-S Standard, Klapphebelgriff für CM | Komfortgriff, Mini-Komfortgriff, Ergoform-S Standard, Klapphebelgriff für CM |
| | **Best.-Nr.** | | |
| Sicherheits-Einsatz Schließung Nr. 3524 E[1] | **8611.180** | **2467.000** | **–** |
| Druckknopf-Einsatz | **8611.190** | **2468.000** | **–** |
| Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz[1] | **8611.200[2]** | **2469.000[3]** | **–** |
| nach DIN 18 252[4] | **–** | **–** | **9785.040** |
| | **–** | **–** | **9785.042[5]** |

[1] mit 2 Schlüsseln
[2] Schließung Nr. 12321, andere Schließung nicht möglich
[3] Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich
[4] mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz
[5] VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend
[6] für Verschluss-Einsätze
[7] für Profilhalbzylinder

## Klapphebelgriff

**für CM**

Da der Griff durch die Klapptechnik keinen Schwenkbereich beansprucht, kann die Türfläche optimal für Einbauten genutzt werden.

**Abmessung:**
- Länge: 242 mm (bei eingeschobener Blende)
- Breite: 50 mm
- Tiefe: 17,5 mm

**Farbe:**
- Gehäuse: ähnlich RAL 9005
- Griff: ähnlich RAL 9006



| |  |  |  |
|---|---|---|---|
| | für Verschluss-Einsätze | für Vorhängeschloss und Verschluss-Einsätze | mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1[1] |
| | **Best.-Nr.** | | |
| | **5001.060** | **5001.062** | **5001.061** |
| **Verschluss-Einsätze, Ausführung F** | | | |
| 7 mm Vierkant | 8611.100 | 8611.100 | – |
| 8 mm Vierkant | 8611.110 | 8611.110 | – |
| 7 mm Dreikant | 8611.120 | 8611.120 | – |
| 8 mm Dreikant | 8611.130 | 8611.130 | – |
| Schraubendreher | 8611.140 | 8611.140 | – |
| Daimler-Einsatz | 8611.150 | 8611.150 | – |
| 3 mm Doppelbart | 8611.160 | 8611.160 | – |
| Fiat | 8611.170 | 8611.170 | – |
| 6,5 mm Dreikant (CNOMO) | 8611.220 | 8611.220 | – |
| **Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze** | | | |
| Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E[2] | 2467.000 | 2467.000 | – |
| Druckknopf-Einsatz | 2468.000 | 2468.000 | – |
| Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz[2] | 2469.000[3] | 2469.000[3] | – |
| **Profilhalbzylinder** | | | |
| nach DIN 18 252[4] | 9785.040 | 9785.040 | – |
| | 9785.042[5] | 9785.042[5] | – |

[1] Nur für Anwendung im Bereich VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, Lieferung ohne Schlüssel
[2] mit 2 Schlüsseln
[3] Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich
[4] mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz
[5] VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend

## Verschluss-System





### Nebentürverriegelung

**für TS**

Zur optimalen Bedienung der Nebentür von außen, wenn der Handgriff auf der Innenseite durch Schwenkrahmen oder 19″-Einbauten schwer zugänglich ist. Der nachträgliche Umbau der Nebentür ist mit der beiliegenden Bohrschablone problemlos möglich. Der Handgriff auf der Innenseite entfällt.

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **8611.370** |

**Zubehör:**

– Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680





### Verschlussstangen-Sperre nach CNOMO[1)]

**passend für alle Verschlussstangen von TS Türen und Sichttüren mit Standard-Verschluss oder Komfortgriff**

Die Sperre verhindert, dass sich die Verschlussstangen bei geöffneter Tür bewegen lassen. Zur Montage am Bolzen der Stangenführung.

[1)] CNOMO ist eine Vorschrift der französischen Automobilindustrie, aus Sicherheitsgründen darf der Griff bei geöffneter Tür nicht geschlossen werden können

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **8611.210** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– für CNOMO[1)]
Verschluss-Einsätze, Ausführung F, 6,5 mm
Dreikanteinsatz 8611.220, siehe Seite 680





### Federscheibe

Bei Demontage der TS Verschlussstangen sind die Federscheiben nicht wiederverwendbar.

**Material:**
– Federstahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Federscheibe | 100 St. | **8800.070** |

## Mini-Komfortgriff

**für AE mit Vorreiber, EL 3-teilig**
Vorbereitet für den Einbau von Verschluss-Einsätzen oder für den Einbau von handelsüblichen Profilhalbzylindern 40 bzw. 45 mm sowie Sicherheits- und Druckknopf-Einsätzen.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Farbe:**
– RAL 7035



| |  | |  | |
|---|---|---|---|---|
| | für Verschluss-Einsätze | | für Profilhalbzylinder | |
| | **Best.-Nr.** | | | |
| Für Gehäusesystem | EL | AE | EL | AE |
| | **7705.110** | **2537.010** | **7705.120** | **2537.000** |
| **Verschluss-Einsätze, Ausführung F** | | | | |
| 7 mm Vierkant | 8611.100 | 8611.100 | – | – |
| 8 mm Vierkant | 8611.110 | 8611.110 | – | – |
| 7 mm Dreikant | 8611.120 | 8611.120 | – | – |
| 8 mm Dreikant | 8611.130 | 8611.130 | – | – |
| Schraubendreher | 8611.140 | 8611.140 | – | – |
| Daimler-Einsatz | 8611.150 | 8611.150 | – | – |
| 3 mm Doppelbart | 8611.160 | 8611.160 | – | – |
| Fiat | 8611.170 | 8611.170 | – | – |
| 6,5 mm Dreikant (CNOMO) | 8611.220 | 8611.220 | – | – |
| **Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze** | | | | |
| Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E[1)] | 8611.180 | 8611.180 | 2467.000 | 2467.000 |
| Druckknopf-Einsatz | 8611.190 | 8611.190 | 2468.000 | 2468.000 |
| Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz[1)] | 8611.200[2)] | 8611.200[2)] | 2469.000[3)] | 2469.000[3)] |
| **Profilhalbzylinder** | | | | |
| nach DIN 18 252[4)] | – | – | 9785.040 | 9785.040 |
| | – | – | 9785.042[5)] | 9785.042[5)] |

[1)] mit 2 Schlüsseln
[2)] Schließung Nr. 12321, andere Schließung nicht möglich
[3)] Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich
[4)] mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz
[5)] VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend

## Mini-Komfortgriff

**für AE mit Vorreiber inklusive VW E1 Schließung**
Zum nachträglichen Anbau an AE-Gehäusen mit Vorreiberverschlüssen.

**Einbaumöglichkeiten:**
– Griffmontage vertikal ab Gehäusehöhe 380 mm
– Griffmontage horizontal ab Gehäusebreite 300 mm
– Ab einer Gehäusehöhe von 500 mm ist der Mini-Komfortgriff am unterem Verschlusspunkt nur horizontal montierbar
– Ab einer Gehäusehöhe von 600 mm kann der Mini-Komfortgriff am unterem Verschlusspunkt um 180° gedreht in die Vertikale montiert werden

| Für Schrankbreite mm | Für Schrankhöhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| ≥ 300 | ≥ 380 | 1 St. | **2537.045** |

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Nur für Anwendung im Bereich VW, Audi, SEAT, SkodaAuto
– Lieferung ohne Schlüssel



## Verschluss-System



### Verschluss-System Ergoform-S

Der entriegelte Griff klappt nach vorne auf und wird zum Öffnen des Verschlusses geschwenkt.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

| |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| | Standard | Standard für Kunststoff-Schaltschränke KS | Spezial mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1[1] | Spezial vorbereitet für Verschluss-System ASSA |
| | **Best.-Nr.** | | | |
| RAL 7035 mit braunem Griff | **–** | **–** | **2456.500** | **–** |
| Braun | **–** | **–** | **–** | **2453.000** |
| Matt vernickelt | **2452.000** | **–** | **–** | **–** |
| RAL 7035 | **2435.000** | **1490.010** | **–** | **–** |
| RAL 7035 mit braunem Griff und Lasche | **2455.010** | **–** | **–** | **–** |
| **Verschluss-Einsätze, Ausführung A** | | | | |
| 7 mm Vierkant | 2460.000 | 2460.000 | – | – |
| 8 mm Vierkant | 2461.000 | 2461.000 | – | – |
| 7 mm Dreikant | 2462.000 | 2462.000 | – | – |
| 8 mm Dreikant | 2463.000 | 2463.000 | – | – |
| Schraubendreher | 2464.000 | 2464.000 | – | – |
| Daimler-Einsatz | 2465.000 | 2465.000 | – | – |
| 3 mm Doppelbart | 2466.000 | 2466.000 | – | – |
| Fiat | 2307.000 | 2307.000 | – | – |
| 6,5 mm Dreikant (CNOMO) | 2460.650 | 2460.650 | – | – |
| **Sicherheits- und Druckknopf-Einsätze** | | | | |
| Sicherheits-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E[2] | 2467.000 | 2467.000 | – | – |
| Druckknopf-Einsatz | 2468.000 | 2468.000 | – | – |
| Druckknopf- und Sicherheits-Einsatz[2] | 2469.000[3] | 2469.000[3] | – | – |
| **Profilhalbzylinder** | | | | |
| nach DIN 18 252[4] | 9785.040 | 9785.040 | – | – |
| | 9785.042[5] | 9785.042[5] | – | – |

[1] Nur für Anwendung im Bereich VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, Lieferung ohne Schlüssel
[2] mit 2 Schlüsseln
[3] Schließung Nr. 2123, andere Schließung nicht möglich
[4] mit 3 Schlüsseln je Verschluss-Einsatz
[5] VE = 2 Stück, Schließung innerhalb einer VE gleichschließend, unterschiedliche VEs nicht gleichschließend



### Ergoform-S Griff

**mit Zahlencode**
Flexible Zugangsmöglichkeit durch individuellen 3-fach Zahlencode ohne Schlüssel oder über Master-Key-Funktion durch zusätzlichen Einsatz von Profilhalbzylinder 40 bzw. 45 mm nach DIN 18 252 unabhängig vom Zahlencode.

| Farbe | Ausführung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| RAL 7035 | Ergoform-S Griff | 1 St. | **7200.810** |

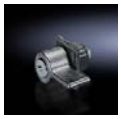
**Zubehör:**
– Profilhalbzylinder, siehe Seite 675
– Verschluss-Einsätze, siehe Seite 675

## Kunststoff-Handgriffe

mit oder ohne Sicherheitszylinder-Einsatz.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial und Dichtung



| Ausführung | B | | C | | E | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| | mit Sicherheits-zylinder-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E[1] | ohne Sicherheits-zylinder-Einsatz | mit Sicherheits-zylinder-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E[1] | ohne Sicherheits-zylinder-Einsatz | mit Sicherheits-zylinder-Einsatz, Schließung Nr. 3524 E[1] | ohne Sicherheits-zylinder-Einsatz |
| | **Best.-Nr.** | | | | | |
| RAL 9011 | **2576.000** | **2533.000** | **2485.000** | **2485.100** | **–** | **–** |
| RAL 8019 | **–** | **–** | **–** | **–** | **1484.000** | **1484.001** |

[1] mit 2 Schlüsseln

## Knebelgriffe

mit oder ohne Sicherheitszylinder-Einsatz.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Dichtung



| Ausführung | B | | C | |
|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | mit Sicherheits-zylinder-Einsatz[1] | ohne Sicherheits-zylinder-Einsatz | mit Sicherheits-zylinder-Einsatz[1] | ohne Sicherheits-zylinder-Einsatz |
| | **Best.-Nr.** | | | |
| | **2575.000[2]** | **2572.000** | **2535.000[2]** | **2536.000** |

[1] mit 2 Schlüsseln
[2] Schließung Nr. 3524 E

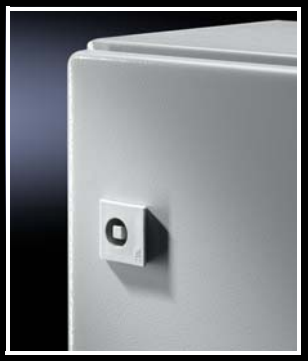
## Verschluss-System



## Vorreiberverschlüsse

| |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mit Doppelbart-Einsatz | mit Sicherheits-zylinder-Einsatz[3] | mit Doppelbart-Einsatz | mit Sicherheits-zylinder-Einsatz[3] | mit Sicherheits-Einsatz, Schließung E1[1] RAL 7035 | mit Doppelbart-Einsatz |
| Material: Gehäuse | Zink-Druckguss, vernickelt | | glasfaserverstärktes Polyamid | | | Komplett aus Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) |
| | **Best.-Nr.** | | | | | |
| | **2520.000** | **2530.000** | **2420.000** | **2430.000** | **2540.500** | **2304.000** |
| **Verschluss-Einsätze** | | | | | | |
| 7 mm Vierkant | 2523.000 | – | 2460.000 | – | – | – |
| 8 mm Vierkant | 2526.000 | – | 2461.000 | – | – | – |
| 7 mm Dreikant | 2527.000 | – | 2462.000 | – | – | – |
| 8 mm Dreikant | 2528.000 | – | 2463.000 | – | – | – |
| Schraubendreher | – | – | 2464.000 | – | – | – |
| Daimler-Einsatz | 2522.000 | – | 2465.000 | – | – | – |
| 3 mm Doppelbart | 2483.000 | – | 2466.000 | – | – | – |
| Fiat | – | – | 2307.000 | – | – | – |
| 6,5 mm Dreikant (CNOMO) | – | – | 2460.650 | – | – | – |
| **Sicherheitszylinder-Einsätze** | | | | | | |
| mit Schließung Nr. 3524 E[2] | – | – | 2571.000 | – | – | – |

[1] Nur für Anwendung im Bereich VW, Audi, SEAT, SkodaAuto, Lieferung ohne Schlüssel
[2] mit 2 Schlüsseln
[3] Schließung Nr. 3524 E



## Verschluss-Einsätze

| **Ausführung** | **A** | **C** | **D** | **E** | **F** |
|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| Material | Zink-Druckguss | Zink-Druckguss | Zink-Druckguss | Kunststoff | Zink-Druckguss |
| Länge | 27 mm | 41 mm | 47 mm | | |
| | **Best.-Nr.** | | | | |
| 7 mm Vierkant | **2460.000** | **2523.000** | **–** | **–** | **8611.100** |
| 8 mm Vierkant | **2461.000** | **2526.000** | **–** | **1488.000** | **8611.110** |
| 7 mm Dreikant | **2462.000** | **2527.000** | **–** | **–** | **8611.120** |
| 8 mm Dreikant | **2463.000** | **2528.000** | **–** | **1486.000** | **8611.130** |
| Schraubendreher | **2464.000** | **–** | **–** | **–** | **8611.140** |
| Daimler-Einsatz | **2465.000** | **2522.000** | **–** | **–** | **8611.150** |
| 3 mm Doppelbart | **2466.000** | **2483.000** | **2484.000** | **1492.000** | **8611.160** |
| Fiat | **2307.000** | **–** | **–** | **–** | **8611.170** |
| 6,5 mm Dreikant (CNOMO) | **2460.650** | **–** | **–** | **–** | **8611.220** |

## Sicherheitszylinder-Einsätze



| Ausführung | B | C |
|---|---|---|
| |  |  |
| | mit Schließung Nr. 3524 E[1)] | mit Schließung Nr. 3524 E[1)] |
| Material | Zink-Druckguss | Zink-Druckguss |
| | **Best.-Nr.** | |
| | **2571.000** | **2525.000** |

[1)] mit 2 Schlüsseln

## Profilhalbzylinder-Verschluss

**für Kompakt-Schaltschränke AE**
Zum nachträglichen Anbau an alle eintürigen Schränke mit Vorreiberverschluss.
Die Abdeckplatte wird durch Profilhalbzylinder 40 mm bzw. 45 mm Gesamtlänge (nach DIN 18 252) verriegelt. Zusätzliche Abdeckung schützt den Zylinder vor Verschmutzung. Die Schutzart des Schrankes wird nicht reduziert.
Lieferung ohne Profilhalbzylinder.

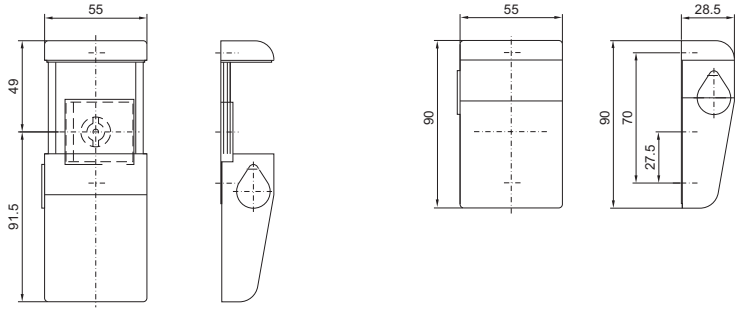
**Material:**
– Zink-Druckguss



| Ausführung | Best.-Nr. |
|---|---|
| RAL 7035 | **2534.100** |
| vernickelt (matt) | **2534.500** |

**Zubehör:**

– Profilhalbzylinder, siehe Seite 675




## Schlosskastenabdeckung

**für Vorhängeschlösser bzw. Mehrfachverriegelungen**
Zum nachträglichen Anbau an alle Kompakt-Schaltschränke AE aus Stahlblech und mit Vorreiberverschluss.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Oberfläche:**
– Vernickelt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2493.000** |



## Verschluss-System



### Mehrfachverriegelung

**für 6 Vorhängeschlösser**
Die ideale Lösung, wenn für Wartungs- und Reparaturarbeiten eine individuelle Zugangsberechtigung für mehrere Personen realisiert werden soll.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **2493.500** |



### Schlosskastenabdeckung

**plombierbar**
Für alle Schranktypen mit Rittal spezifischen Schlosskästen einsetzbar, wie z. B. AE und EB.

**Material:**
– Polyamid

**Farbe:**
– RAL 7035

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **2476.000** |



### Sicherheitsverriegelung

Für Türen, zum Schutz vor Berührung spannungsführender elektrischer Betriebsmittel bei eingeschaltetem Hauptschalter.

Funktion:
- Verriegelung der Tür bei eingeschaltetem Hauptschalter
- Netzfreigabe (Spannung) nur bei geschlossener Tür
- Überwachung des Verriegelungsmagneten durch zusätzlichen Schließkontakt

**Lieferumfang:**
– Verriegelung
– Betätiger
– Haltewinkel
– Befestigungsmaterial

| Anschlussspannung für Verriegelungsmagnet | Best.-Nr. |
|---|---|
| 230 V AC 11 VA | **2416.000** |
| 24 V DC 8 W | **2418.000** |
| 120 V AC 8 VA | **2419.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Bei doppeltürigen Schränken (für die überlappende Tür zur Meldung „Schaltschranktür geschlossen“): Türpositionsschalter 4127.010, siehe Seite 755



## Schaltschrank-Schlüssel

Für Verschluss-Einsätze. Gehäuse, Schrank und Schließsysteme werden standardmäßig mit passendem Schlüssel geliefert.

| |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| | **Best.-Nr.** | | | |
| | **–** | **–** | **2549.000** | **2549.500**[2)3)] |
| Doppelbart Nr. 5 | **2531.000** | **–** | ■ | ■ |
| Sicherheitsschließung Nr. 3524 E | **–** | **2532.000**[1)] | **–** | **–** |
| 7 mm Dreikant | **2545.000** | **–** | **–** | ■ |
| 8 mm Dreikant | **2546.000** | **–** | ■ | ■ |
| 7 mm Vierkant | **2547.000** | **–** | **–** | ■ |
| 8 mm Vierkant | **2548.000** | **–** | ■ | ■ |
| für HD-Verschlüsse | **2549.600** | **–** | **–** | **–** |
| für Daimler | **2521.000** | **–** | **–** | **–** |
| für Fiat | **2308.000** | **–** | **–** | **–** |

[1)] VE = 2 Stück
[2)] Mit Bit-Adapter und Wendebit für:
Innensechsrund Größe 25 und Kreuzschlitz (Ph 2)
[3)] Bit 2549.510 für Verschluss-Einsatz HD, siehe Seite 211

## Scharniere

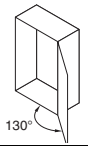
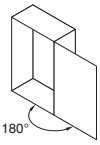


### Scharniere 130°/180°

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Die Schutzart des Schrankes kann sich reduzieren
– Türanschlag innerhalb einer Schrankreihe gleichbleibend

**Zusätzlich wird benötigt:**
– [1] Verschlussteile für Rahmen 8800.040, siehe Seite 660

| Schranktyp | Türvariante | Material | Farbe | VE |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **Best.-Nr.** | |
| TS 8, SE | Stahlblechtür | Zink-Druckguss | – | 4 St. | **8800.020**[1] | **–** |
| TS 8, SE | Stahlblechtür | Zink-Druckguss | RAL 7035 | 4 St. | **–** | **8800.190** |
| | | | RAL 9005 | | **–** | **8800.950** |
| | | | Matt vernickelt | | **–** | **8701.180** |
| TS 8, SE | Türen mit hohen dynamischen Belastungen, Türeinbauten bis 900 N | Feinguss/ Zink-Druckguss | RAL 7035 | 4 St. | **–** | **8800.710** |
| TS 8 Schrankreihen mit Komfortgriff/ TS IT | Stahlblechtür, Sichttür belüftet | Zink-Druckguss | RAL 7035 | 4 St. | **–** | **7824.520**[2] |
| | Aluminium-Sichttür, Aluminium-Sichttür belüftet | Zink-Druckguss | RAL 7035 | | | **7824.525**[2][3] |
| AE | Standardtür | Zink-Druckguss | – | 2 St. | **–** | **2449.000** |
| CM | Standardtür | Zink-Druckguss | RAL 9011/9006 | 3 St. | **–** | **5001.000** |

[2] nicht für vertikal geteilte Türen
[3] max. 140°



### Scharnierstift-Entferner

Zur sicheren und einfachen Entfernung von Scharnierstiften.

| Für Gehäuse | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| AE/CM | **2432.000** |



### Deckelscharnier

**für KL**
Das Deckelscharnier wird einfach an der Gehäuseschutzrinne und an der Deckelumkantung verschraubt.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Material | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| Zink-Druckguss | 6 St. | **1592.000** |
| Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | 2 St. | **1592.010** |



### Deckelhalterung

**für KL**
Die Deckelhalterung ist ohne Bohrung leicht zu montieren und ermöglicht ein Aufklappen der Deckel auch bei einem darunter angereihten Klemmenkasten.

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 6 St. | **1591.000** |

## Montagestege

Zum Befestigen von
- Kabelkanälen
- Kabelschlauch-Halter
- Berührungsschutz-Abdeckungen
- Türeinbauten
- Kabelabfangung und -fixierung

Lochung Ø 4,5 mm im DIN-Maßraster 25 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zubehör:**

– Blechschrauben und gewindeformende Schrauben M5, siehe Seite 737





**Für TS, SE, CM, TP**

| Für Türbreite mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 290 | 20 St. | **4594.000** |
| 500 | 390 | 20 St. | **4309.000** |
| 600 | 490 | 20 St. | **4596.000** |
| 800 | 690 | 20 St. | **4598.000** |
| 900 | 790 | 20 St. | **4579.000** |
| 1000 | 890 | 20 St. | **4599.000** |

**Für AE**

| Für Schränke AE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1018.600[2], 1019.500[2]<br>1050.500[1], 1057.500<br>1100.500, 1110.500<br>1114.500[1], 1130.500<br>1213.500[1], 1350.500[1] | 20 St. | **2325.000** |
| 1012.500[2], 1039.500<br>1054.500, 1058.500<br>1060.500, 1076.500<br>1090.500, 1260.500[1]<br>1339.500, 1360.500<br>1376.500 | 20 St. | **2326.000** |
| 1014.500[2], 1073.500<br>1077.500 | 20 St. | **2327.000** |
| 1016.500[2], 1017.500[2]<br>1055.500, 1180.500<br>1280.500[1] | 20 St. | **2328.000** |

[1] Für diese AE-Typen Montagestege an der Vorprägung ablängen
[2] Nur in Verbindung mit Montage-Lochleiste (siehe Seite 686)

## Distanzbolzen

Das universelle Befestigungselement für alle Fälle, bei denen ein Abstand zur Befestigungsebene benötigt wird. Mit selbstformendem Gewinde für Durchmesser 4,5 mm. Auf der Rückseite können mit Blechschrauben 5,5 x 13 mm folgende Elemente befestigt werden:
- Hut-/Tragprofilschienen
- Berührungsschutzabdeckungen
- Hauptschalterblenden
- Kabelabfangschienen

etc.

**Material:**
– Sechskantstahl (SW8)

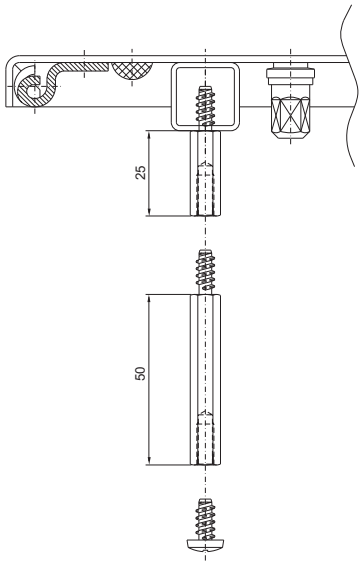
**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Zubehör:**

– Blechschrauben 5,5 x 13 mm, siehe Seite 737

| Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 25 | 12 St. | **2311.225** |
| 50 | 12 St. | **2311.250** |





## Tür, innen



### Montage-Lochleiste

**für AE-Edelstahl**
Zum vertikalen Anbau an den Gewindebolzen der Tür, zum Befestigen von
- Montagestegen für AE, siehe Seite 685
- Türarretierung 2519.000, siehe Seite 688

Lochung Ø 3,7 mm im DIN-Maßraster 25 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– VE = 20 St., inkl. Muttern und Fächerscheiben

| Passend für AE | Länge mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1012.600, 1014.600 | 698 | **2310.076** |
| 1016.600, 1018.600 | 938 | **2310.100** |
| 1017.600, 1019.500, 1019.600 | 1138 | **2310.120** |

**Zubehör:**
– Blechschrauben, siehe Seite 737



### Ablagepult

Für Programmier-Geräte etc. vorbereitet zur Montage am Türrohrrahmen von TS, SE, CM, PC oder an genügend großen Flächen.
Im Servicefall schnell ausgeklappt mit einem Maximum an Aufstellfläche, nach Gebrauch Platz sparend zwischen den Türrohrrahmen versenkt.

**Belastbarkeit:**
– max. 30 kg

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

| Aufstellfläche | | Für Türbreite mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 413 | 400 | 600 | **4638.600** |
| 613 | 400 | 800 | **4638.800** |





### Schaltplanpult

Zur Ablage von Schaltplänen bei Fehlersuche und Wartungsarbeiten. Die Schaltplanpulte lassen sich entsprechend der Türbreite anreihen. Montage erfolgt am Türrohrrahmen.

**Material:**
– Ablagepult: Polypropylen
– Befestigungswinkel: Zink-Druckguss

**Farbe:**
– Ähnlich RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Schaltplanpult (Breite 210 mm)
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schränke | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| TS, SE, CM, TP, PC | 1 St. | **4120.000** |

| Für Türbreite mm | Notwendige/mögliche Anzahl Schaltplanpulte | |
|---|---|---|
| | min. | max. |
| 400 | 1 | 1 |
| 500 | 1 | 1 |
| 600 | 2 | 2 |
| 800 | 2 | 3 |
| 1000 | 3 | 3 |



### CD-/DVD-Box

mit Doppelklebeband auf allen ebenen, sauberen Flächen zu befestigen.

**Fassungsvermögen:**
– Max. 10 CDs/DVDs

**Material:**
– Polyamid

**Farbe:**
– RAL 7033

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2446.000** |

## Schaltplantaschen aus Kunststoff

**für AE**

Einbaumöglichkeiten siehe Tabelle

- B = beidseitig an Türlochleiste verschraubt
- E = einseitig verschraubt, andere Seite verklebt oder komplett verklebt

**Lieferumfang:**

– 2 Halter mit Doppelklebeband
– Acrylglas-Scheibe
– Befestigungsmaterial

**Hinweis:**

– Die Acrylglas-Scheibe kann auf jedes gewünschte Maß für kleinere Türen gekürzt werden







| **Best.-Nr.** | | **2514.500** | **2514.600** | **2514.800** |
|---|---|---|---|---|
| Nutzbare Breite mm | | 340 | 415 | 615 |
| Nutzbare Tiefe mm | | 18 | 18 | 18 |
| Höhe Acrylglas-Scheibe mm | | 167 | 167 | 167 |
| **Einbaumöglichkeiten** | | | | |
| Für Best.-Nr. AE | Breite mm | | | |
| 1050.500 | 500 | B | – | – |
| 1054.500 | 600 | E | E | – |
| 1055.500 | 800 | E | E | E |
| 1057.500 | 500 | B | – | – |
| 1058.500 | 600 | E | E | – |
| 1060.500 | 600 | E | E | – |
| 1073.500 | 760 | E | E | – |
| 1076.500 | 600 | E | E | – |
| 1077.500 | 760 | E | E | – |
| 1090.500 | 600 | E | E | – |
| 1100.500 | 1000 | B | – | – |
| 1110.500 | 1000 | B | – | – |
| 1114.500 | 1000 | B[1)] | – | – |
| 1130.500 | 1000 | B | – | – |
| 1180.500 | 800 | E | E | E |
| 1213.500 | 1000 | B[1)] | – | – |
| 1260.500 | 600 | E | B | – |
| 1280.500 | 800 | E | E | B |
| 1350.500 | 500 | B | – | – |
| 1360.500 | 600 | E | E | – |
| 1376.500 | 600 | E | E | – |

[1)] Vorbereitet für die Montage an der linken Tür, für die Montage in der rechten Tür kann die Acrylglas-Scheibe gekürzt werden

## Schaltplantaschen aus Kunststoff

Zum Aufkleben auf den Türinnenflächen.

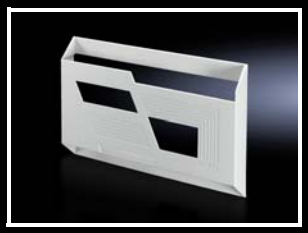
**Material:**

– Polystyrol mit selbstklebenden Befestigungsleisten

**Farbe:**

– Ähnlich RAL 7035

| Für Format | Lichte Innenmaße mm | | | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| | B | H | T | |
| DIN A3 quer | 438 | 286 | 45 | **2513.000** |
| DIN A4 hoch | 228 | 254 | 17 | **2514.000** |
| DIN A5 quer | 228 | 174 | 17 | **2515.000** |



## Schaltplantaschen mit Klarsichttasche

Mit aufgeschweißter Klarsichttasche und selbstklebender Rückseite.

| Für Format | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| DIN A4 | **2510.000** |
| DIN A3 | **2512.000** |



## Tür, innen





### Schaltplantaschen aus Stahlblech

**für TS, SE, CM, TP Unterteil, PC**
Zur Befestigung am Türrohrrahmen in beliebiger Höhe.

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

**T = 90 mm**

| Passend für Türbreite mm | Lichte Innenmaße mm | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | B | H | |
| 400 | 255 | 210 | **4114.000** |
| 500 | 355 | 210 | **4115.000** |
| 600 | 455 | 210 | **4116.000** |
| 800 | 655 | 210 | **4118.000** |
| 900 | 755 | 210 | **4123.000** |
| 1000 | 855 | 210 | **4124.000** |

**T = 35 mm**

| Passend für Türbreite mm | Lichte Innenmaße mm | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | B | H | |
| 500 | 355 | 210 | **4115.500** |
| 600 | 455 | 210 | **4116.500** |
| 800 | 655 | 210 | **4118.500** |





### Türarretierung

Zum Sichern der geöffneten Tür.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für | Montage | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| TS, SE, TP Universalpult, PC | unten | 5 St. | **4583.000** |
| CM, TP | oben | 2 St. | **2519.200** |
| AE (außer 1032.500 und 1035.500) sowie alle AE-Edelstahl-gehäuse[1)] | oben | 5 St. | **2519.000** |

[1)] Bei AE-Edelstahl nur in Verbindung mit Montage-Lochleisten, siehe Seite 686







### Türarretierung für Fluchtwege

**für TS, SE, PC**
Konventionelle Türarretierungen können im Gefahrfall den Fluchtweg versperren. Die Arretierung löst bei Druck selbsttätig aus und gibt die Tür in beide Richtungen frei. In Verbindung mit 180°-Scharnieren wird somit sichergestellt, dass keine Fluchtwege im Gefahrfall durch arretierte Türen versperrt sein können.

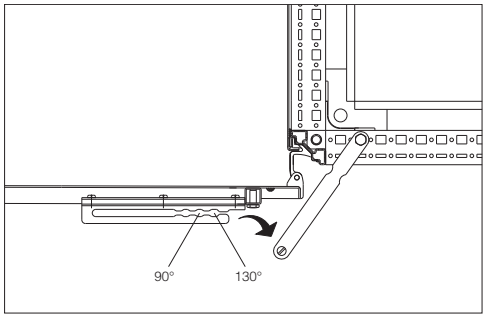
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **4583.500** |

**Zubehör:**

– 180°-Scharnier, siehe Seite 684

**180°-Scharnier**



## Auflaufrolle

**für TS, SE, PC**

Zum Anheben der Tür bei schweren Einbauten (z. B. Kühlgerät) als Schließhilfe. Befestigung am Türrohrrahmen.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **4538.000** |



## Transport- und Montagegriff

**für Türen TS, SE**

Zum sicheren Ein- und Aushängen der Tür sowie zum Transport in der Werkstatt. Der passende Scharnierstiftentferner für 130°-Scharniere ist integriert, für 180°-Scharniere beigelegt.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2415.100** |





## Dokumentenklammer, magnetisch

Zur einfachen Befestigung der Installationsdokumentation als Gedankenstütze oder zur flexiblen Unterbringung unterschiedlichster Dokumente, Messprotokolle, Testberichte etc. Mittels eines Dauermagneten an jeder magnetisierbaren Fläche zu befestigen.

**Material:**
- Kunststoff: transparent
- Griffstücke: schwarz

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **7950.200** |



## Wechselrahmen, magnetisch

Zur individuellen Kennzeichnung bzw. Beschriftung der vorhandenen Netzinfrastruktur. Die magnetische Oberfläche ermöglicht eine flexible Befestigung an allen magnetisierbaren Flächen. Für nichtmagnetische Flächen sind Klebestreifen beigefügt. Die max. Größe der Beschriftungsschilder beträgt 130 x 50 mm.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **7950.150** |



## Dach

# Regendächer

**für AE, CM**
Der sichere Schutz bei einer Außenaufstellung mit Wasserablauf nach hinten. Nachträglich leicht aufzubauen.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zubehör:**
– Kondensatablauf, siehe Seite 642
– Druckausgleichstopfen, siehe Seite 642
– Wandbefestigungshalter 2503.010 und 2508.010, siehe Seite 698

**Hinweis:**
– Bei Außenaufstellung empfehlen wir grundsätzlich zum Schutz gegen Wasser und UV-Strahlen ein Regendach über dem Gehäuse bzw. dem Spalt zwischen Tür und Gehäuse
– Die Prüfungen der IP-Schutzgrade für den Wasserschutz (2. Kennziffer nach IEC 60 529) sind nicht gleichzusetzen mit den Anforderungen eines im Freien oder ähnlichen Bedingungen aufgestellten Schrankes
– Je nach Umgebungsbedingungen sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich (siehe „Technische Informationen“)



**für AE, Stahlblechausführung**

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet, Strukturlack

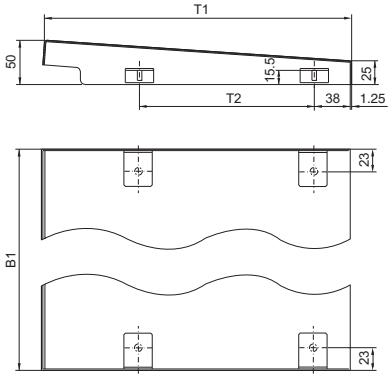
**Farbe:**
– RAL 7035

| Für | | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Schrankbreite mm | Schranktiefe mm | |
| 380 | 210 | **2501.500** |
| 600 | 210 | **2502.500** |
| 600 | 350 | **2511.500** |

**für AE, Edelstahlausführung**

**Material:**
– Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Oberfläche:**
– Strichschliff, Korn 240



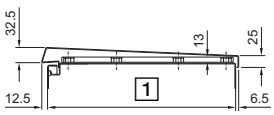

B1 = Gehäusebreite + 11 mm
T1 = Gehäusetiefe + 25 mm
T2 = Gehäusetiefe – 90 mm, ab Gehäusebreite 600 mm: Gehäusetiefe – 115 mm

| Für | | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Schrankbreite mm | Schranktiefe mm | |
| 200 | 155 | **2470.000** |
| 300 | 210 | **2361.000** |
| 380 | 155 | **2471.000** |
| 380 | 210 | **2472.000** |
| 500 | 210 | **2362.000** |
| 600 | 210 | **2473.000** |
| 760 | 300 | **2474.000** |
| 800 | 300 | **2475.000** |
| 1000 | 300 | **2363.000** |

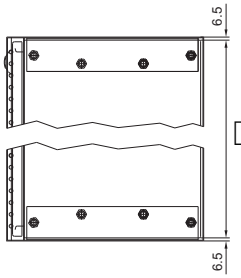




**für CM, Stahlblechausführung**




1 Gehäusetiefe




2 Gehäusebreite

| Breite mm | Tiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 400 | **5001.310** |
| 800 | 400 | **5001.330** |
| 1000 | 400 | **5001.350** |
| 1200 | 400 | **5001.360** |

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet, Strukturlack

**Farbe:**
– RAL 7035

## Staubschutzleiste

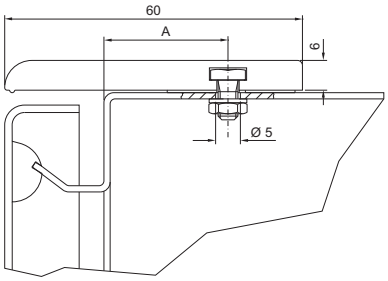
**für AE, CM, EB, KL und BG**

Zum Schutz vor Ablagerungen auf der Türoberkante und zwischen Gehäuse und Tür/Deckel. Staubschutzleiste entsprechend der Gehäusebreite ablängen. Gehäuse bohren und Leiste mit dem Klebestreifen und den Schrauben montieren.

**Material:**
– Kunststoff, UV-beständig

**Farbe:**
– Ähnlich RAL 7024

| Für Gehäuse | Länge mm | A mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| AE | 1200 | 25 | **2426.500** |
| CM | | 20 | |
| KL, EB, BG | | 20,5 | |






## Staubschutzleiste

**für TS, SE**

Als Schutz vor Staubablagerungen auf der Türoberkante und zwischen Tür und oberem horizontalen Schrankprofil. Die Staubschutzleiste bietet Raum für die Unterbringung von Beschriftungen oder Firmen-Logos.

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Klarsicht-Schutzfolie für Textstreifen (Höhe 29,5 mm)

| Länge mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 600 | **2424.100** |
| 800 | **2425.100** |
| 1000 | **2427.100** |
| 1200 | **2426.100** |

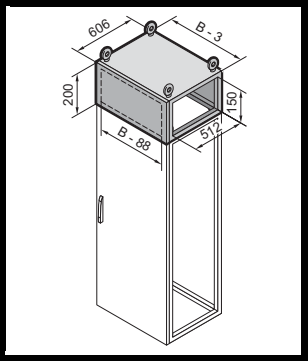
**Hinweis:**
– Auch in Kombination mit Abdeckung Anreihung oben verwendbar, siehe Seite 658



## Dach








### Aufsatzmodul

**für TS**

Als Kabelrangierraum für Kabelzufuhr von oben oder zur Energieverteilung mit Sammelschienen-Systemen über angereihten Schränken. Das serienmäßige TS Dachblech wird zum oberen Abschluss verwendet. Bei montiertem Aufsatzmodul wird der Schrank um 200 mm erhöht.
Die Abdeckung, Anreihung oben kann nicht montiert werden. Ausbau-Zubehör für oben und unten, siehe untenstehende Grafik und Erläuterung.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Lackiert, Strukturlack

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

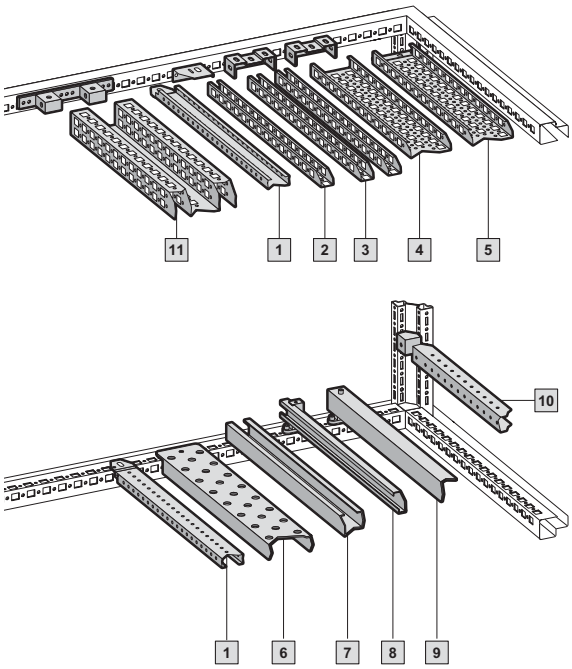
**Schutzart NEMA:**
– NEMA 12

| Für Schränke | | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Breite (B) mm | Tiefe mm | |
| 600 | 600 | **8801.735** |
| 800 | 600 | **8801.745** |
| 1000 | 600 | **8801.755** |
| 1200 | 600 | **8801.765** |

**Lieferumfang:**
– 1 Rahmenmodul
– 2 Blenden (vorne und hinten)
– 8 Halterungen mit automatischem Potenzialausgleich
– 4 Gewindestangen mit Transportösen

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Seitenwand für Aufsatzmodul, 8801.775, siehe Seite 692




**Zubehör:**

| Bezeichnung | Seite |
|---|---|
| 1 TS Montageschiene 18 x 38 mm | 720 |
| 2 PS Montageschiene 23 x 23 mm mit Haltewinkel | 721 |
| 3 PS Montageschiene 23 x 23 mm mit Kombi-Haltestück PS | 721 |
| 4 PS Montage-Chassis 23 x 73 mm mit Kombi-Haltestück PS | 723 |
| 5 PS System-Chassis 23 x 73 mm | 722 |
| 6 Tragschiene | 724 |
| 7 System-Tragschienen | 724 |
| 8 C-Profilschiene 30/15 mit Halte- bzw. Distanzstück | 723 |
| 9 Kabelabfangschiene | 783 |
| 10 TS Montageschiene 25 x 38 mm | 719 |
| 11 TS Montage-Chassis 45 x 88 mm | 719 |





### Seitenwand

**für Aufsatzmodul**

Zum seitlichen Verschluss eines Aufsatzmoduls oder einer angereihten Kombination.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Lackiert, Strukturlack

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **8801.775** |

## Dachbleche

**für TS**
Für Schränke ohne Dachblech sowie zum Austausch gegen das Seriendach anderer TS Schränke.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Strukturlack

**Farbe:**
– RAL 7035





**IP 55, geschlossen**

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 400 | 600 | 1 St. | **9671.646** |
| 600 | 600 | 1 St. | **9671.666** |
| 800 | 600 | 1 St. | **9671.686** |
| 400 | 800 | 1 St. | **9671.648** |
| 600 | 800 | 1 St. | **9671.668** |
| 800 | 800 | 1 St. | **9671.688** |

**IP 4X**
Zur Erreichung der Schutzart IP 41 ist oberhalb des Dachbleches ein Dachblech IP 55 mit 4 St. Distanzbolzen 7967.000 zu montieren.

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 400 | 600 | 1 St. | **9671.364** |
| 600 | 600 | 1 St. | **9671.366** |
| 800 | 600 | 1 St. | **9671.368** |
| 400 | 800 | 1 St. | **9671.384** |
| 600 | 800 | 1 St. | **9671.386** |
| 800 | 800 | 1 St. | **9671.388** |

**IP 2X, mit Belüftungsöffnung, Aufbauhöhe: 72 mm,**
**Lieferumfang:** Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 400 | 600 | 1 St. | **9671.846** |
| 600 | 600 | 1 St. | **9660.235** |
| 800 | 600 | 1 St. | **9660.245** |
| 1000 | 600 | 1 St. | **9660.255** |
| 1200 | 600 | 1 St. | **9660.265** |
| 400 | 800 | 1 St. | **9671.848** |
| 600 | 800 | 1 St. | **9659.525** |
| 800 | 800 | 1 St. | **9659.535** |
| 1000 | 800 | 1 St. | **9659.545** |
| 1200 | 800 | 1 St. | **9659.555** |

**Für Kabeleinführungsflansche**

| Für Schränke | | Benötigte Anzahl Flansche | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | | |
| 600 | 400 | 2 St. | 1 St. | **9665.943** |
| 850 | 400 | 3 St. | 1 St. | **9665.953** |
| 1100 | 400 | 4 St. | 1 St. | **9665.963** |
| 400 | 600 | 3 St. | 1 St. | **9671.546** |
| 600 | 600 | 4 St. | 1 St. | **9665.903** |
| 800 | 600 | 8 St. | 1 St. | **9671.586** |
| 850 | 600 | 6 St. | 1 St. | **9665.913** |
| 1100 | 600 | 8 St. | 1 St. | **9665.923** |
| 400 | 800 | 4 St. | 1 St. | **9671.548** |
| 600 | 800 | 8 St. | 1 St. | **9671.568** |
| 800 | 800 | 8 St. | 1 St. | **9671.588** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

Kabeleinführungsflansche, siehe Seite 694

## Druckstopfen

**für Dachbleche**
Zur Umrüstung des Dachbleches IP 55 für TS Schränke zum Dachblech mit Druckentlastungsfunktion. Die Druckentlastungsfunktion ist für die Einhaltung des Personenschutzes bei der Störlichtbogensicherheit nach IEC/TR 61641 unbedingt erforderlich.

**Material:**
– Polyamid (PA 6.6)

**Lieferumfang:**
– Inkl. 2 Warnaufkleber

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **9674.790** |

**Hinweis:**
– Für ein Dachblech sind 2 Druckstopfen sowie 1 Warnaufkleber erforderlich
– Die Grenzwerte zur Einhaltung der Störlichtbogensicherheit sind abhängig von dem verwendeten Sammelschienensystem



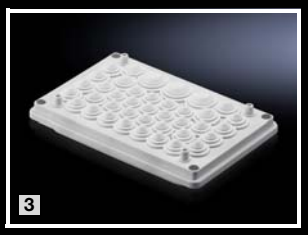


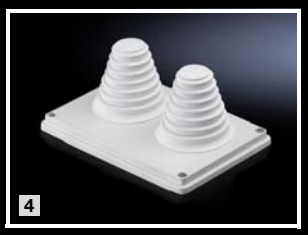
## Dach

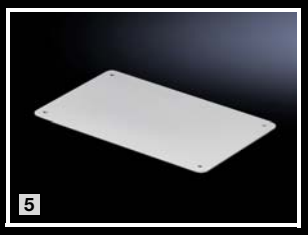








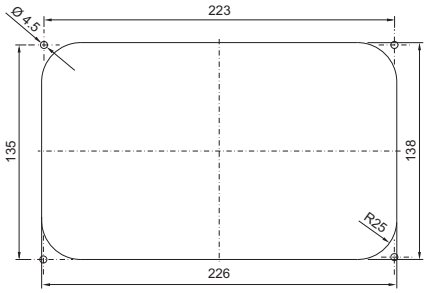




### Kabeleinführungsflansche

- Inklusive Dichtung
- Außenabmessung 250 x 160 mm
- Schutzart IP 55

| Ausführung | Material | Farbe | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 1 14 x M25/32 | Isolierstoff | RAL 7035 | 1 St. | **9665.750** |
| 2 2 x M25/32/40, 1 x M32/40/50, 2 x M40/50/63 | Isolierstoff | RAL 7035 | 1 St. | **9665.760** |
| 3 mit Dichtungsmembranen 32 x Ø 7 – 16 mm, 4 x Ø 10 – 20 mm, 3 x Ø 14 – 26 mm | Isolierstoff | RAL 7035 | 1 St. | **9665.770** |
| 4 mit Einführungsstutzen bis Ø 66 mm | Isolierstoff | RAL 7035 | 1 St. | **9665.780** |
| 5 geschlossen | Stahlblech, lackiert | RAL 7035 | 4 St. | **9665.785** |




Ausschnittmaße für 9665.750 bis 9665.785



## Dach

### Dachblech

**zur Kabeleinführung, zweigeteilt**
**für TS, TS IT**
Zum Austausch gegen das Seriendach. Ausgestattet mit einem Schiebewinkel im hinteren Bereich. Beidseitiges Gummiklemmprofil zum Fixieren der Kabelbündel und -stränge.
Durch die symmetrische Konstruktion des TS Rahmens lässt sich durch Drehen des Dachbleches auch eine seitliche Kabeleinführung realisieren. Die zweigeteilte Ausführung ermöglicht die bequeme Nachrüstung.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 600 | 600 | 1 St. | **7826.665** |
| 600 | 800 | 1 St. | **7826.685** |
| 600 | 1000 | 1 St. | **7826.605** |
| 800 | 600 | 1 St. | **7826.865** |
| 800 | 800 | 1 St. | **7826.885** |
| 800 | 1000 | 1 St. | **7826.805** |
| 800 | 1200 | 1 St. | **7826.825** |





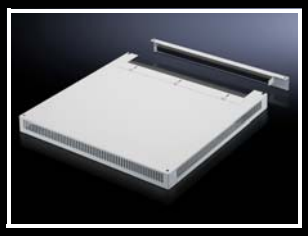
### Dachblech, belüftet

**für TS, TS IT**
Zum Austausch gegen das Seriendach.
72 mm hohes Dachblech, umlaufend Lüftungsschlitze und Klemmprofil zur Kabeleinführung. Die zweigeteilte Ausführung mit Kabeleinführung ermöglicht die bequeme Nachrüstung.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 600 | 600 | 1 St. | **7826.669** |
| 600 | 800 | 1 St. | **7826.689** |
| 800 | 600 | 1 St. | **7826.869** |
| 800 | 800 | 1 St. | **7826.889** |
| 800 | 1000 | 1 St. | **7826.809** |



### Bürsten-Kit zur Kabeleinführung im Dach

**für TE**
Zur Aktivierung der Kabeleinführung im Dachblech.

**Vorteile:**
- Zum einfachen Aufstecken auf die Ausschnittskante

**Material:**
– Kunststoffträger mit Bürstenbesatz

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **7888.610** |
| 800 | 2 St. | **7888.612** |



## Dach



### Kabel Organizer

**für TE open**
Kabelführungsblech zur gezielten Führung von Kabelsträngen.

**Anwendungen:**
– Optional auf dem Dachblech des TE open

**Material:**
– Stahlblech, lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **7888.950** |



### Dachbefestigungsschraube

Zum Verschrauben des Dachblechs anstelle der Transportösen. Mit Kontaktscheiben für den Potenzialausgleich.

Gewinde: M12

**Material:**
– Stahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 20 Linsenschrauben M 12 x 20 i-Skt.
– 20 Dichtfächerscheiben A 12.5

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 20 St. | **4198.000** |





### Distanzstücke

**für Dachblech TS**
Für die Anhebung des TS Daches zur Belüftung, in drei verschiedenen Höhen.
Für Krantransport nicht geeignet!

Gewinde: M12

**Material:**
– Sechskantprofilstahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 10 | 4 St. | **2422.000** |
| 20 | 4 St. | **2423.000** |
| 50 | 4 St. | **7967.000** |

## Transportösen

**für TS, SE**

Für den Krantransport der Schaltschränke, sofern nicht bereits im Lieferumfang enthalten.

Gewinde: M12

**Lieferumfang:**
– 4 Ringschrauben M12
– 4 Fächerscheiben A 12.5

| Material | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Stahlblech verzinkt C 15E | 4 St. | **4568.000** |
| Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | 4 St. | **4568.500** |



## Transportösen

**für CM**

Für den Krantransport der Schaltschränke, mit Verstärkungsblech zum Unterlegen.
Montage über zwei im CM oben vorhandene Bohrungen.

Gewinde: M12

**Lieferumfang:**
– Transportösen
– Verstärkungsbleche

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **2509.500** |



## Transportösen

**für AE**

Für den Krantransport der Schaltschränke, mit Verstärkungsblech zum Unterlegen.

Gewinde: M12

**Lieferumfang:**
– Transportösen
– Verstärkungsbleche

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **2509.000** |



## Wandbefestigung



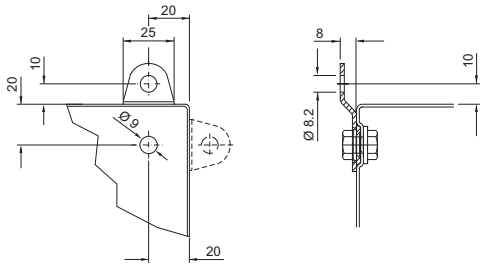
### Wandbefestigungshalter

Für die Befestigung von KL-, EB-, BG- und IT-Gehäusen auf Basis EL.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Gehäuse

**Hinweis:**
– Aus Schutzart- und Hygienegründen haben die Edelstahlgehäuse keine Bohrungen für Wandbefestigungshalter

| Material | Wandabstand mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| Messing vernickelt | 8 | 4 St. | **1580.000** |
| Stahlblech verzinkt | 8 | 4 St. | **1590.000** |
| Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | 8 | 4 St. | **1594.000** |








### Wandbefestigungshalter

**für AE**

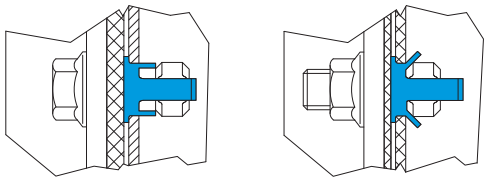
Zur Befestigung am Gehäuse von außen. Einfach „Spreizdübel“ von außen in die Gehäusebohrung einsetzen und Wandhalter von außen verschrauben.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Wandhalter vormontiert mit Dichtung und „Spreizdübel“

| Wandabstand mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 15 | 4 St. | **2508.100** |





### Wandbefestigungshalter

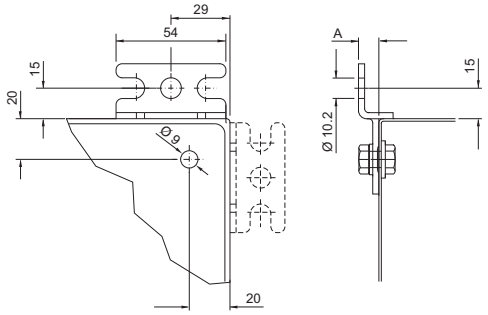
Für die Befestigung von KL-, EB-, BG-, AE-, CM-, IT-Gehäusen auf Basis EL und AE, TP Oberteilen sowie LWL-Kleinverteilern.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Gehäuse

**Hinweis:**
– Der Artikel 2503.010 ist nur bis 600 mm Tiefe geeignet

**Alternativ kann eingesetzt werden:**
– Wandabstandshalter Hygienic Design, siehe Seite 210

| Material | Wandabstand (A) mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| Stahlblech verzinkt | 40 | 4 St. | **2503.010** |
| | 10 | 4 St. | **2508.010** |
| Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | 10 | 4 St. | **2433.000** |
| Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) | 10 | 4 St. | **2433.500** |



## Wandbefestigungshalter

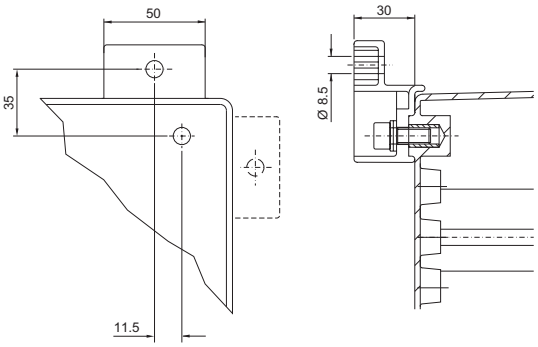
**für KS**
Zur Befestigung an der Wand nur von der Gehäuseaußenseite aus möglich.

**Material:**
– Glasfaserverstärktes Polyamid[1)]

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Gehäuse

| Farbe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Ähnlich RAL 7035 | 4 St. | **1483.010** |
| Ähnlich RAL 9011 | 4 St. | **9266.000[1)]** |

[1)] Mit Graphitzusatz für Ex-Anwendungen



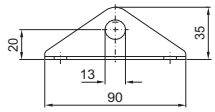


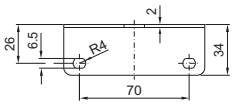

## Wandbefestigungswinkel

Für Kompakt-Schaltschränke (zusätzliche Bohrungen im Gehäuse erforderlich).

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage am Gehäuse

| Material | Farbe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Stahlblech | RAL 7035 | 4 St. | **2505.510** |
| Edelstahl 1.4301 (AISI 304) | – | 4 St. | **2583.010** |






## Wandhalter

Zur dachseitigen Wandbefestigung von TS und SE mit geringer Tiefe und z. B. schwerer Bestückung der Tür oder eingebautem Schwenkrahmen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **4595.000** |

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

– Bei TS 8 innerhalb des Schrankes (ohne Montageplatte) Anreihbefestigung 8800.470, siehe Seite 656



## Wandbefestigung





### Mastbefestigung

**für KL, EB, BG, AE, KS**

Für eine zuverlässige und bequeme Befestigung an runden oder rechteckigen Masten.

Für Mastdurchmesser/-größe:
– Ø von 40 bis 190 mm
– □ von 50 bis 150 mm

**Material:**
– Profilschienen, Klemmprofil: Stahlblech
– Spannband: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)

**Oberfläche:**
– Profilschiene, Klemmprofil: verzinkt

**Lieferumfang:**
– 2 Profilschienen, 600 mm lang
– 4 Klemmprofile
– 2 Spannbänder
– 4 Spannwinkel
– 4 Schrauben und Muttern M8 zur Montage am Schrank

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **2584.000** |



### Gehäuseverbinder

**einstellbar**

Zwischen Command-Panel, Klemmenkästen, Kompakt-Schaltschränken und horizontalen oder vertikalen Flächen.
Verbinderhälften an beiden Seiten vormontieren, ineinanderschieben und mit Arretierschraube befestigen bzw. Schwenkwinkel einstellen.

**Schwenkbereich:**
– ±105° durch Verzahnung in 7,5°-Schritten einstellbar

**Material:**
– Zink-Druckguss

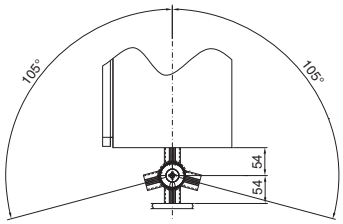
**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial für beide Seiten

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **6016.200** |

**Hinweis:**
– Die Arretierschrauben können gegen handelsübliche Klemmhebel (M10 x 50 mm) ausgetauscht werden



## Rahmenverbinder einstellbar

**für Comfort-Panel**
Zwischen Bedien- und Tastaturgehäuse und horizontalen oder vertikalen Flächen.

**Schwenkbereich:**
– Durch Verzahnung in 8°-Schritten einstellbar, siehe Zeichnung

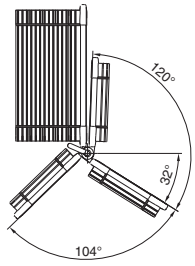
**Material:**
– Zink-Druckguss

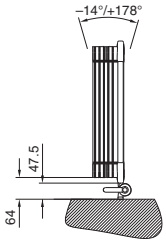
**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7024

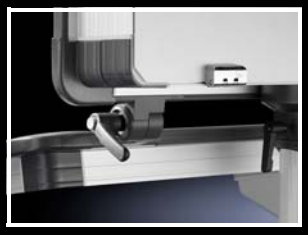
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial und Klemmhebel für beide Seiten

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 2 St. | **6005.500** |





## Wandbefestigung

**schwenkbar**
Zwischen Compact-Panel und horizontalen oder vertikalen Flächen.

**Schwenkbereich:**
– 180° im 7,2°-Raster einstellbar

**Material:**
– Wandbefestigung: Stahlblech
– Rändelschraube: Stahl mit Kunststoff-Rändelgriff

**Lieferumfang:**
– Inkl. Rändelschraube und Montagezubehör zum Anbau an Compact-Panel

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 2 St. | **6341.000** |





## Montageplatten



### Montageplatten

**für KL und KL-HD**
Für die Bestückung auch außerhalb des Gehäuses. Befestigungsschrauben im Zubehör des Gehäuses.

**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Zubehör:**
– Bohrschrauben 2487.000, siehe Seite 737

**Alternativ kann eingesetzt werden:**
– Tragschienen, siehe Seite 725

| Für Abmessung mm | Für Best.-Nr. KL und KL-HD | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 150 x 150 | 1500.510, 1514.510, 1521.010, 1527.010, 1670.600, 1671.600 | **1560.700** |
| 200 x 150 | 1528.510, 1529.510 | **1575.700** |
| 300 x 150 | 1501.510, 1515.510, 1522.010, 1530.510 | **1561.700** |
| 400 x 150 | 1589.510 | **1576.700** |
| 200 x 200 | 1502.510, 1516.510, 1523.010, 1528.010, 1672.600 | **1562.700** |
| 300 x 200 | 1503.510, 1517.510, 1524.010, 1529.010, 1531.510, 1674.600 | **1563.700** |
| 400 x 200 | 1504.510, 1518.510, 1525.010, 1532.510, 1675.600 | **1564.700** |
| 500 x 200 | 1505.510, 1533.510 | **1565.700** |
| 600 x 200 | 1506.510, 1519.510, 1534.510 | **1566.700** |
| 800 x 200 | 1527.510, 1542.510 | **1574.700** |
| 300 x 300 | 1507.510, 1526.010, 1535.510 | **1567.700** |
| 400 x 300 | 1508.510, 1530.010, 1536.510, 1676.600 | **1568.700** |
| 500 x 300 | 1509.510, 1537.510 | **1569.700** |
| 600 x 300 | 1510.510, 1538.510 | **1570.700** |
| 400 x 400 | 1511.510, 1539.510 | **1571.700** |
| 600 x 400 | 1512.510, 1540.510 | **1572.700** |
| 800 x 400 | 1513.510, 1541.510 | **1573.700** |



### Montageplatte

**für TS, 400 mm breit**
Im 25 mm-Raster tiefenverstellbar.

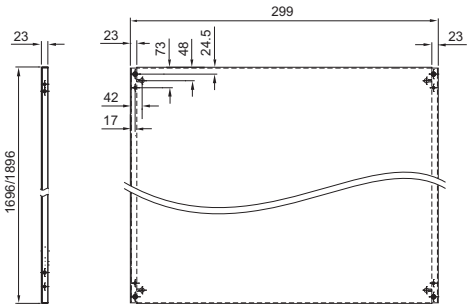
**Material:**
– Stahlblech, 3 mm

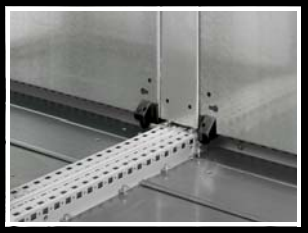
**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zubehör:**
– TS Montageschiene 18 x 38 mm, als Montageplatten-Gleitschiene, siehe Seite 720
– TS Breitenunterteilung, bei Einbau in breitere Schränke, siehe Seite 630

| Für Schrankhöhe mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1800 | **8614.180** |
| 2000 | **8614.200** |



### Montageplatten-Zwischenstück

**für TS**
Für die durchgehende Montagefläche in Anreihkombinationen, wenn die Montageplatte in vorgezogener Position eingebaut ist.

**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankhöhe mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1800 | **4590.700** |
| 2000 | **4591.700** |
| 2200 | **4592.700** |

## Montageplatten-Fixierung

Zum zusätzlichen Abfangen und zum Reduzieren von möglichen Schwingungen der Montageplatte. Auswahl nach Einbauposition, Einbauart und Schrank.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Für TS, SE**
Einbaumöglichkeiten:
- seitlich, auf halber Höhe in Verbindung mit Montageplatten-Zwischenstück
- in vorletzter Stellung
- vorgezogen (Lieferzustand)

Vorteil:
Keine Beeinträchtigung der Montagefläche, aber Montage nur von der Schrankrückseite möglich

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **8800.630** |

**Zubehör:**
– Montageplatten-Zwischenstück, siehe Seite 702



**Für TS, SE**
Einbaumöglichkeiten:
- seitlich
- hinten, bündig mit Schrankrahmen

Vorteil:
Keine Beeinträchtigung der Montagefläche, aber Montage nur von der Schrankrückseite möglich

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **8800.610** |



**Für TS, SE**
Einbaumöglichkeiten:
- seitlich
- hinten, bündig mit Schrankrahmen
- vorgezogen im Raster 25 mm

Vorteil:
Keine Beeinträchtigung der Montagefläche, wahlweise als Fixierung oder Verschraubung verwendbar

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **8800.090** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– System-Chassis 17 x 73 mm für die innere Montageebene, siehe Seite 717 (bei Abb. 3)



1 Montageplatte in hinterster Einbauposition mit Schraube fixiert

2 Montageplatte in hinterster Einbauposition von der Rückseite festgeschraubt

3 Montageplatte in vorgezogener Position mit Schraube fixiert oder verschraubt (o. Abb.)










**Für TS, SE**
Einbaumöglichkeiten:
- seitlich
- hinten, bündig mit Schrankrahmen

Seitlich über die Platte schieben und mit Schrauben sichern. Zusätzlich kann die Montageplatte an der hinteren C-Kantung gebohrt und verschraubt werden.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **8800.050** |



## Montageplatten

### Montageplatten-Fixierung

Zum zusätzlichen Abfangen und zum Reduzieren von möglichen Schwingungen der Montageplatte. Auswahl nach Einbauposition, Einbauart und Schrank.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial



**Für TS, SE**
Einbaumöglichkeiten:
- umlaufend
- vorgezogen im Raster 25 mm

Von unten oder oben bzw. seitlich zwischen Steg und Platte einschieben und mit Schrauben sichern.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **4593.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Montagesteg (bei TS für innere Ebene), siehe Seite 720 oder
– System-Chassis (bei TS für innere Ebene), siehe Seite 717 oder
– Montageschienen und -Chassis, siehe Seite 719/720



**Für TS, SE**
Einbaumöglichkeiten:
- oben und unten an Montageplatte
- hinten, bündig mit Schrankrahmen

Bügel hinter der Platte eindrehen und mit Schrauben sichern.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **4576.000** |

### Einbausatz

**für Montageplatten TS, SE Rücken an Rücken**
Durch minimalen Abstand der beiden Montageplatten zueinander wird für beidseitige Aufbauten eine maximale Tiefe erreicht.



**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt





**Hinweis:**
Aufbautiefe vorn und hinten, bei mittigem Einbau = (Schranktiefe -48 mm) : 2
Beispiel:
8806.521 = Tiefe 600 mm
Aufbautiefe = 2 x 276 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **8800.280** |

### Montageplatten

**für Outdoor-Basicgehäuse**
Zum Aufbau von Montageebenen.
Die Montageplatten sind im 25 mm-Raster tiefenverstellbar.

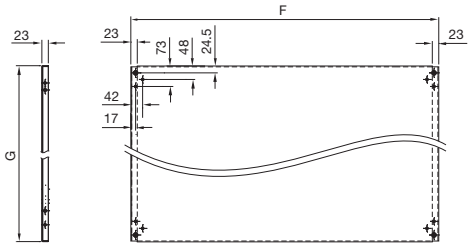


**Material:**
– Aluminium, 3 mm

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Bei Gehäusebreite 1200 mm ist ein Teilausbau mit ein oder zwei 600 mm breiten Montageplatten möglich

| Für Gehäuse | | F mm | G mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Breite mm | Höhe mm | | | |
| 600 | 1200 | 499 | 1096 | **9765.092** |
| 800 | 1200 | 699 | 1096 | **9765.095** |
| 1200 | 1200 | 1099 | 1096 | **9765.191** |






Weitere technische Informationen finden Sie im Internet.

## Gleitschienen

**für Montageplatte TS**
Zum seitlichen Einschieben.
- Befestigung der Montageplatte an den Gleitschienen über Käfigmuttern und Schrauben
- Montage der Gleitschienen direkt am Schrankgerüst, im 25 mm-Raster tiefenverstellbar

**Material:**
– Stahlblech

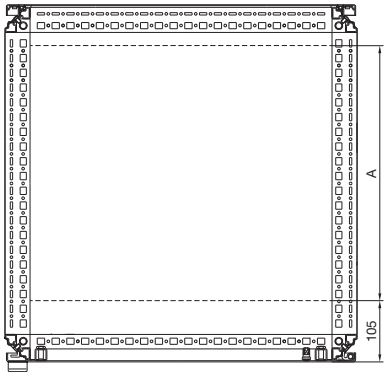
**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **8802.260** |
| 800 | 2 St. | **8802.280** |
| 1200 | 2 St. | **8802.220** |








| bei Schranktiefe mm | A (Tiefenverstellung im 25 mm-Raster von/bis) |
|---|---|
| 400 | 105 – 330 |
| 500 | 105 – 430 |
| 600 | 105 – 530 |
| 800 | 105 – 730 |

## Montageplatten-Tiefenverstellung

**für KS**
Stufenlos verstellbar.
Auch ein Schienensystem kann auf diese Weise, anstelle der Montageplatte, installiert werden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

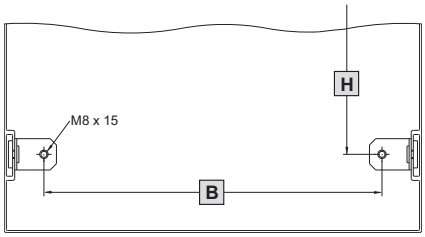
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

B Gehäusebreite:
– 76 mm (1481.000)
– 104 mm (1491.000)

H Gehäusehöhe:
– 150 mm

| Für Schränke KS | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 1423.500, 1432.500, 1434.500, 1444.500, 1446.500, 1448.500, 1449.500, 1466.500, 1467.500 | 4 St. | **1481.000** |
| 1400.500, 1453.500, 1454.500, 1468.500, 1469.500, 1479.500, 1480.500 | 4 St. | **1491.000** |





## Montageplatten







### Montageplatten-Befestigung

**für CM, TP Standpult, TP Unterteil**
**für hohe dynamische Belastungen**
Wenn z. B. bei mitfahrenden Schränken (Krananlagen etc.) eine direkte Verbindung der Montageplatte zur Wand/Tragkonstruktion geschaffen werden soll. Geprüft in Anlehnung an DIN EN 60 721 Schärfegrad 3 M4, mit 150 kg Gewicht gleichmäßig auf Montageplatte verteilt. Einfach an den vorhandenen Bohrungen der Montageplatte vormontieren für:

**Wandbefestigung von innen**
Direkt durch Winkel und Gehäuse zur Wand/Tragkonstruktion

**Wandbefestigung von außen**
Schrauben z. B. für Wandbefestigungshalter (siehe Seite 698) können einfach von außen in die Blechmutter eingedreht werden

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **5001.075** |





### Querverstrebung für Montageplatten

**für TS, SE**
Zusätzliche horizontale Quersteifung zur Schwingungsdämpfung und/oder nachträglichen Stabilisierung der breiten Montageplatten. Diese Verstrebung kann auch als Befestigungshilfe für schwere Bauelemente genutzt werden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 2 Profile
– 4 Klemmstücke
– 4 Gewindestifte M10 x 16 mm

| Für Schrankbreite mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1200 | **4333.120** |
| 1600 | **4333.160** |
| 1800 | **4333.180** |



### Transportgriffe für Montageplatten

**für TS, SE**
An einer beliebigen Position der seitlichen C-Kantung einsetzbar.
Dadurch
- passend für unterschiedlich große Anwender
- optimierte Kraftübertragung
- einfaches Handling

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **2415.500** |

## Teilmontageplatten

**für TS, SE**

Für
- universellen Innenausbau auch in Kombination mit System-Chassis und Montagestegen, defekte Baugruppen können einfach und schnell ausgetauscht werden
- zusätzliche Montageebenen

Teilmontageplatten werden mit dem beiliegenden Befestigungszubehör bündig mit der inneren Befestigungsebene direkt an den vertikalen Schrankprofilen befestigt. In dieser Einbauposition (sowohl in der Breite als auch in der Tiefe) bilden sie eine Ebene mit TS System-Chassis 17 x 73 mm und TS Montagestegen für die innere Montageebene.

**Material:**
– Stahlblech, 2,5 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

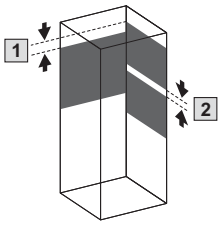
**Zubehör:**
– TS System-Chassis 17 x 73 mm für die äußere Montageebene, siehe Seite 717
– TS Montagesteg, siehe Seite 720
– Scharnierbefestigung, siehe Seite 708
– Bohrschrauben, 2487.000, siehe Seite 737





| Zum Einbau in | | | | | | | | | Abmessung mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schrankbreite mm | | | | | Schranktiefe (seitlich) mm | | | | | | |
| 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 400 | 500 | 600 | 800 | | | |
| ■ | ■ | | | | ■ | | ■ | | 500 x 300 | 1 St. | **8614.640** |
| | ■ | | | | | ■ | ■ | | 500 x 400 | 1 St. | **8614.650** |
| | ■ | | | | | | ■ | | 500 x 500 | 1 St. | **8614.660** |
| | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | 500 x 700 | 1 St. | **8614.680** |
| | ■ | | | | | | ■ | | 500 x 775 | 1 St. | **8614.675**[1)] |
| ■ | | ■ | | | ■ | | | ■ | 700 x 300 | 1 St. | **8614.840** |
| | | ■ | | | | ■ | | ■ | 700 x 400 | 1 St. | **8614.850** |
| | | ■ | | | | | | ■ | 700 x 700 | 1 St. | **8614.880** |
| ■ | | | ■ | | ■ | | | | 900 x 300 | 1 St. | **8614.040** |
| | | | ■ | | | ■ | | | 900 x 400 | 1 St. | **8614.050** |
| | ■ | | ■ | | | | ■ | | 900 x 500 | 1 St. | **8614.060** |
| ■ | | | | ■ | ■ | | | | 1100 x 300 | 1 St. | **8614.240** |
| | | | | ■ | | ■ | | | 1100 x 400 | 1 St. | **8614.250** |
| | ■ | | | ■ | | | ■ | | 1100 x 500 | 1 St. | **8614.260** |

[1)] Auch geeignet zum Einbau in
– PC-Schränke auf Basis SE hinter der unteren Fronttür
– IW-Gehäuse Höhe 900 und 1000 mm

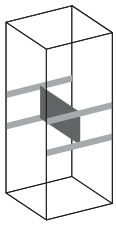



Bei **Einbau über Eck** wegen Kollision der Befestigungselemente

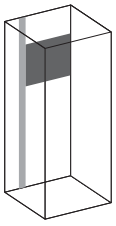
1 mindestens 75 mm (im 25 mm-Raster verstellbar)

Maximale Raumausnutzung

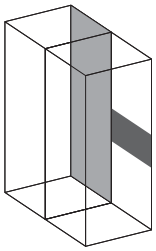
2 1 mm (im 25 mm-Raster verstellbar)



**Vorgezogene Einbauposition**
Wird einfach und schnell mit 4 Stück TS System-Chassis 17 x 73 mm für die äußere Montageebene realisiert, siehe Seite 717



**Teilausbau**
Auch die teilweise Nutzung der Schranktiefe oder -breite ist möglich, in diesem Beispiel unter Verwendung eines PS Montage-Chassis 23 x 73 mm, siehe Seite 722



**Durchgehend bündig**
Bei angereihten Schränken ist in der hintersten Einbauposition die Teilmontageplatte mit der Standardmontageplatte bündig, dies erleichtert die durchgehende Bestückung

## Montageplatten







### Scharnierbefestigung

**für Teilmontageplatte TS, SE**

**Material:**
– Stahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **8614.100** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

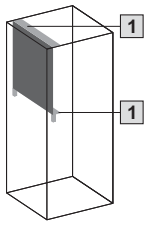
– 1 Einbausatz für Schwenkrahmen, klein, für Schrankbreite 600 mm 2377.860, 800 mm 2377.880, siehe Seite 796
– 2 PS Montage-Chassis 23 x 73 mm entsprechend der Schranktiefe, siehe Seite 722, Kombi-Haltestücke 8800.330, siehe Seite 731
je nach Einbaulage

Seitlicher Einbau:
In Verbindung mit Scharnier, für Seitenwand, siehe Seite 644, ist bei einer Schranktiefe von 600 oder 800 mm der seitliche Einbau identisch mit dem Einbau parallel zur Front

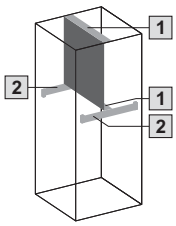
### Beispiele

**Jeweils in oberster oder unterster Position**

vorne

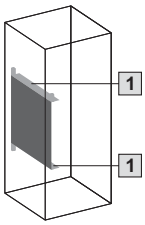



zurückversetzt

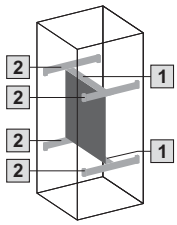



**Jeweils in mittiger Position**

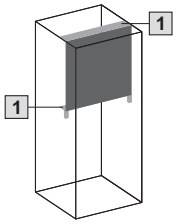
vorne




zurückversetzt




**Seitlicher Einbau**






### Teilmontageplatten, einhängbar

**für TS, SE, TP**

Zum Einbau in
- Pultober- und -mittelteil an Systemschienen für den Innenausbau
- Pultunterteil seitlich an in der Tiefe montierten System-Chassis oder Montagestegen
- andere Schaltschränke an Schienen mit Lochungen im 25 mm-Raster

Zur einfachen Montage an vorzumontierenden Befestigungsschrauben. Anreihen durch seitliches Verschrauben möglich.

**Material:**
– Stahlblech

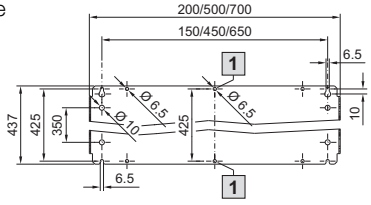
**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Breite mm | Höhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 200 | 437 | 1 St. | **6730.310** |
| 500 | 437 | 1 St. | **6730.330** |
| 700 | 437 | 1 St. | **6730.340** |

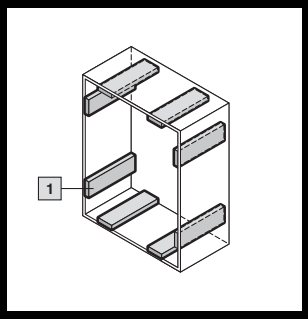
| Für Pultober-/-mittelteil Breite mm | Max. einbaubare Teilmontageplatten |
|---|---|
| 600 | 1 x 6730.330 |
| 800 | 1 x 6730.340 |
| 1200 | 2 x 6730.310<br>1 x 6730.340 |
| 1600 | 1 x 6730.330<br>1 x 6730.340 |

1 Ab Breite 500 mm



## AE Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen

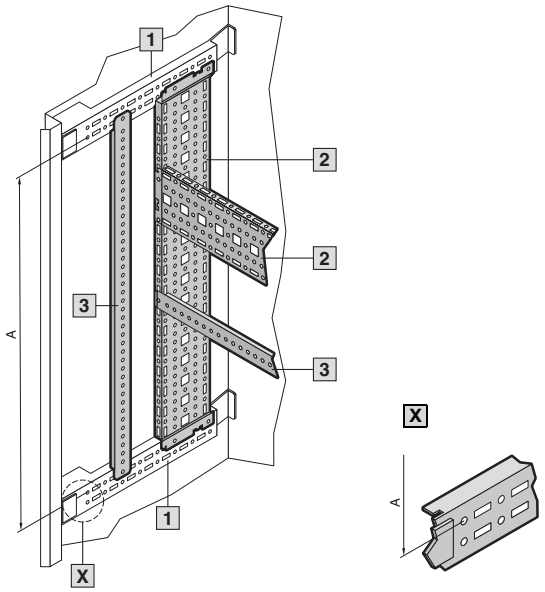




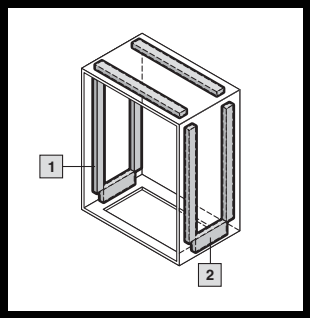

| 1 Schienen für Innenausbau (Ausbauvorbereitung) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Gehäusetiefe mm | VE | 210 | 250 | 300 | 350 | Seite |
| **Best.-Nr.** | 4 St. | 2383.210 | 2383.250 | 2383.300 | 2383.350 | 716 |

| Innenausbau in Breite und Höhe | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 TS System-Chassis 17 x 73 mm | AE ab Gehäusebreite/-höhe mm | A[1] mm | VE | Best.-Nr. | | | | |
| | 380 | 225 | 4 St. | 8612.130 | 8612.130 | 8612.130 | 8612.130 | 717 |
| | 500 | 325 | 4 St. | 8612.140 | 8612.140 | 8612.140 | 8612.140 | |
| | | 375 | 4 St. | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | |
| | 600 | 425 | 4 St. | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | |
| | | 475 | 4 St. | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | |
| | 760 | 525 | 4 St. | 8612.160 | 8612.160 | 8612.160 | 8612.160 | |
| | | 575 | 4 St. | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 | |
| | 1000 | 725 | 4 St. | 8612.180 | 8612.180 | 8612.180 | – | |
| | | 775 | 4 St. | 8612.080 | 8612.080 | 8612.080 | – | |
| | | 875 | 4 St. | 8612.090 | 8612.090 | 8612.090 | – | |
| | 1200 | 925 | 4 St. | – | – | 8612.100 | – | |
| | | 975 | 4 St. | – | – | 8612.000 | – | |
| | 1400 | 1125 | 4 St. | – | – | 8612.120 | – | |
| | | 1175 | 4 St. | – | – | 8612.020 | – | |
| 3 TS Montagesteg | 400 | 325 | 20 St. | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 720 |
| | 500 | 425 | 20 St. | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | |
| | 600 | 525 | 20 St. | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | 4696.000 | |
| | 800 | 725 | 20 St. | 4697.000 | 4697.000 | 4697.000 | 4697.000 | |

[1] A = Schienen-Befestigungsabstand








## CM Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen

| 1 Schienen für Innenausbau (Ausbauvorbereitung) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Gehäusebreite/-höhe mm | VE | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | Seite |
| **Best.-Nr.** | 4 St. | 5001.050 | 5001.051 | 5001.052 | 5001.053 | 5001.054 | 716 |

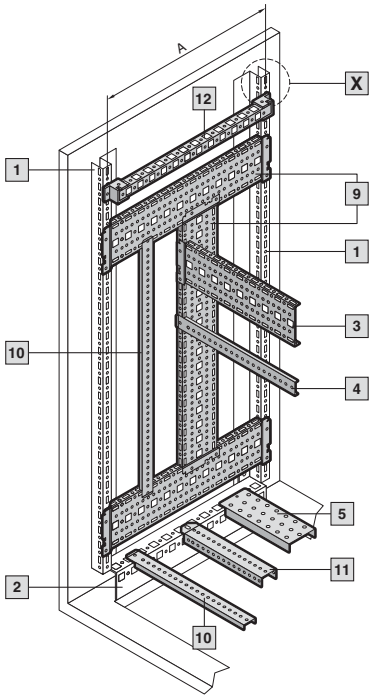
| 2 Bodenausbauschiene (Ausbauvorbereitung) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Gehäusetiefe | VE | 300 | 400 | – | – | – | |
| **Best.-Nr.** | 2 St. | 5001.371 | 5001.370 | – | – | – | 719 |

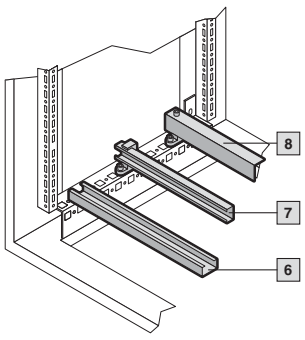
| Ausbau in der Breite | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VE | **Best.-Nr.** | | | | | |
| Für Gehäusebreite mm | | | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | |
| A[1] mm | | | 575 | 775 | 975 | 1175 | – | |
| 3 TS System-Chassis 17 x 73 mm | | 4 St. | 8612.060 | 8612.080 | 8612.000 | 8612.020 | – | 717 |
| 4 TS Montagestege | | 20 St. | 8800.130 | 4579.000 | – | – | – | 720 |
| 5 Tragschiene | gelocht | 4 St. | 4396.000 | 4398.000 | – | – | – | 724 |
| | ungelocht | 4 St. | 4396.500 | 4398.500 | – | – | – | 724 |
| 6 System-Tragschienen | | 2 St. | 4361.000 | 4362.000 | 4347.000 | 4363.000 | – | 724 |
| 7 C-Profilschienen 30/15 | | 6 St. | 4944.000 | 4945.000 | 4946.000 | 4947.000 | – | 723 |
| 8 Kabelabfangschiene | | 2 St. | 4191.000 | 4192.000 | 4336.000 | 4196.000 | – | 783 |

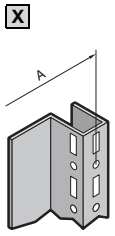
| Ausbau in der Höhe (Individueller Ausbau mit z. B.) | |
|---|---|
| TS System-Chassis 17 x 73 mm | siehe Seite 717 |
| TS Montagestege | siehe Seite 720 |

| Ausbau in der Tiefe | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Für Gehäusetiefe mm | A[1] mm | VE | **Best.-Nr.** | | | | | |
| 9 TS System-Chassis 17 x 73 mm | 300 | 225 | 4 St. | 8612.130 | 8612.130 | 8612.130 | 8612.130 | 8612.130 | 717 |
| | 400 | 325 | 4 St. | 8612.140 | 8612.140 | 8612.140 | 8612.140 | 8612.140 | |
| 10 TS Montagestege | 400 | 325 | 20 St. | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 720 |
| 11 TS Montageschiene 18 x 38 mm | 400 | 325 | 4 St. | 8612.240 | 8612.240 | 8612.240 | 8612.240 | 8612.240 | 720 |
| 12 PS Montage-schiene 23 x 23 mm | 400 | 275 | 12 St. | 4169.000 | 4169.000 | 4169.000 | 4169.000 | 4169.000 | 721 |
| mit Befestigungs-Haltestück TS (2 St. pro Schiene) | | | 24 St. | 8800.370 | 8800.370 | 8800.370 | 8800.370 | 8800.370 | 730 |

[1] A = Schienen-Befestigungsabstand

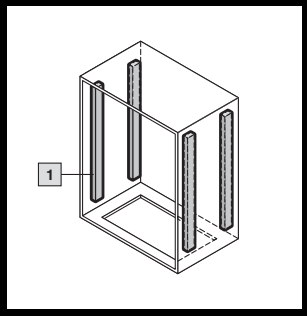


# TP Pultunterteil/Standpult
# Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen





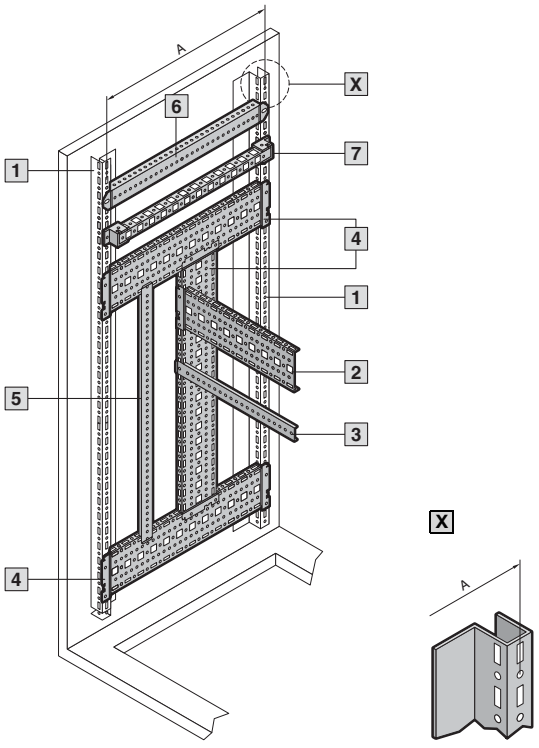

| 1 Schienen für Innenausbau (Ausbauvorbereitung) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Gehäusebreite mm | VE | 600 | 800 | 1200 | 1600 | Seite |
| Für Gehäusehöhe mm | | 675 | 675 | 675 | 675 | |
| **Best.-Nr.** | 4 St. | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 5001.050 | 716 |

| **Ausbau in der Breite** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VE | **Best.-Nr.** | | | | |
| Für Gehäusebreite mm | | 600 | 800 | 1200 | 1600 | |
| A[1] mm | | 575 | 775 | 1175 | 1575 | |
| 2 TS System-Chassis 17 x 73 mm | 4 St. | 8612.060 | 8612.080 | 8612.020 | – | 717 |
| 3 TS Montagestege | 20 St. | 8800.130 | 4579.000 | – | – | 720 |

| **Ausbau in der Höhe (Individueller Ausbau mit z. B.)** | |
|---|---|
| TS Montagestege | siehe Seite 720 |
| TS Montageschiene 18 x 38 mm | siehe Seite 720 |

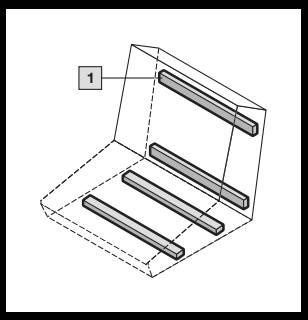
| **Ausbau in der Tiefe** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Für Gehäusetiefe mm | A[1] mm | VE | **Best.-Nr.** | | | | |
| 4 TS System-Chassis 17 x 73 mm | 400 | 325 | 4 St. | 8612.140 | 8612.140 | 8612.140 | 8612.140 | 717 |
| | 500 | 425 | 4 St. | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | |
| 5 TS Montagestege | 400 | 325 | 20 St. | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 4694.000 | 720 |
| | 500 | 425 | 20 St. | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | |
| 6 TS Montageschiene 18 x 38 mm | 400 | 325 | 4 St. | 8612.240 | 8612.240 | 8612.240 | 8612.240 | 720 |
| | 500 | 425 | 4 St. | 8612.250 | 8612.250 | 8612.250 | 8612.250 | |
| 7 PS Montageschiene 23 x 23 mm | 400 | 325 | 12 St. | 4169.000 | 4169.000 | 4169.000 | 4169.000 | 721 |
| | 500 | 425 | 12 St. | 4170.000 | 4170.000 | 4170.000 | 4170.000 | |
| mit Befestigungs-Haltestück TS (2 St. pro Schiene) | | | 24 St. | 8800.370 | 8800.370 | 8800.370 | 8800.370 | 730 |

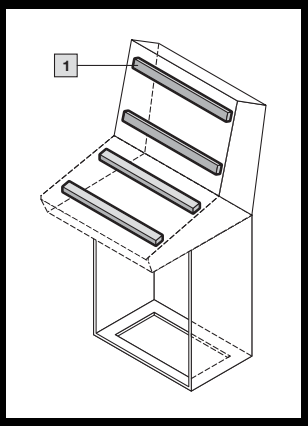
[1] A = Schienen-Befestigungsabstand



## Schienensysteme





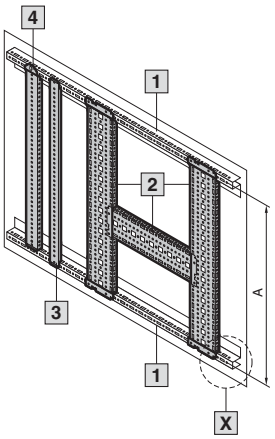

# TP Pultoberteil
# Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen

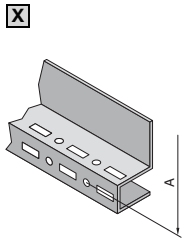
| 1 Schienen für Innenausbau (Ausbauvorbereitung) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Gehäusebreite mm | VE | 600 | 800 | 1200 | 1600 | Seite |
| **Best.-Nr.** | 4 St. | 5001.050 | 5001.051 | 5001.053 | 5001.054 | 716 |

| Ausbau in der Höhe | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A[1] mm | VE | Best.-Nr. | | | | |
| Für Gehäusebreite mm | | | 600 | 800 | 1200 | 1600 | |
| 2 TS System-Chassis 17 x 73 mm | | | | | | | |
| Für Deckel | 375 | 4 St. | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 8612.040 | 717 |
| Für Gehäuse | 425 | 4 St. | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | 8612.150 | 717 |
| 3 TS Montagestege | | | | | | | |
| Für Deckel | 375 | 4 St. | 4309.000 | 4309.000 | 4309.000 | 4309.000 | 720 |
| Für Gehäuse | 425 | 4 St. | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 720 |
| 4 TS Montageschiene 18 x 38 mm | | | | | | | |
| Für Gehäuse | 425 | 4 St. | 8612.250 | 8612.250 | 8612.250 | 8612.250 | 720 |

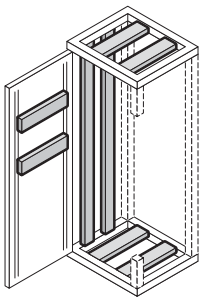
[1] A = Schienen-Befestigungsabstand

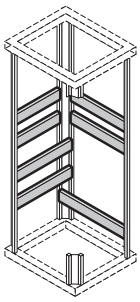
Pultoberteil/Pultmittelteil/Pultdeckel

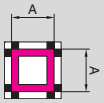
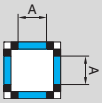


## TS/SE Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen





| | Einbau in Dach- und Bodenrahmen in Breite/Tiefe | Einbau zwischen Vertikalprofilen in Breite/Tiefe | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Innere Ebene | Äußere Ebene | |
| |  |  |  | |

**TS System-Chassis 17 x 73 mm**

| Für Gehäusebreite/-tiefe mm | VE | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 300 | 4 St. | – | – | 275 | 8612.030 | 225 | 8612.130 | 717 |
| 400 | 4 St. | – | – | 375 | 8612.040 | 325 | 8612.140 | |
| 500 | 4 St. | – | – | 475 | 8612.050 | 425 | 8612.150 | |
| 600 | 4 St. | – | – | 575 | 8612.060 | 525 | 8612.160 | |
| 800 | 4 St. | – | – | 775 | 8612.080 | 725 | 8612.180 | |
| 1000 | 4 St. | – | – | 975 | 8612.000 | 925 | 8612.100 | |
| 1200 | 4 St. | – | – | 1175 | 8612.020 | 1125 | 8612.120 | |

[1] A = Schienen-Befestigungsabstand

**TS System-Chassis 23 x 73 mm**

| Für Gehäusebreite/-tiefe mm | VE | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 4 St. | – | – | 425 | 8612.550 | – | – | 718 |
| 600 | 4 St. | – | – | 525 | 8612.560 | – | – | |
| 800 | 4 St. | – | – | 725 | 8612.580 | – | – | |
| 1000 | 4 St. | – | – | 925 | 8612.500 | – | – | |
| 1200 | 4 St. | – | – | 1125 | 8612.520 | – | – | |

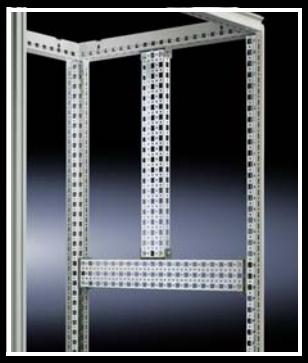
[1] A = Schienen-Befestigungsabstand

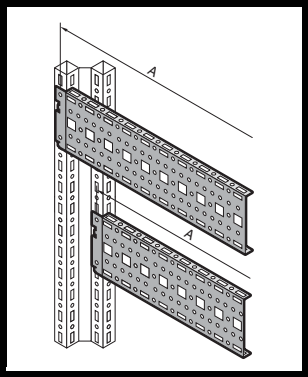
**TS Montage-Chassis 45 x 88 mm**

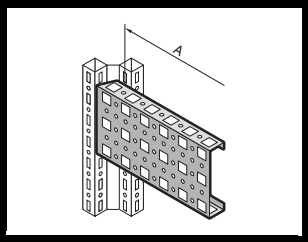
| Für Gehäusebreite/-tiefe mm | VE | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 2 St. | 375 | 8612.650 | 375 | 8612.650 | – | – | 719 |
| 600 | 2 St. | 475 | 8612.660 | 475 | 8612.660 | – | – | |
| 800 | 2 St. | 675 | 8612.680 | 675 | 8612.680 | – | – | |

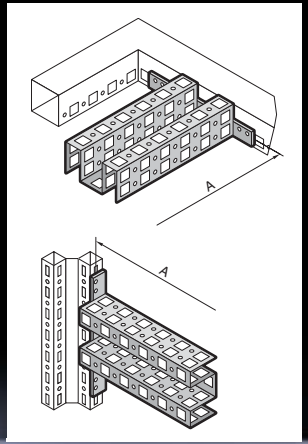
[1] A = Schienen-Befestigungsabstand





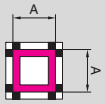
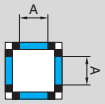


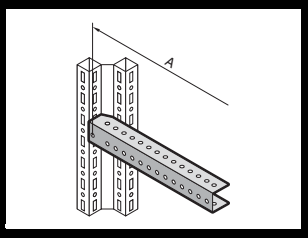



## Schienensysteme

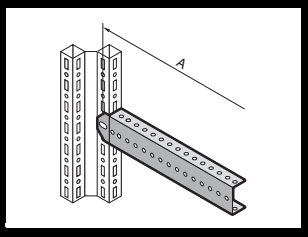
## TS/SE Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen

| | Einbau in Dach- und Bodenrahmen in Breite/Tiefe | Einbau zwischen Vertikalprofilen in Breite/Tiefe | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Innere Ebene | Äußere Ebene | |
| |  |  |  | |



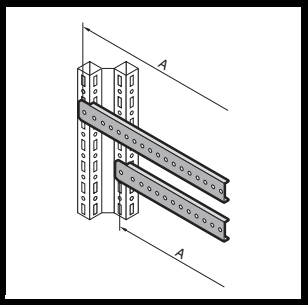
| TS Montageschiene 25 x 38 mm (mit Aufrastmutter M8) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Gehäusebreite/-tiefe mm | VE | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | Seite |
| 500 | 2 St. | – | – | 435 | 8612.750 | – | – | 719 |
| 600 | 2 St. | – | – | 535 | 8612.760 | – | – | |
| 800 | 2 St. | – | – | 735 | 8612.780 | – | – | |

[1] A = Schienen-Befestigungsabstand



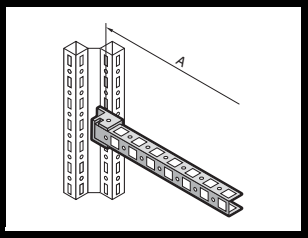
| TS Montageschiene 18 x 38 mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Gehäusebreite/-tiefe mm | VE | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | Seite |
| 400 | 4 St. | 335 | 8612.240 | – | – | 325 | 8612.240 | 720 |
| 500 | 4 St. | 435 | 8612.250 | – | – | 425 | 8612.250 | |
| 600 | 4 St. | 535 | 8612.260 | – | – | 525 | 8612.260 | |
| 800 | 4 St. | 735 | 8612.280 | – | – | 725 | 8612.280 | |

[1] A = Schienen-Befestigungsabstand
Zwei TS Montageschienen 18 x 38 mm sind bei Schränken mit Montageplatte als Einbauhilfe im Lieferumfang enthalten. Nach dem Einbau der Montageplatte kann die TS Montageschiene, wie hier gezeigt, eingesetzt werden.



| TS Montagestege | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Gehäusebreite/-tiefe mm | VE | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | Seite |
| 400 | 20 St. | – | – | – | – | 325 | 4694.000 | 720 |
| 500 | 20 St. | – | – | – | – | 425 | 4695.000 | |
| 600 | 20 St. | – | – | – | – | 525 | 4696.000 | |
| 800 | 20 St. | – | – | – | – | 725 | 4697.000 | |
| 400 | 20 St. | – | – | 375 | 4309.000 | – | – | |
| 500 | 20 St. | – | – | 475 | 4596.000 | – | – | |
| 600 | 20 St. | – | – | 575 | 8800.130 | – | – | |
| – | 20 St. | – | – | 675 | 4598.000 | – | – | |
| 800 | 20 St. | – | – | 775 | 4579.000 | – | – | |
| – | 20 St. | – | – | 875 | 4599.000 | – | – | |

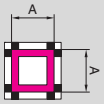
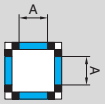
[1] A = Schienen-Befestigungsabstand
Alternativ kann der TS Montagesteg für die innere Montageebene auch zur Montage an der Tür verwendet werden.



| PS Montageschienen 23 x 23 mm (Einbaumöglichkeiten siehe Kombi-Haltestück TS/PS, Haltewinkel, Befestigungs-Haltestück) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Für Gehäusebreite/-tiefe mm | VE | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | Seite |
| 400 | 12 St. | 275 | 4169.000 | 275 | 4169.000 | – | – | 721 |
| 500 | 12 St. | 375 | 4170.000 | 375 | 4170.000 | – | – | |
| 600 | 12 St. | 475 | 4171.000 | 475 | 4171.000 | – | – | |
| 800 | 12 St. | 675 | 4172.000 | 675 | 4172.000 | – | – | |
| 1000 | 12 St. | 875 | 4173.000 | 875 | 4173.000 | – | – | |
| 1200 | 6 St. | 1075 | 4174.000 | 1075 | 4174.000 | – | – | |
| 1400 | 6 St. | 1275 | 4393.000 | 1275 | 4393.000 | – | – | |
| 1600 | 6 St. | 1475 | 4175.000 | 1475 | 4175.000 | – | – | |
| 1800 | 6 St. | 1675 | 4176.000 | 1675 | 4176.000 | – | – | |
| 2000 | 6 St. | 1875 | 4177.000 | 1875 | 4177.000 | – | – | |
| 2200 | 6 St. | 2075 | 4178.000 | 2075 | 4178.000 | – | – | |

[1] A = Schienen-Befestigungsabstand

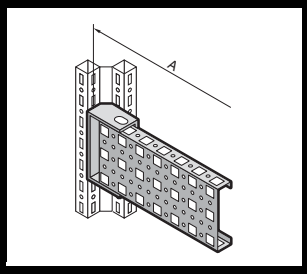
# TS/SE Ausbaubeispiele mit TS Systemschienen

| | Einbau in Dach- und Bodenrahmen in Breite/Tiefe | Einbau zwischen Vertikalprofilen in Breite/Tiefe | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Innere Ebene | Äußere Ebene | |
| |  |  |  | |

**PS Montage-Chassis 23 x 73 mm (Einbaumöglichkeiten mit Kombi-Haltestück TS)**

| Für Gehäusebreite/-tiefe mm | VE | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 400 | 4 St. | 275 | 4374.000 | 275 | 4374.000 | – | – | 722 |
| 500 | 4 St. | 375 | 4375.000 | 375 | 4375.000 | – | – | |
| 600 | 4 St. | 475 | 4376.000 | 475 | 4376.000 | – | – | |
| 800 | 4 St. | 675 | 4377.000 | 675 | 4377.000 | – | – | |
| 1000 | 4 St. | 875 | 4382.000 | 875 | 4382.000 | – | – | |
| 1200 | 4 St. | 1075 | 4378.000 | 1075 | 4378.000 | – | – | |
| 1800 | 4 St. | 1675 | 4379.000 | 1675 | 4379.000 | – | – | |
| 2000 | 4 St. | 1875 | 4380.000 | 1875 | 4380.000 | – | – | |
| 2200 | 4 St. | 2075 | 4381.000 | 2075 | 4381.000 | – | – | |

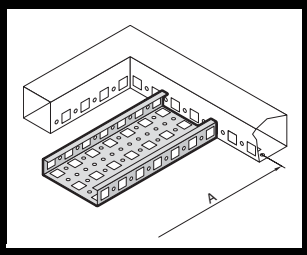
[1] A = Schienen-Befestigungsabstand

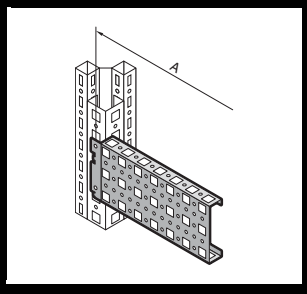



**PS System-Chassis 23 x 73 mm (Einbaumöglichkeiten mit TS Adapterschiene bei Montage am vertikalen TS Schrankprofil)**

| Für Gehäusebreite/-tiefe mm | VE | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 400 | 4 St. | 335 | 8800.640 | – | 8800.640 | – | – | 723 |
| 500 | 4 St. | 435 | 8800.650 | – | 8800.650 | – | – | |
| 600 | 4 St. | 535 | 4364.000 | – | 4364.000 | – | – | |
| 800 | 4 St. | 735 | 4365.000 | – | 4365.000 | – | – | |
| 1000 | 4 St. | 935 | 4373.000 | – | 4373.000 | – | – | |
| 1200 | 4 St. | 1135 | 4367.000 | – | 4367.000 | – | – | |

[1] A = Schienen-Befestigungsabstand

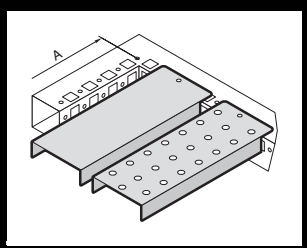



**Tragschienen, gelocht**

| Für Gehäusebreite/-tiefe mm | VE | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | A[1] mm | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 400 | 4 St. | 335 | 4394.000 | – | – | – | – | 724 |
| 500 | 2 St. | 435 | 4395.000 | – | – | – | – | |
| 600 | 2 St. | 535 | 4396.000 | – | – | – | – | |
| 800 | 2 St. | 735 | 4398.000 | – | – | – | – | |
| **Tragschienen, ungelocht** | | | | | | | | |
| 400 | 4 St. | 335 | – | – | – | – | – | 724 |
| 500 | 2 St. | 435 | – | – | – | – | – | |
| 600 | 2 St. | 535 | 4396.500 | – | – | – | – | |
| 800 | 2 St. | 735 | 4398.500 | – | – | – | – | |

[1] A = Schienen-Befestigungsabstand
Alternativ kann die Tragschiene gelocht und ungelocht auch mit Aufrastmutter M8, Adapterschiene oder TS Montageschiene 25 x 38 mm am vertikalen TS Schrankprofil montiert werden.



## Schienensysteme







## Schienen für Innenausbau

**für AE**

Zur Montage im Gehäuse, ohne mechanische Bearbeitung. Die Montage ist an Seiten-, Boden- und Dachflächen rundum möglich.

Variabel mit 2 Systemlochreihen, schafft zusätzliche Montagefläche für z. B.

- TS System-Chassis
- Schaltschrankleuchten
- Türpositionsschalter
- Türarretierung
- Kabelschlauchhalter

**Vorteile:**

- Nur noch eine Schraube für das Befestigen der Schiene im Gehäuse
- Größerer Montageraum wie bei der bisherigen Schiene durch separaten Adapter für Türpositionsschalter (im Lieferumfang)
- Kompatibilität zum TS 8 Systemzubehör
- Gehäuseschutzart bleibt erhalten (keine mechanische Bearbeitung notwendig)
- Automatischer Potenzialausgleich
- Nachträglicher Einbau trotz eingebauter Montageplatte. Einbau über Flanschplatten möglich

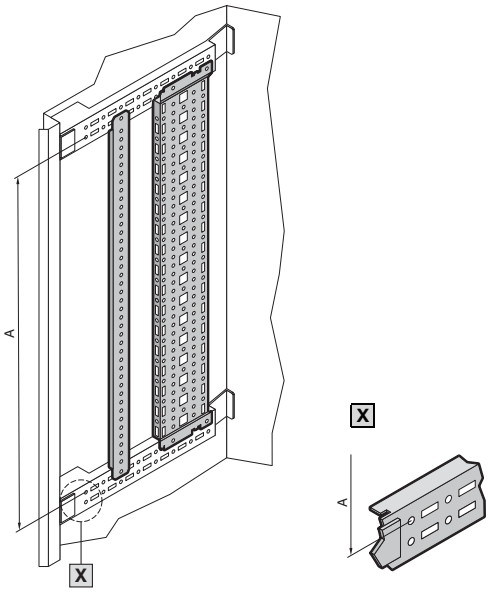
**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Hinweis:**
Weitere Anbaumöglichkeiten:
– Montageplatinen, einhängbar, 8612.400, siehe Seite 727
– Montageplatinen, verschraubbar, groß, 8612.410, siehe Seite 727
– Montageplatinen, verschraubbar, klein, 4532.000, siehe Seite 728
– Montagewinkel, 4597.000, siehe Seite 728

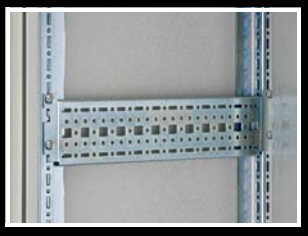
| Für Gehäusetiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 210 | 4 St. | **2383.210** |
| 250 | 4 St. | **2383.250** |
| 300 | 4 St. | **2383.300** |
| 350 | 4 St. | **2383.350** |

**Ausbaubeispiele:**




A = Schienenabstand





## Schienen für Innenausbau

**für CM, TP**

Zur Montage an den vorhandenen Gewindebolzen. Mit TS Systemlochung an drei Seiten.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Breite mm | | Höhe mm | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| CM | TP[1)] | CM | TP[2)] | | |
| 600 | 600 | – | 675 | 4 St. | **5001.050** |
| 800 | 800 | 800 | 960 | 4 St. | **5001.051** |
| 1000 | 1000 | 1000 | – | 4 St. | **5001.052** |
| 1200 | 1200 | 1200 | – | 4 St. | **5001.053** |
| – | 1600 | 1400 | – | 4 St. | **5001.054** |

[1)] Nur bei TP Ober- und Mittelteil (Deckel bzw. Rückwand/Boden), Standpult im Deckel
[2)] Nur bei TP Unterteil/Standpult

**Ausbaubeispiele:**
Siehe ab Seite 710

## TS System-Chassis 17 x 73 mm

Variabel mit 5 Lochreihen für universellen Gerüstaufbau oder Teilmontage. Einfach in die TS Lochung einhängen und sichern.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS Schrankprofil
  - an der äußeren Montageebene, umlaufend, auf gleicher Höhe
  - an der inneren Montageebene, umlaufend, höhenversetzt
- in den Türrohrahmen bei TS, SE und PC
- bei SE zusätzlich am Horizontalprofil oben in der Tiefe montierbar
- in CM und TP über Schiene für Innenausbau
  - in Tiefe, für äußere Montageebene
  - in Breite, für innere Montageebene

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Bei Einbau in CM, TP:
Schiene für Innenausbau, siehe Seite 716

**Zubehör:**

– Schrauben, siehe Seite 737
– Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785

**Für die äußere Montageebene**

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 300 | 4 St. | **8612.130** |
| 400 | 4 St. | **8612.140** |
| 500 | 4 St. | **8612.150** |
| 600 | 4 St. | **8612.160** |
| 800 | 4 St. | **8612.180** |
| 1000 | 4 St. | **8612.100** |
| 1200 | 4 St. | **8612.120** |

**Für die innere Montageebene oder für Türrohrrahmen**

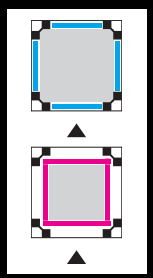
| Für Türbreite mm | Für Schrankbreite/-tiefe mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 400 | 300 | 290 | 4 St. | **8612.030** |
| 500 | 400 | 390 | 4 St. | **8612.040** |
| 600 | 500 | 490 | 4 St. | **8612.050** |
| – | 600 | 590 | 4 St. | **8612.060** |
| 800 | – | 690 | 4 St. | **8612.070** |
| 900 | 800 | 790 | 4 St. | **8612.080** |
| 1000 | – | 890 | 4 St. | **8612.090** |
| – | 1000 | 990 | 4 St. | **8612.000** |
| – | 1200 | 1190 | 4 St. | **8612.020** |

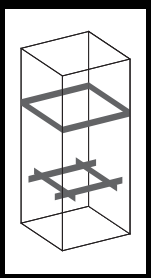
**Ausbaubeispiele:**
Siehe ab Seite 713











## Fixierung TS

**für System-Chassis 17 x 73 mm**

**Vorteile:**
- Zur Fixierung der TS System-Chassis, wenn Einbauten wie Montageplatten den Zugang zur Verschraubung versperren
- Kann auch am System-Chassis oder Schrankrahmen verschraubt und als Halter für Berührungs-Schutzabdeckungen oder Hauptschalterblenden genutzt werden

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 12 St. | **8612.010** |

**Material:**
– Stahlblech

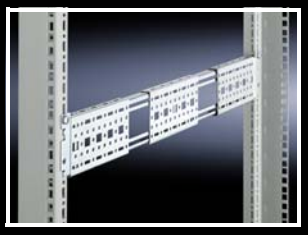
**Oberfläche:**
– Verzinkt





## Schienensysteme





### TS System-Chassis 17 x 73 mm

**tiefenvariabel, für TE**

Zur Gestaltung eines flexiblen Innenausbaus bzw. zur Aufnahme weiterer Einbaukomponenten. Die System-Chassis können in der Schranktiefe zwischen zwei TE Montagerahmen mit einem 19″-Ebenenabstand von 650 – 820 mm eingehängt werden. Eine zusätzliche Verschraubung sichert die Einheit.

| Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 530 – 700 | 2 St. | **7000.678** |

**Material:**
– Stahlblech

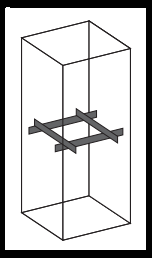
**Oberfläche:**
– Verzinkt

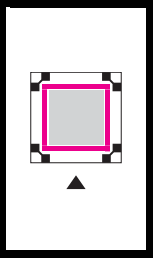
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial











### TS System-Chassis 23 x 73 mm

Die Alternative zum TS System-Chassis 17 x 73 mm, siehe Seite 717, mit Lochung für Käfig-/Einsteckmutter anstelle der Schlitzlochung oben und unten. Einfach einhängen und sichern.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

**Für die innere Montageebene**

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 500 | 4 St. | **8612.550** |
| 600 | 4 St. | **8612.560** |
| 800 | 4 St. | **8612.580** |
| 1000 | 4 St. | **8612.500** |
| 1200 | 4 St. | **8612.520** |

**Zubehör:**
– Schrauben, siehe Seite 737
– Einsteckmuttern, Käfigmuttern, siehe Seite 736

**Ausbaubeispiele:**
Siehe Seite 713

## TS Montage-Chassis 45 x 88 mm

Direkt an den Innenflächen montiert (z. B. Dach) werden schwere Aufbauten abgestützt. Seitlich oder hinten montiert kann der Schrank damit sicher zur Maschine verschraubt werden. Das Doppelprofil mit 11 Lochreihen bietet viele zusätzliche Möglichkeiten für den Innenausbau.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen und horizontalen TS, SE Schrankprofil

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

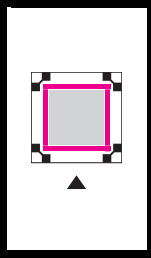
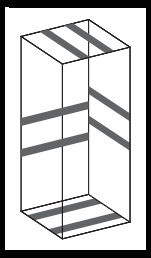
**Für die innere Montageebene**

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 500 | 2 St. | **8612.650** |
| 600 | 2 St. | **8612.660** |
| 800 | 2 St. | **8612.680** |

**Zubehör:**
– Schrauben, siehe Seite 737
– Einsteckmuttern, Käfigmuttern, siehe Seite 736

**Ausbaubeispiele:**
Siehe Seite 713



## TS Montageschiene 25 x 38 mm

Für schwere Einbauten, mit Befestigungsbohrungen.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil

Allseitig mit 9 mm Rundlochung im 25 mm-Raster, zum Aufbau von
- Tragschienen, siehe Seite 724
- System-Tragschienen, siehe Seite 724
- C-Profilschienen 30/15, siehe Seite 723
- Kabelabfangschienen (Winkelprofil), siehe Seite 783
- eigenen Anbauten

**Material:**
– Stahlblech, 3,0 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

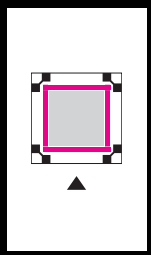
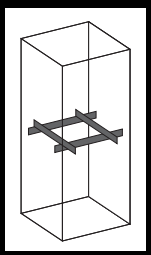
| Für Schrankbreite/-tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 500 | 2 St. | **8612.750** |
| 600 | 2 St. | **8612.760** |
| 800 | 2 St. | **8612.780** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729

**Hinweis:**
– In Verbindung mit der Aufrastmutter besonders geeignet für dynamische Verbindungen

**Ausbaubeispiele:**
Siehe ab Seite 713



## Bodenausbauschiene

**für CM, TP**

Zur Montage in der Gehäusetiefe, an den vorhandenen Gewindebolzen, ohne mechanische Bearbeitung. TS Systemlochung an 2 Seiten. Schafft zusätzliche Montagemöglichkeiten.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 400 | 2 St. | **5001.370** |
| 300 | 2 St. | **5001.371** |

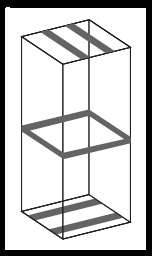


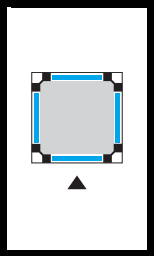

## Schienensysteme











### TS Montageschiene 18 x 38 mm

Einfach einhängen und mit einer Schraube sichern. Durch die Einhängetechnik wird die Montage und Demontage erleichtert. Die Sicherung ist nur auf einer Seite nötig, kann bei Bedarf jedoch an beiden Seiten vorgenommen werden.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  - an der äußeren Montageebene
- am horizontalen TS, SE Schrankprofil
- an Bodenausbauschiene für CM

**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- Verzinkt

**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungsschrauben

**Hinweis:**
- Bei Schränken mit Montageplatte sind 2 Montageschienen bereits im Lieferumfang enthalten

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 400 | 4 St. | **8612.240** |
| 500 | 4 St. | **8612.250** |
| 600 | 4 St. | **8612.260** |
| 800 | 4 St. | **8612.280** |

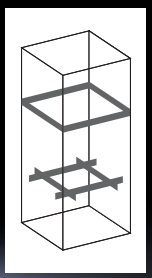
**Zubehör:**
- Schrauben, siehe Seite 737
- Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785
- Kabelschellen, siehe Seite 784

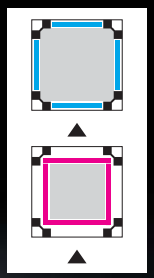
**Ausbaubeispiele:**
Siehe ab Seite 713











### TS Montagestege

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen und horizontalen TS, SE Schrankprofil
  - an der äußeren Montageebene, umlaufend, auf gleicher Höhe
  - an der inneren Montageebene, umlaufend, höhenversetzt
- am Türrohrrahmen TS, SE
- an Türlochleiste CM, TP

**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- Verzinkt

**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungsschrauben

**Für die äußere Montageebene**

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 340 | 20 St. | **4694.000** |
| 500 | 440 | 20 St. | **4695.000** |
| 600 | 540 | 20 St. | **4696.000** |
| 800 | 740 | 20 St. | **4697.000** |

**Zubehör:**
- Schrauben, siehe Seite 737
- Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785

**Ausbaubeispiele:**
Siehe ab Seite 713

**Für die innere Montageebene und zur Montage an Türen**

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | Für Türbreite mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| – | 400 | 290 | 20 St. | **4594.000** |
| 400 | 500 | 390 | 20 St. | **4309.000** |
| 500 | 600 | 490 | 20 St. | **4596.000** |
| 600 | – | 590 | 20 St. | **8800.130** |
| – | 800 | 690 | 20 St. | **4598.000** |
| 800 | 900 | 790 | 20 St. | **4579.000** |
| – | 1000 | 890 | 20 St. | **4599.000** |

## TS Ausbaublock

Einbau in die vertikalen TS, SE Schrankprofile zur Montage PS-kompatibler Einzelelemente.

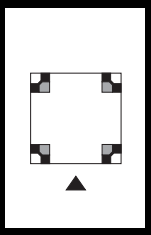
**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **8800.310** |

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

– Aufrastmutter, siehe Seite 729





## Adapterschiene

**für PS-Kompatibilität**

Einbau in die vertikalen TS, SE Schrankprofile (über die volle Schrankhöhe oder in Teilbereichen) und beim SE zusätzlich am Horizontalprofil oben in der Breite montierbar (je nach Breite des Schrankes muss individuell abgelängt werden) zur Herstellung der Kompatibilität mit:

- PS Montageschiene 23 x 23 mm
- PS Montage-Chassis 23 x 73 mm
- PS System-Chassis 23 x 73 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

| Für Schrankhöhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1800 | 4 St. | **8800.380** |
| 2000 | 4 St. | **8800.300** |
| 2200 | 4 St. | **8800.320** |

**Zubehör:**

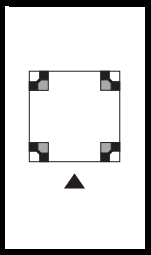
– Schrauben, siehe Seite 737

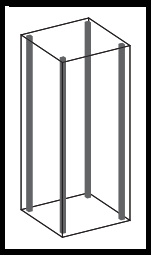
**Alternativ kann eingesetzt werden:**

– Aufrastmutter, siehe Seite 729









## PS Montageschienen 23 x 23 mm

**für TS, SE**

**Einbaumöglichkeiten:**

- am vertikalen Schrankprofil
  – direkt über Kombi-Haltestücke TS
  – über Adapterschiene für PS-Kompatibilität in Verbindung mit Haltewinkel, Befestigungs-Haltestücken oder Kombi-Haltestücken PS
- am horizontalen Schrankprofil
  – direkt über Haltewinkel, Befestigungs-Haltestücke oder Kombi-Haltestücke PS

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Länge mm | Für BHT mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 295 | 400 | 12 St. | **4169.000** |
| 395 | 500 | 12 St. | **4170.000** |
| 495 | 600 | 12 St. | **4171.000** |
| 695 | 800 | 12 St. | **4172.000** |
| 895 | 1000 | 12 St. | **4173.000** |
| 1095 | 1200 | 6 St. | **4174.000** |
| 1295 | 1400 | 6 St. | **4393.000** |
| 1495 | 1600 | 6 St. | **4175.000** |
| 1695 | 1800 | 6 St. | **4176.000** |
| 1895 | 2000 | 6 St. | **4177.000** |
| 2095 | 2200 | 6 St. | **4178.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Schiebemuttern, siehe Seite 735
– Befestigungs-Haltestücke TS/PS, siehe Seite 730 oder
– Haltewinkel, Kombi-Haltestücke TS/PS, siehe Seite 731
– Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721

**Zubehör:**

– Kabelfixierung, siehe Seite 785
– Schrauben, siehe Seite 737
– Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785

**Ausbaubeispiele:**
Siehe ab Seite 713









## Schienensysteme



### Montageschiene 23 x 23 mm

**für Flex-Block**

Werkzeugloser Einbau mittels Stecksystem in die Flex-Block Tiefe in zwei Ebenen möglich.
Zum Einbau von Kabelabfangschienen.

**Einbaumöglichkeiten:**
– In Breite und Tiefe

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 12 Montageschienen
– Inkl. Befestigungsmaterial zur Montage

| Länge mm | Für Breite/Tiefe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 245 | 400 | 12 St. | **4169.500** |
| 345 | 500 | 12 St. | **4170.500** |
| 445 | 600 | 12 St. | **4171.500** |
| 645 | 800 | 12 St. | **4172.500** |

**Zubehör:**

– Kabelabfangschiene (4193.000 usw.), siehe Seite 783
– Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721









### PS Montage-Chassis 23 x 73 mm

**für TS, SE**

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen Schrankprofil
  – direkt über Kombi-Haltestücke TS
  – über Adapterschiene für PS-Kompatibilität in Verbindung mit Kombi-Haltestücken PS
- am horizontalen Schrankprofil
  – direkt über Kombi-Haltestücke PS

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Länge mm | Für BHT mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 295 | 400 | 4 St. | **4374.000** |
| 395 | 500 | 4 St. | **4375.000** |
| 495 | 600 | 4 St. | **4376.000** |
| 695 | 800 | 4 St. | **4377.000** |
| 895 | 1000 | 4 St. | **4382.000** |
| 1095 | 1200 | 4 St. | **4378.000** |
| 1695 | 1800 | 4 St. | **4379.000** |
| 1895 | 2000 | 4 St. | **4380.000** |
| 2095 | 2200 | 4 St. | **4381.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Kombi-Haltestücke PS/TS, siehe Seite 731

**Zubehör:**

– Schrauben, siehe Seite 737
– Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785
– Schiebemuttern, siehe Seite 735

**Ausbaubeispiele:**
Siehe ab Seite 713

## PS System-Chassis 23 x 73 mm

**für TS, SE**

Variabel mit 5 Lochreihen für universellen Gerüstaufbau oder Teilmontage. Einfach in die System-Lochung einhängen und sichern.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS Schrankprofil
  – über Adapterschiene für PS-Kompatibilität
- am horizontalen TS Schrankprofil
- beim SE zusätzlich am Horizontalprofil unten (Breite/Tiefe) und oben (Breite) montierbar

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

| Einbau in Schrankbreite/-tiefe TS mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 400 | 4 St. | **8800.640** |
| 500 | 4 St. | **8800.650** |
| 600 | 4 St. | **4364.000** |
| 800 | 4 St. | **4365.000** |
| 1000 | 4 St. | **4373.000** |
| 1200 | 4 St. | **4367.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Adapterschiene für PS-Kompatibilität (bei Montage am vertikalen TS, SE Schrankprofil), siehe Seite 721

**Ausbaubeispiele:**
Siehe ab Seite 713







## C-Profilschienen 30/15

**nach EN 60 715 für TS, SE**

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  – über Aufrastmutter 8800.808 (Abb. 1)
  – über Adapterschiene für PS-Kompatibilität
- am horizontalen TS Schrankprofil (Abb. 2)
- beim SE zusätzlich am Horizontalprofil
  – in Breite unten/oben
  – In Tiefe unten (ohne Montageplatte)
  – in Tiefe oben
  über Aufrastmuttern 8800.808 (Abb. 1)
- an Bodenausbauschiene für CM

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 500 | 455 | 6 St. | **4943.000** |
| 600 | 555 | 6 St. | **4944.000** |
| 800 | 755 | 6 St. | **4945.000** |
| 1000 | 955 | 6 St. | **4946.000** |
| 1200 | 1155 | 6 St. | **4947.000** |

**Zubehör:**

– Kabelschellen, siehe Seite 784
– Halte- bzw. Distanzstück, siehe Seite 732
– Schnellmontageblock, siehe Seite 733
– Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729
– Adapterschiene, siehe Seite 721

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

– Schiene für EMV-Schirmbügel und Zugentlastung, siehe Seite 759








## Schienensysteme



### C-Profilschienen

**für TS, SE**

Zum direkten Anbau zwischen den horizontalen oder vertikalen TS, SE Schrankprofilen. Durch das universell gestaltete Befestigungsstück lassen sich die C-Profilschienen wahlweise an der inneren oder äußeren Ebene des TS 8 Rahmens befestigen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 298 | 4 St. | **7828.040** |
| 500 | 398 | 4 St. | **7828.050** |
| 600 | 498 | 4 St. | **7828.060** |
| 800 | 698 | 4 St. | **7828.080** |
| 1000 | 898 | 4 St. | **7828.100** |
| 1200 | 1098 | 4 St. | **7828.120** |

**Zubehör:**
– Kabelschellen, siehe Seite 784
– Haltewinkel C-Profil, siehe Seite 732









### System-Tragschienen

Für schwere Einbauten wie z. B. Transformatoren. Hakenkopfschraube und Langloch in der Tragschiene ermöglichen jedes Befestigungsmaß.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  – über Aufrastmutter 8800.808 (Abb. 1)
  – über Adapterschiene für PS-Kompatibilität
  – in Höhe versetzt, über TS Montageschiene 25 x 38 mm (Abb. 2)
- am horizontalen TS Schrankprofil
  – in Breite
  – in Tiefe (ohne Montageplatte)
- beim SE zusätzlich am Horizontalprofil
  – in der Breite (unten/oben)
  – in der Tiefe unten (ohne Montageplatte)
  – in der Tiefe oben (ohne Montageplatte)

  über Aufrastmuttern 8800.808 (Abb. 1)
- an Bodenausbauschiene für CM

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 2 System-Tragschienen (45 x 25 mm)
– 4 Hakenkopfschrauben M12 x 60 mm
– Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **4361.000** |
| 800 | 2 St. | **4362.000** |
| 1000 | 2 St. | **4347.000** |
| 1200 | 2 St. | **4363.000** |

**Zubehör:**
– Breitenunterteilung z. B. für den Einbau von 2 System-Tragschienen (für 600 mm Breite) in 1200 mm breite Schränke, siehe Seite 630
– Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729
– Adapterschiene, siehe Seite 721
– TS Montageschiene 25 x 38 mm, siehe Seite 719











### Tragschienen

**für TS, SE, CM**

Für schwere Einbauten. Besonders geeignet zum Einbau von Stützisolatoren.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  – über Aufrastmutter 8800.808 (Abb. 1)
  – über Adapterschiene für PS-Kompatibilität
  – in Höhe versetzt, über TS Montageschiene 25 x 38 mm (Abb. 2)
- am horizontalen TS Schrankprofil
  – in Breite
  – in Tiefe
- beim SE zusätzlich am Horizontalprofil
  – in Breite
  – in Tiefe, oben

  über Aufrastmutter 8800.808
- an Bodenausbauschiene für CM

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | VE | Best.-Nr. gelocht | Best.-Nr. ungelocht |
|---|---|---|---|
| 400 | 4 St. | **4394.000** | **–** |
| 500 | 4 St. | **4395.000** | **–** |
| 600 | 4 St. | **4396.000** | **4396.500** |
| 800 | 4 St. | **4398.000** | **4398.500** |

**Zubehör:**
– Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729
– Adapterschiene, siehe Seite 721
– TS Montageschiene 25 x 38 mm, siehe Seite 719

**Ausbaubeispiele:**
Siehe ab Seite 713

## Tragschiene 65 x 42 mm

**für TS, SE**

**Vorteile:**
- Für schwere Aufbauten bis 5000 N je Tragschiene

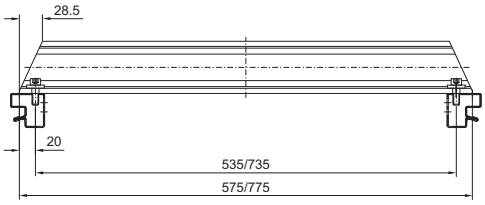
**Zulässige statische Gesamtlast:**
– 10000 N je Schrank

**Material:**
– Stahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **8612.960** |
| 800 | 2 St. | **8612.980** |








## Tragschienen TS 35/15

**nach EN 60 715 für TS, SE**

Montage am TS Vertikalprofil über
– Aufrastmutter M8, 8800.808, siehe Seite 729
– Ausbaublock, siehe Seite 721 oder
– Adapterschiene, siehe Seite 721

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | Tragschienen Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 500 | 455 | 6 St. | **4933.000** |
| 600 | 555 | 6 St. | **4934.000** |
| 800 | 755 | 6 St. | **4935.000** |
| 1200 | 1155 | 6 St. | **4937.000** |



## Tragschienen TS 35/7,5 und TS 35/15

**nach EN 60 715 für KL, KL-HD, AE**

Länge abgestimmt auf die Gehäusebreite.

| Für Gehäuse Breite mm | Tragschienen Länge mm | Ausführung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 150 | 137 | TS 35/7,5 | 10 St. | **2314.000** |
| 200 | 187 | | 10 St. | **2315.000** |
| 300 | 287 | | 10 St. | **2316.000** |
| 400 | 387 | | 10 St. | **2317.000** |
| 500 | 487 | TS 35/15 | 10 St. | **2318.000** |
| 600 | 587 | | 10 St. | **2319.000** |



## Tragschienen

**nach EN 60 715**

Fixlänge 2 m

| Ausführung | Länge | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| TS 35/15 | 2 m | 6 St. | **2313.150** |
| TS 35/7,5 | 2 m | 6 St. | **2313.750** |

## Montage-Clip

**für Tragschienen**

Zur schnellen und sicheren Befestigung von
- Kabelkanälen
- Montageplatten
- Profilschienen

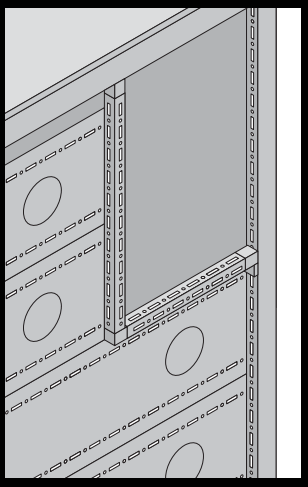
auf Tragschiene TS 35/7,5 und TS 35/15 nach EN 60 715.
Einfach den Montage-Clip am einzubauenden Teil vormontieren und dann auf die Tragschiene aufrasten.

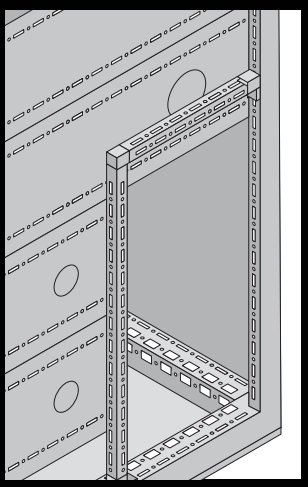
| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 30 St. | **2309.000** |











## TS Montageschiene 17 x 17 mm

**für TS**

Montageprofil mit TS Raster auf drei Seiten.
Geeignet zur

- Herstellung einer Hilfskonstruktion für die Abtrennung des Sammelschienenraums
- individuellen Anwendung als Montagegerüst für leichte und mittlere Belastung
- Befestigung an der inneren oder äußeren Montageebene des TS 8 Schrankes

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Hinweis:**
– Montageschienen sind ggf. bei Bedarf auf Einbaumaß zu kürzen

| Länge | Für Funktionsraumtiefe mm | Für Funktionsraumhöhe oben mm | Für Funktionsraumhöhe unten mm | Für Schrankbreite/-tiefe mm | | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | innere Montageebene | äußere Montageebene | | | |
| 62,5 | 425 | – | – | – | – | 12 St. | **9673.915** | |
| 137,5 | 600 | – | – | – | – | 12 St. | **9673.920** | |
| 262,5 | 425/800 | – | – | – | 400 | 12 St. | **9673.940** | |
| 487,5 | – | 350 – 500 | 350 – 400 | 400/500 | 500/600 | 12 St. | **9673.953** | |
| 787,5 | – | 550 – 800 | 450 – 700 | 600/800 | 800 | 12 St. | **9673.983** | |
| 862,5 | – | – | 750 – 800 | – | – | 12 St. | **9673.995** | |
| **Zusätzlich wird benötigt** | | | | | | | | |
| Rahmenanschlussstück | | | | | | 24 St. | 9673.901 | 733 |
| T-Anschlussstück | | | | | | 24 St. | 9673.903 | 734 |
| Eckverbinder | | | | | | 10 St. | 9673.902 | 734 |

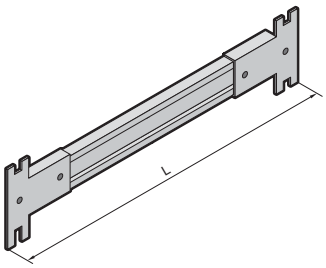
## C-Profilschienen

**für TS, SE**
Zur Befestigung von Kabeln und Leitungen.

**Material:**
– Stahlblech

**Lieferumfang:**
– 4 C-Profilschienen
– 8 Haltestücke
– Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | Länge (L) mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 600 | 600 | 4 St. | **9660.210** |
| 800 | 800 | 4 St. | **9660.220** |






## System-Chassis

**für Koppelfeld**
Zum Aufbau eines Maxi-PLS- oder Flat-PLS-Sammelschienensystems direkt unterhalb oder oberhalb des Leistungsschalters. Dieses System-Chassis kann kollisionsfrei in Verbindung mit den Funktionsraum-Seitenwandmodulen verwendet werden.
Die Befestigung erfolgt an der äußeren Ebene des TS Schranksystems, ermöglicht jedoch durch die PS-Lochung eine Montageebene wie im Dach- oder Bodenrahmen und somit die Verwendung der Sammelschienen-Systembefestigung für den Dach-/Bodenbereich.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite/-tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **9674.056** |
| 800 | 2 St. | **9674.058** |





## Montageplatinen

**Einhängbar**
am
- vertikalen TS, SE Schrankprofil
- TS System-Chassis 17 x 73 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **8612.400** |





## Montageplatinen

**Verschraubbar, groß**
an allen Schränken und Ausbauteilen mit Systemlochung im 25 mm-Raster.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

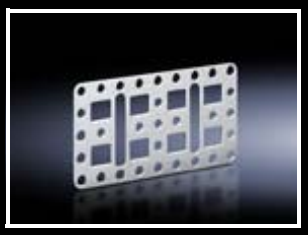
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **8612.410** |





## Schienensysteme



### Montageplatinen

**Verschraubbar, klein**

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **4532.000** |





### Montageplatinen

**mit integrierter Hutschiene für TS, TS IT, SE**
Zum direkten Aufrasten von Komponenten wie Drehzahlregler, Schaltschrank-Innentemperaturregler und Hygrostat.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7526.964** |



### Montagewinkel

Verschraubbar an allen Schränken und Ausbauteilen mit Systemlochung im 25 mm-Lochraster.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsschrauben

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **4597.000** |

**Zubehör:**
– Schrauben, siehe Seite 737
– Kabelbinder für Schnellmontage 2597.000, siehe Seite 785



### Montagewinkel

**für Innenausbau**
Zum Einbau von System-Chassis und Montagestege in
- Comfort-Panel horizontal/vertikal ab Einbautiefe 74 mm

oder für Montage in
- Optipanel ab Einbautiefe 100 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **6205.100** |



| | | Comfort-Panel/Optipanel<br>Frontplattenbreite 482,6 mm | Seite |
|---|---|---|---|
| System-Chassis | horizontal | 8612.150 | 717 |
| | vertikal | | |
| Montagestege | horizontal | 4695.000 | 720 |
| | vertikal | | |

## Aufrastmutter TS

Metrisches Gewinde für vertikales TS, SE Schrankprofil.
Zur Montage in Schlitzlochung einsetzen und einclipsen. Damit ist die Aufrastmutter bereits fixiert. Durch das Anziehen der Schraube wird sie sicher mit dem Profil verspannt und automatisch ein Potenzialausgleich hergestellt.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil und am horizontalen SE Schrankprofil (oben in der Breite)
  - mit metrischem Gewinde M6 oder M8
  - die Alternative zur Blechschraube
  - besonders geeignet für dynamisch belastete Verbindungen

**Material:**
- Edelstahl-Feinguss

**Zubehör für den Innenausbau**

1 Tragschienen, siehe Seite 724

2 Kabelabfangschienen, siehe Seite 783

3 C-Profilschienen 30/15, siehe Seite 723

4 System-Tragschienen, siehe Seite 724

5 TS Montageschienen 25 x 38 mm, siehe Seite 719

| Gewinde | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M6 | 20 St. | **8800.806** |
| M8 | 20 St. | **8800.808** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
- Innensechsrund-Schraube M6 x 12 bzw. M8 x 12, siehe Seite 737


















## Adapter-Winkel TS

Zum Anbau von
- Systemleuchten
- Kabelkanälen

am vertikalen TS Schrankprofi und am horizontalen SE Schrankprofil (oben in der Breite)

**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- Verzinkt

**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungsschrauben

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6 St. | **8800.360** |







## Befestigungselemente



### Befestigungs-Haltestück TS

Bietet variable Befestigungsmöglichkeiten der Montageschiene 23 x 23 mm.
Z. B. zum Abstützen von Außenflächen oder zur Schaffung einer zusätzlichen inneren Ebene.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– Inkl. 24 Blechschrauben 5,5 x 13 mm

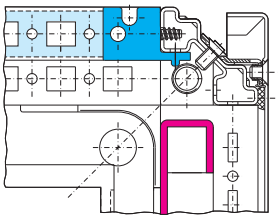
| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 24 St. | **8800.370** |

**Zubehör:**
– Schiebemuttern (Empfehlung: M6), siehe Seite 735.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  – bündig zur Schrankaußenseite oder
  – fluchtend zur lichten Schrankbreite



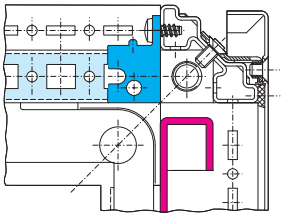
1 Abstützung der Außenflächen mit zwei Befestigungsmöglichkeiten:
- ohne Montageplatte (Foto)
- mit Montageplatte (Zeichnung)

1




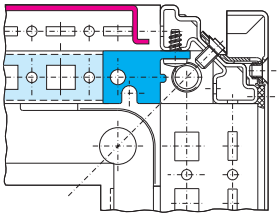
Zwei Ausbaumöglichkeiten für die innere Befestigungsebene:

2 Wenn keine Trennwand montiert ist

2




3 Bei montierter Trennwand ohne oder mit Montageplatte in vorgezogener Position

3






### Befestigungs-Haltestück PS

Für die variable Befestigung der Montageschiene 23 x 23 mm.

**Einbaumöglichkeiten:**
- Wahlweise fluchtend zur
  – Schrankaußenseite oder
  – lichten Schrankbreite
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil über
  – Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– 1 St. =
1 Befestigungs-Haltestück,
1 Schraube M6 x 12 mm,
1 Käfigmutter M6

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 24 St. | **4182.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Schiebemutter (Empfehlung: M6), siehe Seite 735
– Innensechsrund-Schrauben M6 x 12 mm, siehe Seite 737

## Haltewinkel PS

Für die schnelle Befestigung der Montageschiene 23 x 23 mm.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil über
  – Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 1 St. =
1 Haltewinkel, links,
1 Haltewinkel, rechts,
2 Blechschrauben 5,5 x 13 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 12 St. | **4181.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Schiebemutter (Empfehlung: M6), siehe Seite 735
– Innensechsrund-Schrauben M6 x 12 mm, siehe Seite 737





## Kombi-Haltestück TS

Für die Befestigung von
- Montage-Chassis 23 x 73 mm oder
- Montageschienen 23 x 23 mm

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil
  – in 25 mm-Maßraster
  – in 2 mm-Schritten
- am horizontalen SE Schrankprofil, in der Breite oben

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– 1 St. =
1 Kombi-Haltestück,
1 Arretierstück,
3 Blechschrauben 5,5 x 13 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6 St. | **8800.330** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Schiebemutter (Empfehlung: M6), siehe Seite 735
– Innensechsrund-Schrauben M6 x 12 mm, siehe Seite 737




## Kombi-Haltestück PS

Für die Befestigung von
- Montage-Chassis 23 x 73 mm oder
- Montageschienen 23 x 23 mm

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS Schrankprofil über
  – Aufrastmutter 8800.806, siehe Seite 729 oder
  – Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– 1 St. =
1 Kombi-Haltestück,
2 Senkschrauben,
2 Fächerscheiben

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 24 St. | **4183.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Schiebemutter (Empfehlung: M6), siehe Seite 735
– Innensechsrund-Schrauben M6 x 12 mm, siehe Seite 737
– Adapterschiene für PS-Kompatibilität (bei Montage am vertikalen Schrankprofil), siehe Seite 721





## Befestigungselemente






### Halte- bzw. Distanzstück

Zum Befestigen von C-Profil-, Tragprofil- oder Kabelabfangschienen (Winkelprofil). Seitlich zur Aufnahme von Kabelumlenkschienen oder Kabelumlenkrohren (Ø 20 mm).
Befestigungspunkte mit Gewinde M8.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil über
  - Aufrastmutter 8800.808, siehe Seite 729 oder
  - Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6 St. | **4199.000** |

**Material:**
- Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
- 1 St. =
  1 Halte- bzw. Distanzstück,
  2 Schrauben M8 x 16 mm,
  2 Federringe,
  2 Käfigmuttern M8,
  2 Fächerscheiben,
  2 Blechschrauben

**Zubehör:**
- Winkelstück 4134.000, siehe Seite 733





### Haltewinkel C-Profil

**zur Befestigung am horizontalen Profil**
Für die schnelle Befestigung am horizontalen Schrankprofil oder zur kaskadierten Kabelführung zwischen zwei horizontalen System- oder Montagechassis.

**Einbaumöglichkeiten:**
- Am horizontalen TS Schrankprofil
- Am horizontalen SE Schrankprofil unten
- Am horizontalen SE Schrankprofil oben, in der Tiefe
- An Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm
- Am vertikalen TS, SE Schrankprofil über Adapterschiene für PS-Kompatibilität

**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- Verzinkt

**Lieferumfang:**
- Haltewinkel, links
- Haltewinkel, rechts
- Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 8 St. | **7091.100** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
- C-Profilschienen, siehe Seite 724

**Montagehinweis:**
- Je C-Profilschiene werden zwei Haltewinkel zur Befestigung benötigt

**Zubehör:**
- TS System-Chassis 17 x 73 mm, siehe Seite 717
- Adapterschiene, siehe Seite 721

## Schnellmontageblock

Für eine Vielzahl von Ausbaumöglichkeiten.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil über
  – Aufrastmutter 8800.808, siehe Seite 729 oder
  – Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 12 St. | **4133.000** |

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– 12 Schnellmontageblöcke
– 12 Einsteckmuttern M8
– 24 Schrauben M8 x 12 mm
– 24 Vierkantmuttern M8





## Winkelstück

Zum Aufbau von Profilschienen und Montageflächen mit einer Schrägstellung von 45°.

**Einbaumöglichkeiten:**
- am vertikalen TS, SE Schrankprofil über
  – Aufrastmutter 8800.806, siehe Seite 729 oder
  – Adapterschiene für PS-Kompatibilität, siehe Seite 721
- am horizontalen TS Schrankprofil
- am horizontalen SE Schrankprofil, unten
- am horizontalen SE Schrankprofil, oben in der Tiefe
- an Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 12 St. | **4134.000** |

**Material:**
– Winkelstücke: Zink-Druckguss
– Isolierstücke: Kunststoff

**Lieferumfang:**
– 1 St. =
  1 Winkelstück,
  1 Isolierstück,
  1 Isolierstoffschraube,
  2 Befestigungsschrauben,
  1 Einsteckmutter M8





## Rahmenanschlussstück

**für TS Montageschiene 17 x 17 mm**
Montageteil mit integrierten Gewindebohrungen M4 zur Befestigung der TS Montageschiene 17 x 17 mm am horizontalen und vertikalen TS Rahmenprofil (äußere Ebene). Das Rahmenanschlussstück kann selbsthaltend in das TS Raster eingesetzt werden und wird mit einer Schraube am Rahmen befestigt. Kann auch zur Befestigung anderer Profile mit TS Raster verwendet werden.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 24 St. | **9673.901** |



## Befestigungselemente



### T-Anschlussstück

**für TS Montageschiene 17 x 17 mm**
Montageteil mit integrierten Gewindebohrungen M4 zur Befestigung der TS Montageschiene 17 x 17 mm
- am horizontalen und vertikalen TS Chassis
- an der TS Montageschiene 17 x 17 mm
- am vertikalen TS Rahmenprofil (innere Ebene).

Das T-Anschlussstück kann selbsthaltend in das TS Raster eingesetzt werden und wird mit einer Schraube am Rahmen befestigt. Kann auch zur Befestigung anderer Profile mit TS Raster verwendet werden.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 24 St. | **9673.903** |



### Eckverbinder

**für TS Montageschiene 17 x 17 mm**
Montageteil mit integrierten Gewindebohrungen M4 zum Verbinden von zwei TS Montageschienen 17 x 17 mm in einem Winkel von 90° über Eck. Zur Herstellung der Hilfskonstruktion für die Sammelschienenraumabtrennung zwingend erforderlich.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **9673.902** |







### Universalwinkel

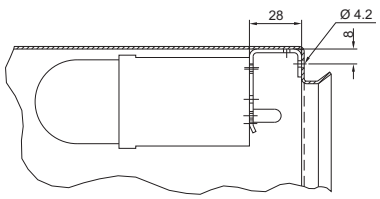
Zum Einbau von
- Schaltschrank-Leuchten in
  – Kompakt-Schaltschränke AE
- Türpositionsschalter in
  – Kompakt-Schaltschränke AE
  – TopPult-System TP
- Kabelschlauch-Halter 2593.000 und 2591.000 in
  – Kompakt-Schaltschränke AE
- Tragschienen für Klemmen in
  – Bedien- und Bedientürgehäuse

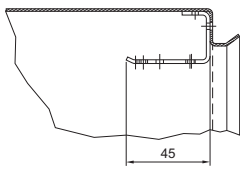
Befestigungsschrauben werden bei geschlossener Tür verdeckt. Vorhandene Bohrungen für Montageblöcke bzw. Scharniere bei AE können verwendet werden.

**Material:**
– Stahlblech, verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6 St. | **2373.000** |



## Montagebügel

zur individuellen Montage von Schienen.

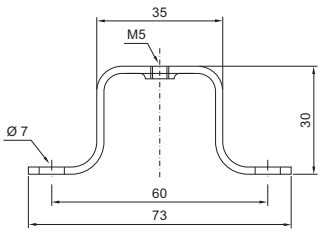
**Material:**
– Stahlblech, verzinkt

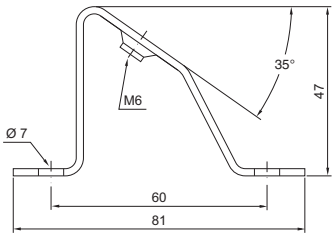
| Montagebügel | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| flach | 20 St. | **2365.000** |
| geneigt | 20 St. | **2366.000** |










## Montageblock

**für AE**

Als Zubehör für zusätzlichen Innenausbau, z. B. Montage von Kabelbindern, PS-Montageschienen, Hut- und C-Profilschienen (z. B. für eine zweite Montageebene).

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 20 St. | **2574.000** |



## Schiebemuttern

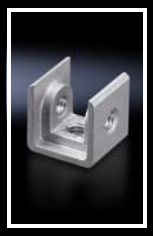
für
- Montageschiene 23 x 23 mm
- Montage-Chassis 23 x 73 mm
- Montage-Chassis 45 x 88 mm
- System-Chassis 23 x 73 mm

Zum Anbau von Montageschiene und -Chassis an Haltewinkel, Befestigungs-Haltestück und Kombi-Haltestück werden Schiebemuttern mit Gewinde M6 4179.000 empfohlen.

| Gewinde | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M4 | 20 St. | **4119.000** |
| M5 | 20 St. | **4157.000** |
| M6 | 20 St. | **4179.000** |
| M8 | 20 St. | **4180.000** |

**Zubehör:**

– Innensechsrund-Schrauben M6 x 12 mm, für 4179.000, siehe Seite 737





## Befestigungselemente

# Käfigmuttern/Einsteckmuttern

**Einbaumöglichkeiten:**
An Schränken und Schienen mit Rechteck-Systemlochung 12,5 x 10,5 mm
wie zum Beispiel am
- TS, SE Schrankprofil
  - vertikal, über Adapterschiene für PS-Kompatibilität
  - TS horizontal, direkt
- SE horizontal unten, direkt
- SE horizontal oben (nur in der Tiefe), direkt
- Montageschienen 23 x 23 mm
- Montage-Chassis 23 x 73 mm
- Montage-Chassis 45 x 88 mm
- System-Chassis 23 x 73 mm

**Alternativ kann eingesetzt werden:**
- am vertikalen TS Schrankprofil TS Aufrastmutter, siehe Seite 729




**Käfigmutter**
Die als Einführhilfe gestaltete Druckfeder sorgt für eine sichere, mechanische und elektrische Verbindung in der Systemlochung.

| Gewinde | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M5 | 50 St. | **4166.000** |
| M6 | 50 St. | **4164.000** |
| M8 | 50 St. | **4165.000** |




**Einsteckmutter**
Mit abbrechbarer Einführungshilfe, aus Zink-Druckguss.

| Gewinde | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M6 | 50 St. | **4162.000** |
| M8 | 50 St. | **4163.000** |




**Käfigmutter**
Die Muttern werden von der gleichen Seite eingesetzt, aus der verschraubt werden soll. Dadurch können auch Befestigungspunkte in gleicher Höhe oder Breite über Eck genutzt werden.
Der Federkäfig sorgt auch für eine elektrische Verbindung in der Systemlochung.

| Gewinde | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M6 | 50 St. | **8800.340** |
| M8 | 50 St. | **8800.350** |



# Federmutter M5

Für
- Comfort-Panel ab Einbautiefe 74 mm
- Optipanel ab Einbautiefe 100 mm
- Compact-Panel

Die Feder sorgt für sicheren Halt gegen ungewolltes Verschieben.

Weiterer Innenausbau z. B. mit
- Montagewinkel 4597.000 (siehe Seite 728) oder
- Montagewinkel für Innenausbau 6205.100 (siehe Seite 728)

**Material:**
– Stahl, verzinkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 50 St. | **6108.000** |

## Einpressmuttern M6

**für KS**

Zur Befestigung von Einbauteilen an den angepressten Befestigungsnocken in der Tür und an der Gehäuserückwand.
Eindrehbare Schraubenlänge 8 mm.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 20 St. | **1482.000** |



## Innensechsrund-Schrauben

M6 x 12 passend für
- Aufrastmutter (8800.806)
- Schiebemutter (4179.000)
- Käfigmutter (4164.000)
- Einsteckmutter (4162.000)

M8 x 12 passend für
- Aufrastmutter (8800.808)

## Innensechsrund-Blechschrauben

Für die Rundlöcher Ø 4,5 mm im Schrankprofil, Montageschienen und -Chassis.

## Gewindeformende Schrauben

Für die Rundlöcher Ø 4,5 mm im Schrankprofil, Montageschienen und -Chassis.

Innensechsrund-Antrieb für eine optimale Übertragung der Drehmomente, eine verlängerte Werkzeugstandzeit und eine höhere Sicherheit und Zuverlässigkeit beim Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen.

| Schraubenart | Maße mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Innensechsrund-Schrauben | M6 x 12<br>M8 x 12 | 300 St.<br>300 St. | **2504.500**<br>**2504.800** |
| Innensechsrund-Blechschrauben | 5,5 x 13 | 300 St. | **2486.500** |
| Innensechsrund-Blechschrauben für Edelstahl | 5 x 13 | 300 St. | **2486.300** |
| Gewindeformende Schrauben: | | | |
| ■ Sechskantschrauben | M5 x 10 | 500 St. | **2504.000** |
| ■ Senkkopfschrauben | M5 x 12 | 500 St. | **2488.000** |
| ■ Linsenkopfschrauben mit Kreuzschlitz | M5 x 12 | 500 St. | **2489.000** |
| ■ Linsenkopfschrauben mit Innensechsrund | M5 x 12 | 500 St. | **2489.500** |
| Bohrschrauben | ST 4,8 x 16 | 300 St. | **2487.000** |







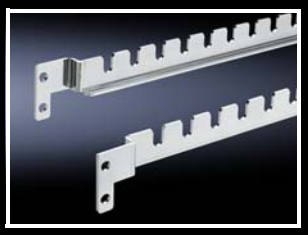


## Bohrschrauben

Ankörnen, Bohren und Festschrauben mit elektrischen oder pneumatischen Werkzeugen in einem Arbeitsgang.

Für Blechstärke: 0,8 – 3 mm
Länge: 16 mm
Nutzlänge: 9,5 mm
Schlüsselweite: 8 mm

## Befestigungselemente



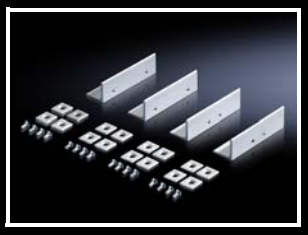
### TS-Adaption für Verdrahtungssysteme

**Adaptionsschiene für das Lütze LSC Verdrahtungssystem**

**Lieferumfang:**
– 6 Adaptionsschienen,
24 Federringe,
24 Blechschrauben 5,5 x 13 mm

**Hinweis:**
– Befestigungsteile des LSC Verdrahtungssystems nicht im Lieferumfang enthalten

| Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 500 | 6 St. | **8800.150** |
| 600 | | **8800.160** |
| 800 | | **8800.180** |





### Kit

**für getrennten Rahmen TS**

Jeder TS 8 Rahmen lässt sich einfach zu einem zerlegbaren Rack umrüsten. Hierzu müssen die Rahmenprofile im Dach- und Bodenrahmen wahlweise in der Breite oder Tiefe durchgetrennt werden. Die vier Verbindungselemente werden in das Rahmenprofil eingesetzt und verschraubt. Die Außenabmessung des Rahmens bleibt unverändert.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Die max. erreichbare IP Schutzart des Schranksystems wird durch die Trennung des Rahmens eingeschränkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **7829.400** |

## Geräteboden zur Rahmenbefestigung

**Schrankbreite 600 und 800 mm für TS**
Zum Einbau in Schränke **ohne** 482,6 mm (19″)-Aufnahme.
Maximale Tiefe der Geräteböden = Schranktiefe -100 mm

**Technische Daten:**
- Befestigungsbolzen bzw. Befestigungsschienen in der Schranktiefe im Raster von 25 mm einbaubar
- Montagebohrung für Griffe vorhanden
- Geräteboden gelocht

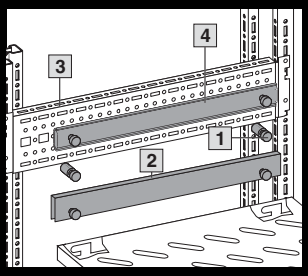
**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- Lackiert

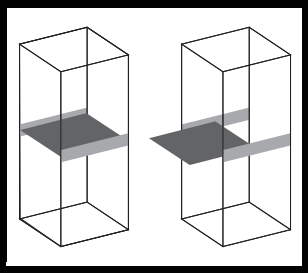
**Farbe:**
- RAL 7035

**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungsmaterial






1 Befestigungsbolzen
2 Befestigungsschienen
3 Einbausatz
4 Teleskopschienen



**Schrankbreite 600 mm**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Belastbarkeit kg (Flächenlast, statisch) | 50 | 50 | 50 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Gerätebodenbreite mm | 471 | 471 | 471 | 471 | 471 | 471 | 471 | 471 |
| Gerätebodentiefe mm | 400 | 500 | 600 | 700 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Gerätebodenhöhe mm | 29 | 29 | 29 | 29 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| **Best.-Nr.** | **7164.035** | **7165.035** | **7166.035** | **7166.735** | **7464.035** | **7465.035** | **7466.035** | **7466.735** |

**Schrankbreite 800 mm**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Belastbarkeit kg (Flächenlast, statisch) | 50 | 50 | 50 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Gerätebodenbreite mm | 671 | 671 | 671 | 671 | 671 | 671 | 671 | 671 |
| Gerätebodentiefe mm | 400 | 500 | 600 | 700 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Gerätebodenhöhe mm | 29 | 29 | 29 | 29 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| **Best.-Nr.** | **7184.035** | **7185.035** | **7186.035** | **7186.735** | **7484.035** | **7485.035** | **7486.035** | **7486.735** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

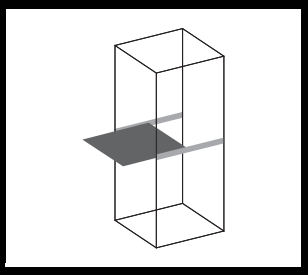
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TS System-Chassis 17 x 73 mm als Einbausatz für Schranktiefe mm, siehe Seite 746 | 500 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 | 8612.050 |
| | 600 | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 | 8612.060 |
| | 800 | 8612.080 | 8612.080 | 8612.080 | 8612.080 | 8612.080 | 8612.080 | 8612.080 | 8612.080 |
| | 1000 | 8612.000 | 8612.000 | 8612.000 | 8612.000 | 8612.000 | 8612.000 | 8612.000 | 8612.000 |
| | 1200 | 8612.020 | 8612.020 | 8612.020 | 8612.020 | 8612.020 | 8612.020 | 8612.020 | 8612.020 |

**Zubehör:**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Teleskopschienen, siehe Seite 746 | 7061.000 | 7081.000 | 7161.000 | 7161.700 | 7064.000 | 7065.000 | 7066.000 | 7066.700 |
| Griffe für Geräteböden, siehe Seite 747 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 |
| Kabelträger, scharniert | siehe Seite 747 | | | | | | | |

## Geräteböden zur Rahmenbefestigung





### Geräteboden, ausziehbar

**für TS, SE, PC, IW**
Zur direkten Montage am vertikalen TS Schrankprofil.

**Belastbarkeit:**
– 30 kg Flächenlast, statisch

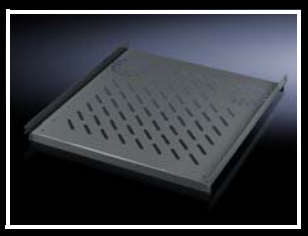
**Material:**
– Stahlblech

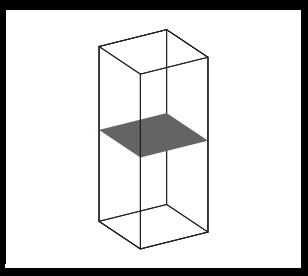
**Farbe:**
– RAL 7015

**Lieferumfang:**
– Inkl. 2 Teleskopschienen

| Für Schränke[1] | | Aufstellfläche | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | Breite mm | Tiefe mm | |
| 600 | 600 | 465 | 545 | **6902.960[2]** |
| 600 | 800 | 465 | 745 | **6902.980** |

[1] Bei Schränken ohne Montageplatte
[2] Können auch in 800 mm tiefe Schränke auf Basis TS montiert werden (hintere Befestigung ausziehbar)





### Geräteboden, Festeinbau

**für TS, SE, PC, IW**
**vorbereitet für Lüftererweiterungssatz**
Zur direkten Montage am vertikalen TS Schrankprofil. Einfach in 4 vorzumontierende Schrauben einhängen und fixieren.

**Belastbarkeit:**
– 40 kg Flächenlast, statisch

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7015

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schränke[1] | | Aufstellfläche | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | Breite mm | Tiefe mm | |
| 600 | 600 | 507 | 550 | **8800.900** |
| 600 | 800 | 507 | 750 | **8800.910** |

[1] Bei Schränken ohne Montageplatte

**Zubehör:**

– Lüftererweiterungssatz 7980.XXX, siehe Seite 533



### Schubladen-Wanne

**ausziehbar**
Für Schränke mit TS-Rahmenkonstruktion der Baureihe IW, PC.
Breite 600 mm und Tiefe 600 – 800 mm
Wannenhöhe: 83 mm

**Belastbarkeit:**
– 40 kg Flächenlast, statisch

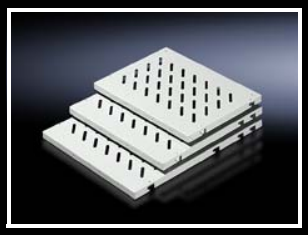
**Material:**
– Stahlblech

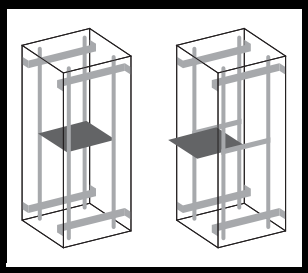
**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. 2 Teleskopschienen

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **6902.700** |

## Geräteböden zur Befestigung am 19˝-Profil





# Geräteboden, 19˝-Ausbau

**für Schränke mit verkröpften oder L-förmigen Profilschienen vorne und hinten**

Die Geräteböden bieten in Abhängigkeit von ihrer Tiefe mehrere Einhängepunkte, so dass der Ebenenabstand der zölligen Ebenen in bestimmten Grenzen variabel ist. Jeder so befestigte Geräteboden kann mit Teleskopschienen auf Vollauszug nachgerüstet werden. Hierzu werden die Teleskopschienen anstelle der Distanzbolzen verschraubt.

**Belastbarkeit:**
– 50 kg Flächenlast, statisch

**Material:**
– Stahlblech

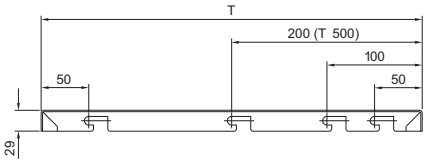
**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Adapter für L-förmige Profilschienen 7827.300, siehe Seite 746
– Einbausatz, tiefenvariabel 7063.850, für den flexiblen Einbau an L-förmigen Profilschienen, siehe Seite 745

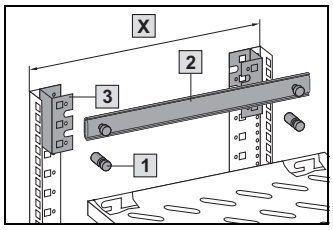



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Gerätebodenbreite mm | 409 | 409 | 409 | 409 |
| Gerätebodentiefe mm | 400 | 500 | 600 | 700 |
| Ebenenabstand (X) | 348/398 | 348/448/498 | 448/548/598 | 548/648/698 |
| **Best.-Nr.** | **7144.035** | **7145.035** | **7145.635** | **7145.735** |

**Zubehör:**

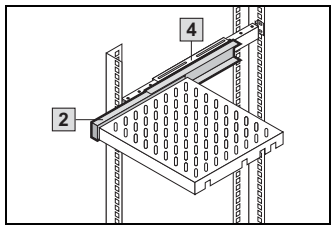
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Teleskopschienen für 50 kg, siehe Seite 746 | 7061.000 | 7081.000 | 7161.000 | 7161.700 |
| Griffe für Geräteboden, siehe Seite 747 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 | 5501.730 |
| Kabelträger, scharniert | siehe Seite 747 | | | |

**Für TS:**
**Hinweis für Einbau in Netzwerkschränke Basis TS, Profilschiene L-förmig:**
Werden L-förmige Profilschienen eingesetzt, ist der Adapter 7827.300, siehe Seite 746, erforderlich.




1 Distanzbolzen
2 Teleskopschienen
3 Adapter
X Ebenenabstand

**Für TS, 19˝-Systemlochung:**
**Hinweis für den flexiblen Einbau zwischen zwei L-förmigen Profilschienen:**
Mit dem Einbausatz, tiefenvariabel, 7063.850, siehe Seite 745, direkt an der 19˝-Systemlochung montierbar.




2 Teleskopschienen
4 Einbausatz, tiefenvariabel

## Geräteböden zur Befestigung an der 19˝-Systemlochung





### Geräteboden, Festeinbau

**482,6 mm (19˝), tiefenvariabel**
**für TS IT, TE**
Zum Festeinbau zwischen zwei 19˝-Befestigungsebenen.

- Auflagenbreite: 489 mm
- Tiefenvariabel zur Anpassung an individuelle Ebenenabstände
- Werkzeuglose, zeitsparende Ein-Mann-Montage

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

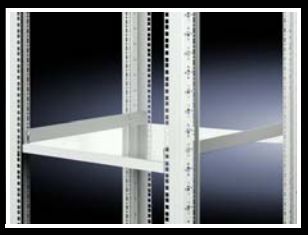
**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Ebenenabstand mm | Belastbarkeit statisch kg | Höhe HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 400 – 600 | 50 | ½ | 1 St. | **5501.655** |
| 600 – 900 | 50 | ½ | 1 St. | **5501.665** |
| 400 – 600 | 100 | 1 | 1 St. | **5501.695** |
| 600 – 900 | 100 | 1 | 1 St. | **5501.705** |

**Zubehör:**
– Kabelträger, scharniert, siehe Seite 747





### Geräteboden, Festeinbau

**für TE**
Der Geräteboden wird seitlich am vorderen und hinteren 482,6 mm (19˝)-Montagerahmen für TE befestigt.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Die Kombination mit Teleskopschienen ist nicht möglich

| | |
|---|---|
| Auflagefläche, Breite mm | 505 |
| Auflagefläche, Tiefe mm | 410 |
| 19˝-Ebenenabstand mm | 495 |
| Belastbarkeit (statisch) N | 300 |
| VE | 1 St. |
| **Best.-Nr.** | **7000.620** |

## Geräteböden zur Befestigung an der 19˝-Systemlochung

### Geräteboden, ausziehbar

**482,6 mm (19˝)**
**für TS IT, TE**
Zur Montage zwischen zwei 19˝-Befestigungsebenen.

- Auflagenbreite: 419 mm
- Tiefenvariabel zur Anpassung an individuelle Ebenenabstände
- Werkzeuglose, zeitsparende Ein-Mann-Montage von der Schrank-Vorderseite aus
- Selbstsichernd
- Vollauszug

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Geräteboden: lackiert
– Einbausatz/Teleskopschienen: verzinkt

**Farbe:**
– Geräteboden: RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Geräteboden, gelocht
– Teleskopschiene mit Einbausatz
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Ebenen-abstand mm | Belast-barkeit statisch kg | Höhe HE | Tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 400 – 600 | 50 | 1 | 500 | 1 St. | **5501.675** |
| 600 – 900 | 50 | 1 | 700 | 1 St. | **5501.685** |
| 400 – 600 | 100 | 1½ | 500 | 1 St. | **5501.715** |
| 600 – 900 | 100 | 1½ | 700 | 1 St. | **5501.725** |

**Zubehör:**
– Griff für Geräteboden 5501.730, siehe Seite 747
– Kabelträger, scharniert, siehe Seite 747





### Geräteboden, ausziehbar

**für TE**
Zur Montage zwischen zwei 19˝-Befestigungsebenen.

**Vorteile:**
– Tiefenvariabel zur Anpassung an 19˝-Ebenenabstand im 25 mm Raster
– Vollauszug

**Material:**
– Boden: Stahlblech

**Oberfläche:**
– Boden: lackiert
– Einbausatz/Teleskopschienen: verzinkt

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Geräteboden, belüftet
– Teleskopschienen mit Einbausatz

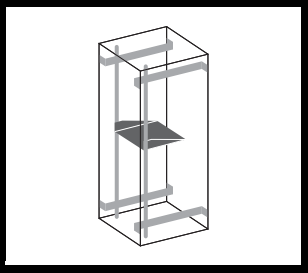
| | |
|---|---|
| Auflagefläche, Breite mm | 409 |
| Auflagefläche, Tiefe mm | 500 |
| 19˝-Ebenenabstand mm | 395 - 645 |
| Belastbarkeit (statisch) N | 500 |
| VE | 1 St. |
| **Best.-Nr.** | **7000.625** |





## Geräteböden zur Befestigung an der 19˝-Systemlochung





### Geräteboden 1 HE, Festeinbau

**482,6 mm (19˝)**
**für eine 19˝-Befestigungsebene**
Die ideale Ablagefläche für kleine aktive Komponenten, wie z. B. Modems oder Mini-Hubs.

**Belastbarkeit:**
– 10 kg Flächenlast, statisch

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Nutzbare Höhe innerhalb der HE ca. 35 mm

| Gerätebodentiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 140 | 1 St. | **7119.140** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Käfigmuttern, siehe Seite 815
– Schrauben, siehe Seite 737







### Geräteboden 2 HE, Festeinbau

**482,6 mm (19˝)**
**für eine 19˝-Befestigungsebene**
Die ideale Ablagefläche für kleine aktive Komponenten, wie z. B. Modems oder Mini-Hubs.

**Belastbarkeit:**
– 25 kg Flächenlast, statisch

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

| Gerätebodentiefe mm | Farbe RAL | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 250 | 7035 | 1 St. | **7119.250** |
| | 9005 | 1 St. | **5501.615** |
| 400 | 7035 | 1 St. | **7119.400** |
| | 9005 | 1 St. | **5501.625** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Käfigmuttern, siehe Seite 815
– Schrauben, siehe Seite 737

## Geräteböden zur Befestigung an der 19˝-Systemlochung

### Geräteboden ausziehbar, 2 HE

**für eine 482,6 mm (19˝)-Befestigungsebene**
Zum einfachen, frontseitigen Ausbau von Wand- oder Standgehäusen mit mindestens einer 19˝-Montageebene. Dieses Komplettset beinhaltet die vormontierte Variante inkl. Teleskopschienen, Griffmulde, Befestigungsflansche und Sicherungsstiften.

**Vorteile:**
– Einfache werkzeuglose Montage
– Vollauszug
– Selbstsichernd

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Geräteboden, vormontiert
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Auflage-fläche, Breite mm | Auflage-fläche, Tiefe mm | Belast-barkeit (statisch) N | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 430 | 300 | 250 | 1 St. | **5501.635** |





### Einbausatz, tiefenvariabel

**für Geräteböden, 19˝-Ausbau**
Der Einbausatz wird je nach Abstand der zwei 482,6 mm (19˝)-Ebenen in der Tiefe zwischen den L-förmigen 482,6 mm (19˝)-Profilschienen oder Montagerahmen verschraubt.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| 19˝-Ebenenabstand mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 550 – 850 | 2 St. | **7063.850** |



## Einbausätze für Geräteböden/Zubehör für Geräteböden



### TS System-Chassis 17 x 73 mm

**als Einbausatz für Geräteböden**
Einfach einhängen und sichern. Eine Verpackungseinheit ist ausreichend für 2 Geräteböden.

**Belastbarkeit:**
– 100 kg Flächenlast, statisch

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Einbau in Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 500 | 4 St. | **8612.050** |
| 600 | 4 St. | **8612.060** |
| 800 | 4 St. | **8612.080** |
| 1000 | 4 St. | **8612.000** |
| 1200 | 4 St. | **8612.020** |



### Adapter für L-förmige Profilschienen

**für TS**
Zur Montage von Geräteböden und Gleitschienen an L-förmigen Profilschienen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **7827.300** |



### Teleskopschienen

**für Geräteboden zur Rahmenbefestigung und Geräteboden, 19˝-Ausbau**
Fest eingebaute Geräteböden können auch nachträglich leicht zum Vollauszug umgerüstet werden. Hierzu werden die vorhandenen Befestigungsbolzen oder Einbauschienen (Schwerlastausführung) gegen die Teleskopschienen ausgetauscht.

**Technische Beschreibung:**
– In der Schranktiefe im Raster von 25 mm einbaubar und arretierbar

**Material:**
– Stahlblech

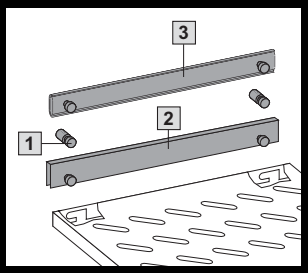
**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Belastbarkeit 50 kg**

| Für Gerätebodentiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 400 | 2 St. | **7061.000** |
| 500 | 2 St. | **7081.000** |
| 600 | 2 St. | **7161.000** |
| 700 | 2 St. | **7161.700** |

**Belastbarkeit 100 kg**

| Für Gerätebodentiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 400 | 2 St. | **7064.000** |
| 500 | 2 St. | **7065.000** |
| 600 | 2 St. | **7066.000** |
| 700 | 2 St. | **7066.700** |




1 Befestigungsbolzen
2 Einbauschienen
3 Teleskopschienen

## Kabelträger

**scharniert, mit Schnellverbinder**
Zur sicheren Führung der Anschlusskabel von Geräteböden mit Teleskopauszug zum Abfangpunkt. Beidseitige Lösbarkeit der Befestigung über Schnellverbinder.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| ≤ 600 | 1 St. | **7163.500** |
| > 600 | 1 St. | **7163.550** |

**Hinweis:**
– Maximale Tiefe der Geräteböden = Schranktiefe -100 mm



## Kabelträger

**scharniert, mit Knickschutz und Schnellverbinder**
Zur sicheren Führung der Anschlusskabel von Geräteböden mit Teleskopauszug zum Abfangpunkt. Knickfreie Kabelführung im Mittelteil über bewegliche Kettenglieder. Beidseitige Lösbarkeit der Befestigung durch Schnellverbinder.

**Material:**
– Stahlblech, verzinkt
– Mittelteil: Kunststoff

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| ≤ 600 | 1 St. | **7163.560** |
| > 600 | 1 St. | **7163.565** |

**Hinweis:**
– Maximale Tiefe der Geräteböden = Schranktiefe -200 mm





## Griffe

**für Geräteböden, ausziehbar**
Die Geräteböden sind für die Befestigung von Griffen vorbereitet.

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– Silbergrau

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **5501.730** |



## Fixierbolzen

**für Geräteböden gelocht**
Zur rutschfesten Fixierung Ihrer Komponenten. Die Bolzen werden in die Langlöcher der Geräteböden-Auflagefläche geschraubt. Sie sind somit stufenlos verstellbar und lassen sich an jedes Gerät anpassen.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **7115.000** |



# Systemleuchte LED – sensationell hell



## Optimale Ausleuchtung

- Innovative LED-Technik für noch mehr Licht bis in den letzten Winkel
- Intelligente Ausleuchtung, abgestimmt auf die Geometrie des Schaltschranks durch spezielle optische Abdeckung mit Fresnel-Struktur
- Optische Abdeckung mit zwei unterschiedlichen Fresnel-Strukturen
- Einfaches Drehen der Abdeckung – damit kann die Lichtverteilung an die jeweilige Einbausituation angepasst werden
- Enorme Lichtstärke bis zu 1200 Lumen gezielt in den Schrank



## Einfache Montage

- Werkzeuglose Schnellmontage durch Rasthakensystem im 25 mm-Lochraster, einfach einrasten und sichern
- Optional auch zu verschrauben oder ganz flexibel mit einer Magnetbefestigung frei im Schrank positionieren
- Horizontal und vertikal ohne Platzverlust im Schrank montierbar, vorhandene Schienen oder Chassis können einfach überbaut werden
- Leuchten mit Bewegungsmelder sind serienmäßig mit drehbarer LED-Platine ausgestattet, somit kann die Leuchtrichtung ideal an jede Einbausituation angepasst werden




## Flexibler Anschluss

- Drehbare Steckverbinder ermöglichen den Einbau bei engsten Platzverhältnissen
- Einfache Durchgangsverdrahtung per Plug & Play
- Varianten mit integriertem Bewegungsmelder machen die Montage separater Türpositionsschalter überflüssig
- Bei der zusätzlichen Ausstattung mit einer Steckdose steht Ihnen ohne Aufwand jederzeit Strom für Wartungsarbeiten zur Verfügung
- Weltweit direkt einsetzbar durch Weitbereichsspannung 100 – 240 V AC sowie 24 V DC



# Systemleuchte LED




**Anschlusszubehör** Seite 752 **Schranksysteme** Seite 74/94 **Kompaktschaltschrank AE** Seite 58

**Vorteile:**
- Optimale Ausleuchtung im gesamten Schaltschrank
- Wahlweise mit Clip-, Schraub- und Magnet-Befestigung
- Passende Ausstattung für jeden Anwendungsfall

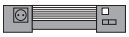
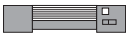
**Material:**
- Kunststoff
- Aluminium

**Farbe:**
- Gehäuse: RAL 7016

**Lichtfarbe:**
- 4000 K (Neutralweiß)

**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungsschrauben

**Hinweis:**
- Anschlusszubehör separat bestellen
- Informationen zu länderspezifischen Ausführungen finden Sie im Internet

| | | |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Best.-Nr.** | | | **2500.310** | **2500.300** | **2500.210** | **2500.200** |
| Leistung (Lumen) | | | 1200 | 1200 | 900 | 900 |
| Länge (mm) | | | 437 | 437 | 437 | 437 |
| Bewegungsmelder | | | ■ | ■ | – | – |
| Bemessungsbetriebsspannung | 100 – 240 V AC | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 24 V DC | | – | – | – | – |
| Ausstattung | Steckdose | | ■ | – | ■ | – |
| | 90° drehbare Steckverbinder | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Verstellung Leuchtrichtung | | ■ | ■ | – | – |
| | Verstellung Lichtverteilung | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Schutzklasse | | | II (schutzisoliert) | | | |
| Approbationen | UL | | – | ■ | – | ■ |
| | cUL | | – | ■ | – | ■ |
| | CCC | | – | ■ | – | ■ |
| | ENEC | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Montageart | Verschrauben | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Clip-Befestigung | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Magnet-Befestigung an Flächen (Zubehör) | | – | ■ | – | ■ |
| Anschlussmöglichkeiten | Einspeisung | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig |
| | Durchgangsverdrahtung | | 3-polig | 3-polig | 3-polig | 3-polig |
| | Türpositionsschalter (Zubehör) | | – | – | ■ | ■ |
| Montagemöglichkeit | Schränke mit 25 mm-Raster | Verschrauben/Clip | direkt am Profil | direkt am Profil | direkt am Profil | direkt am Profil |
| | AE | Verschrauben | mit Universalwinkel | | | |
| **Zubehör** | | | | | | |
| Universalwinkel | | | 2373.000 | 2373.000 | 2373.000 | 2373.000 |
| Befestigungssatz Magnet | | | – | 2500.480 | – | 2500.480 |
| Türpositionsschalter | | | – | – | 2500.460 | 2500.460 |
| Türpositionsschalter, UL | | | – | – | – | 2500.470 |
| **Anschlusszubehör** | | | | | | |
| Einspeisung, 2-polig | | | – | – | – | – |
| Einspeisung, 3-polig | | | 2500.400 | 2500.400 | 2500.400 | 2500.400 |
| Einspeisung, 3-polig, ENEC, UL | | | – | 2500.500 | – | 2500.500 |
| Durchgangsverdrahtung, 2-polig | | | – | – | – | – |
| Durchgangsverdrahtung, 3-polig | | | 2500.430 | 2500.430 | 2500.430 | 2500.430 |
| Durchgangsverdrahtung, 3-polig, ENEC, UL | | | – | 2500.530 | – | 2500.530 |

| | | |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| **Best.-Nr.** | | | **2500.220** | **2500.110** | **2500.100** |
| Leistung (Lumen) | | | 900 | 600 | 400 |
| Länge (mm) | | | 437 | 337 | 262 |
| Bewegungsmelder | | | – | – | – |
| Bemessungsbetriebs-spannung | 100 – 240 V AC | | – | ■ | ■ |
| | 24 V DC | | ■ | – | – |
| Ausstattung | Steckdose | | – | – | – |
| | 90° drehbare Steckverbinder | | ■ | – | – |
| | Verstellung Leuchtrichtung | | – | – | – |
| | Verstellung Lichtverteilung | | ■ | – | – |
| Schutzklasse | | | III (SELV) | II (schutzisoliert) | |
| Approbationen | UL | | ■ | – | – |
| | cUL | | ■ | – | – |
| | CCC | | – | ■ | ■ |
| | ENEC | | ■ | ■ | ■ |
| Montageart | Verschrauben | | ■ | ■ | ■ |
| | Clip-Befestigung | | ■ | ■ | ■ |
| | Magnet-Befestigung an Flächen (Zubehör) | | ■ | ■ | ■ |
| Anschlussmöglichkeiten | Einspeisung | | 2-polig | 2-polig | 2-polig |
| | Durchgangsverdrahtung | | 2-polig | 2-polig | 2-polig |
| | Türpositionsschalter (Zubehör) | | ■ | ■ | ■ |
| Montagemöglichkeit | Schränke mit 25 mm-Raster | Verschrauben/Clip | direkt am Profil | direkt am Profil | – |
| | AE | Verschrauben | mit Universalwinkel | | |
| **Zubehör** | | | | | |
| Universalwinkel | | | 2373.000 | 2373.000 | 2373.000 |
| Befestigungssatz Magnet | | | 2500.480 | 2500.480 | 2500.480 |
| Türpositionsschalter | | | 2500.460 | 2500.460 | 2500.460 |
| Türpositionsschalter, UL | | | 2500.470 | – | – |
| **Anschlusszubehör** | | | | | |
| Einspeisung, 2-polig | | | 2500.410 | 2500.420 | 2500.420 |
| Einspeisung, 3-polig | | | – | – | – |
| Einspeisung, 3-polig, ENEC, UL | | | – | – | – |
| Durchgangsverdrahtung, 2-polig | | | 2500.440 | 2500.450 | 2500.450 |
| Durchgangsverdrahtung, 3-polig | | | – | – | – |
| Durchgangsverdrahtung, 3-polig, ENEC, UL | | | – | – | – |

## Systemleuchte LED



















### Anschlusszubehör

**für Systemleuchte LED**

Zum zeitsparenden und einfachen Anschluss der Leuchten können folgende Komponenten verwendet werden:

**Zubehör:**

– Kabelbinder für Schnellmontage, siehe Seite 785

| Anschlussleitung für | | ENEC | UL | Länge mm | VE | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | orange | schwarz |
| 1 | Einspeisung, 3-polig, 100 – 240 V AC | ■ | ■ | 3000 | 1 St. | **2500.500** | **–** |
| | Einspeisung, 3-polig, 100 – 240 V AC | ■ | – | 3000 | 5 St. | **2500.400** | **–** |
| 2 | Einspeisung, 2-polig, 100 – 240 V AC | ■ | – | 3000 | 5 St. | **2500.420** | **–** |
| 3 | Einspeisung, 2-polig, 24 V DC | ■ | – | 3000 | 5 St. | **–** | **2500.410** |
| 4 | Durchgangsverdrahtung, 3-polig, 100 – 240 V AC | ■ | ■ | 1000 | 1 St. | **2500.530** | **–** |
| | Durchgangsverdrahtung, 3-polig, 100 – 240 V AC | ■ | – | 1000 | 5 St. | **2500.430** | **–** |
| 5 | Durchgangsverdrahtung, 2-polig, 100 – 240 V AC | ■ | – | 1000 | 5 St. | **2500.450** | **–** |
| 6 | Durchgangsverdrahtung, 2-polig, 24 V DC | ■ | – | 1000 | 5 St. | **–** | **2500.440** |



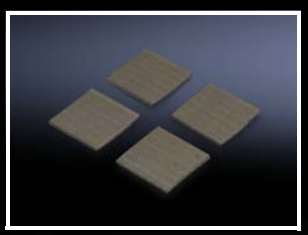
### Türpositionsschalter

**für Systemleuchte LED**

**Lieferumfang:**

– Inkl. Befestigungsmaterial

| | ENEC | UL | Länge mm | passend für | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | schwarz |
| Anschlussleitung | ■ | – | 600 | 230 V AC/24 V DC, 1 A | 1 St. | **2500.460** |
| | – | ■ | 600 | | 1 St. | **2500.470** |



### Befestigungssatz Magnet

**für Systemleuchte LED**

Zum Aufkleben auf der Rückseite der Leuchten ohne Steckdose.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 4 St. | **2500.480** |

## Universalleuchte

**mit integriertem Bewegungsmelder**



**Vorteile:**
- Isoliertes Kunststoffgehäuse
- Effiziente Kompaktleuchtstoffröhre
- Einfache Befestigung der Leuchte am Schrank

**Material:**
– Kunststoff

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsclips

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Anschlusszubehör, siehe Seite 755

| Technische Daten | Steckdose | Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | **Best.-Nr.** | Approbationen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 W, 110 – 240 V, 50 – 60 Hz | Schuko | 343 | 95 | 55 | **4155.110** | VDE |
| | – | 343 | 95 | 55 | **4155.010** | VDE |
| | – | 343 | 95 | 55 | **4155.510** | UL |

## Komfortleuchte

**ohne Türpositionsschalter**



| Technische Daten | Steckdose | Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | **Best.-Nr.** | Approbationen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz | Schuko | 452 | 117 | 50 | **4139.140** | ENEC |
| 18 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz | Schuko | 682 | 117 | 50 | **4139.180** | ENEC |
| 30 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz | Schuko | 987 | 117 | 50 | **4139.300** | ENEC |

**mit Türpositionsschalter**



| Technische Daten | Steckdose | Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | **Best.-Nr.** | Approbationen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz | Schuko | 452 | 117 | 50 | **4139.150** | ENEC |
| 18 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz | Schuko | 682 | 117 | 50 | **4139.190** | ENEC |
| 30 W, 100 – 240 V, 50/60 Hz | Schuko | 987 | 117 | 50 | **4139.350** | ENEC |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Anschlusszubehör, siehe Seite 755

## Systemleuchten







## Kompaktleuchte

- Schlanker: Ca. 50 % geringere Höhe und Tiefe und somit ca. 75 % weniger Volumen als herkömmliche Leuchten
- Türpositionsschalter-Anschluss über 2-poligen Steckverbinder möglich

**Farbe:**
– Ähnlich RAL 7035

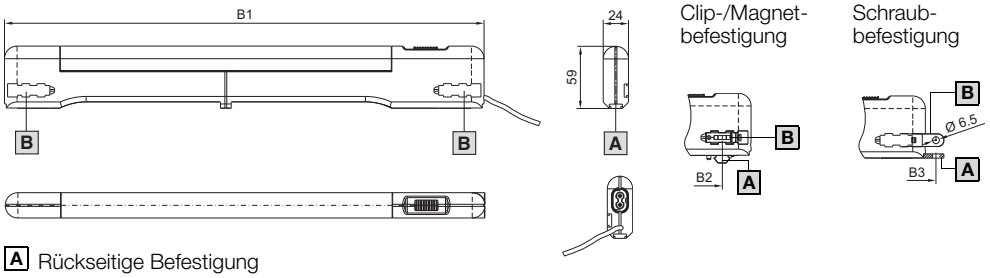
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 20

**Lieferumfang:**
– Kompaktleuchte mit Clip- und Schraub-Befestigungssätzen inkl. Befestigungsmaterial

**Zubehör:**
– Befestigungssatz Magnet für Kompaktleuchte, siehe Seite 754
– Türpositionsschalter mit Anschlussleitung, siehe Seite 755

| Best.-Nr. | ENEC 24 | 4140.010 | – | 4140.020 | – | 4140.110 | 4140.120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | cURus | – | 4140.210[1)] | – | 4140.220[1)] | – | – |
| Nennspannung | | 100 – 240 V ±10 % bei 50 – 60 Hz | | | | 24 V (DC) ±10 % | |
| Leistung Watt | | 8 | | 14 | | 8 | 14 |
| Schutzklasse | | II (schutzisoliert) | | | | | |
| Breite (B1) mm | | 455 | | 705 | | 455 | 705 |
| Befestigungsabstand (B2) mm Clip/Magnet | | 400 | | 650 | | 400 | 650 |
| Befestigungsabstand (B3) mm | | 475 | | 725 | | 475 | 725 |
| Anschlussleitung | | 3 m (offenes Ende) | | | | | |
| Mantelfarbe | | gelb | grau | gelb | grau | gelb | gelb |
| Nennstrom A<br>– bei 230 V<br>– bei 110 V<br>– bei 24 V (DC) | | <br>0,045 – 0,088<br>0,083 – 0,149<br>– | | <br>0,073 – 0,127<br>0,149 – 0,216<br>– | | <br>–<br>–<br>0,35 | <br>–<br>–<br>0,57 |
| Leuchtmittel | | Leuchtstofflampe T5 | | | | | |
| Betriebsgerät | | Weitspannungs-EVG | | | | EVG | |
| Schalter | | integriert, Ein/Aus/Türpositionsschalter-Betrieb | | | | | |
| Leuchtmittelabdeckung | | transparent, innen gerillt | | | | | |
| Kabelumlenkung über Rückseite | | ■ | – | ■ | – | ■ | ■ |

[1)] Nur für den nordamerikanischen Markt




A Rückseitige Befestigung
B Seitliche Befestigung



## Befestigungssatz Magnet

**für Kompaktleuchte und Systemleuchte LED Kompakt**
Für einen sicheren Halt an allen Stahlblechflächen.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | 4140.000 |

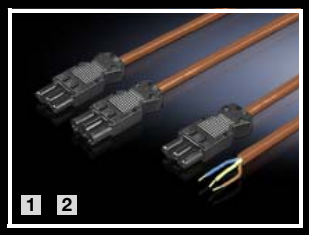
## Anschlusszubehör

**für Universalleuchte, Komfortleuchte und Kompaktleuchte**

Zum Zeit sparenden und einfachen Anschluss der Leuchten können folgende Komponenten verwendet werden:

**Zubehör:**

– Kabelbinder für Schnellmontage, siehe Seite 785



















| **Anschlussleitung** für | | UL | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **Orange** | **Grau** |
| 1 | Einspeisung (mit Buchse, ohne Stecker) | – | 3000 | 5 St. | **4315.100** | **–** |
| 1 | Einspeisung (mit Buchse und Zugentlastung, ohne Stecker) | ■ | 3000 | 1 St. | **–** | **4315.150** |
| 2 | Durchgangsverdrahtung (mit Buchse und Stecker) | ■ | 600 | 1 St. | **–** | **4315.450** |
| 2 | Durchgangsverdrahtung/Einspeisung über Anschlusselement 2507.500 (mit Buchse und Stecker) | – | 600 | 5 St. | **4315.400** | **–** |
| | | – | 1000 | | **4315.200** | **–** |
| | | – | 4000 | 1 St. | **4315.600** | **–** |

| **Türpositionsschalter** mit Einbauzubehör | | UL | Länge mm | Technische Daten | VE | **Best.-Nr.** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **Orange** | **Gelb** | **Grau** |
| 3 | mit Anschlussleitung (nicht erforderlich für Universalleuchten und Komfortleuchten mit integriertem Türpositionsschalter) | – | 600 | 240 V, 6 A 125 V, 8 A 24 V, 6 A 24 V (DC), 6 A | 1 St. | **4315.520** | **–** | **–** |
| | | | 1000 | | 1 St. | **4315.320** | **–** | **–** |
| | ohne Anschlussleitung | ■ | – | | 1 St. | **4127.010** | | |
| 4 | mit Anschlussleitung (für Kompaktleuchte) | – | 600 | 240 V, 2,5 A 125 V, 2,5 A 24 V, 2,5 A 24 V (DC), 2,5 A | 1 St. | **–** | **4315.710** | **–** |
| | | ■ | 600 | | 1 St. | **–** | **–** | **4315.720** |
| **Zusätzlich wird benötigt:** | | | | | | | | |
| Einbausatz für den Einbau in TE | | | | | | **7888.615** | | |

| **Türpositionsschalter** mit Kipphebel | | UL | Technische Daten | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ohne Anschlussleitung, für TS Schränke mit eingebautem Schwenkrahmen, groß. Die Betätigung des Kipphebels erfolgt über den Türrohrrahmen der Stahlblechtür oder bei Sichttüren über einen im Lieferumfang enthaltenen Adapter. | ■ | 240 V, 6 A 125 V (DC), 8 A 24 V, 6 A 24 V (DC), 6 A | 1 St. | **4127.210** |

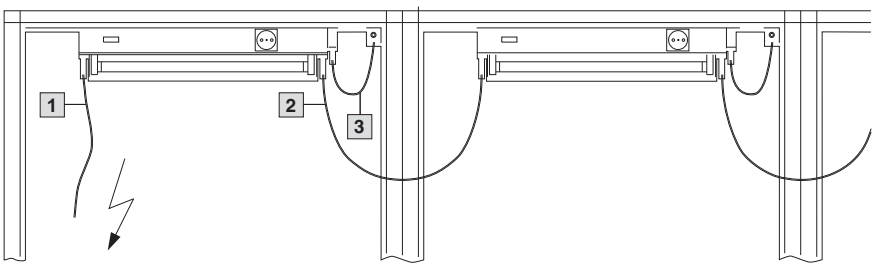
| **Anschlusselement mit Leitungsschutzschalter 10 A** | | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 6 | Montagekosten reduzieren: Systemleuchten und Arbeitsplatzleuchten werden über die Anschlussleitung schnell und sicher eingespeist. Für selbst konfigurierte Leitungen ist der Stecker 2507.200 zu verwenden. Anschlusselement zum Aufschnappen auf Hutschiene. | 1 St. | **2507.500** |

| **Für Eigenkonfektionierung** | | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 7 | Buchsen für Einspeisung/Durchgangsverdrahtung | 5 St. | **2507.100** |
| | Stecker für Anschlusselement/Durchgangsverdrahtung | 5 St. | **2507.200** |
| | T-Verteiler mit 2 Buchsen, 1 Stecker | 5 St. | **2507.300** |
| | Stecker für Türpositionsschalter-Leitung | 5 St. | **2507.400** |

1 Anschlussleitung für Einspeisung

2 Anschlussleitung für Durchgangsverdrahtung/Einspeisung

3 Türpositionsschalter mit Anschlussleitung



## Systemleuchten



# Systemleuchte LED Kompakt

**in 24 V (DC)-Ausführung**

- Max. EMV-Verträglichkeit
- Geschützt, da Betrieb im Bereich Sicherheitskleinspannung
- Türpositionsschalter-Anschluss möglich
- Integrierte Durchgangsverdrahtung
- Schwenkbarer Lichtkegel

**Material:**
– Leuchtenkorpus: stranggepresstes Aluminium
– Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
– Leuchtenenden: PC-ABS

**Farbe:**
– Ähnlich RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 20

**Lieferumfang:**
– Systemleuchte LED Kompakt mit Clip- und Schraub-Befestigungssätzen inkl. Befestigungsmaterial

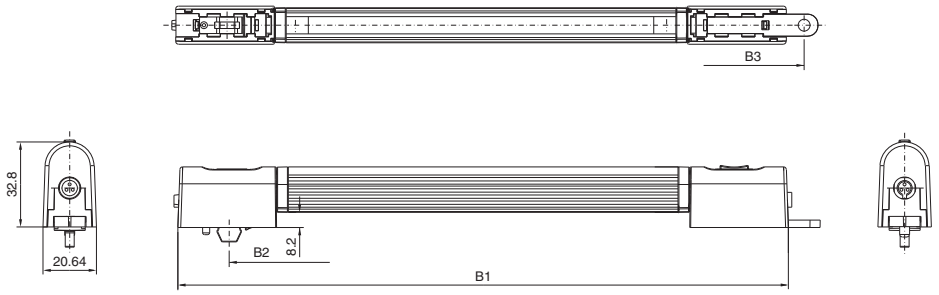
| Best.-Nr. | 4140.810 | 4140.820 | 4140.830 | 4140.840 |
|---|---|---|---|---|
| Nennspannung | 24 V (DC) (±10 %) | | | |
| Anzahl LEDs | 10 | 20 | 30 | 40 |
| Schutzklasse | III (SELV) | | | |
| Breite (B1) mm | 230 | 330 | 430 | 530 |
| Befestigungsabstand CLIP (B2) mm | 175 | 275 | 375 | 475 |
| Befestigungsabstand Schraubbefestigung (B3) mm | 250 | 350 | 450 | 550 |
| Nennstrom A[1)] | 0,04 | 0,08 | 0,12 | 0,16 |
| Schalter | Integrierter Ein/Aus/Türpositionsschalter-Betrieb | | | |

[1)] Maximale Anreihung bis zu einer Gesamt-Nennstromstärke von 2 Ampere

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Anschlussleitung LED, siehe Seite 757 oder
– Türpositionsschalter mit Anschlussleitung LED, siehe Seite 757

**Zubehör:**
– Befestigungssatz Magnet für Systemleuchte LED Kompakt, siehe Seite 754
– Türpositionsschalter mit Verbindungsleitung LED, siehe Seite 757
– Verbindungsleitung LED, siehe Seite 757
– Adapternetzteil, siehe Seite 757

**Hinweis:**
– Die Verwendung ist nur in Schaltschränken und geschlossenen Gehäusen vorgesehen
– Bei Verwendung an kundenseitigen Netzteilen ist darauf zu achten, dass diese die erforderlichen Zulassungen entsprechend dem Anwendungsfall besitzen



## Anschlusszubehör

**für Systemleuchte LED Kompakt**

| | **Anschlussleitung** | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Anschlussleitung LED | 3000 | 1 St. | **4315.800** |

| | **Türpositionsschalter** | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 2 | mit Anschlussleitung LED | 3000 | 1 St. | **4315.810** |
| 3 | mit Verbindungsleitung LED | 1000 | 1 St. | **4315.820** |

| | **Verbindungsleitung** | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Verbindungsleitung LED | 600 | 1 St. | **4315.830** |
| | | 1000 | 1 St. | **4315.840** |
| | | 3000 | 1 St. | **4315.850** |

| | **Adapternetzteil** | Technische Daten | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Adapternetzteil | 100 – 230 V/24 V (DC), 1 A | 1 St. | **4315.860** |













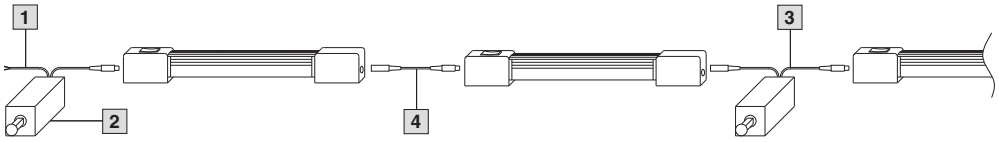
**Prinzipskizze für Systemleuchte LED Kompakt 24 V (DC):**

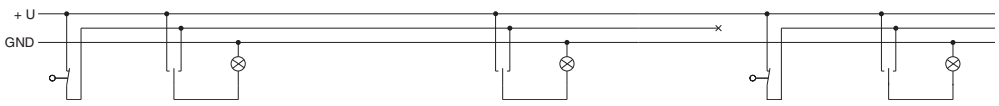
1 Anschlussleitung

2 Türpositionsschalter mit Anschlussleitung LED (offenes Ende/Kabelbuchse)

3 Türpositionsschalter mit Verbindungsleitung LED

4 Verbindungsleitung LED für Durchgangsverdrahtung



## EMV



### EMV-Seitenwände

**für TS**
Automatischer Potenzialausgleich über Befestigungselemente sowie hoher EMV-Schutz über spezielle EMV-Dichtung.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

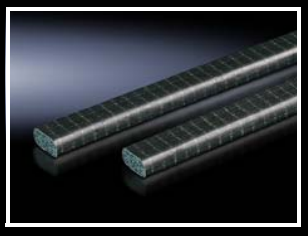
**Oberfläche:**
– Aluminium Zink beschichtet, außen pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Höhe mm | Tiefe mm | | |
| 2000 | 600 | 2 St. | **8106.750** |
| 2000 | 800 | 2 St. | **8108.750** |



### EMV-Anreih-Dichtung

**für TS**
Zum Anreihen von Schaltschrank-Systemen. Dichtung mit umlaufender elektrisch leitfähiger Ummantelung.

**Lieferumfang:**
– 3 Stück, Länge je 2 m

| Querschnitt mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 6,3 x 6,3 | **8800.690** |



### EMV-Trennwand-Dichtung

Bei angereihten EMV-Schaltschrank-Systemen und Einsatz einer verzinkten Trennwand sorgt diese Dichtung für eine optimale Kontaktierung.

**Material:**
– PU-Schaum mit elektrisch leitfähiger Ummantelung

**Lieferumfang:**
– 1 Rolle (12,7 x 12,7 x 5300 mm)

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **4348.000** |

## Schiene

**für EMV-Schirmbügel und Zugentlastung**
Kombinierte Schiene zur Zugentlastung und EMV-Kontaktierung von eingeführten Kabeln.

**Ausführung:**
– C-Profilschiene zur Aufnahme von Kabelschellen
– Hammerkopfausschnitte im 40 mm-Raster für Kabelabfangung mittels Kabelbinder

**Vorteile:**
– Zusätzliche Kontaktierung über vorhandene Bohrungen (Ø 9 mm) links oder rechts auf der Schiene
– Vorbereitet für werkzeuglose Montage von EMV-Schirmbügel

**Einbaumöglichkeiten:**
– am horizontalen/vertikalen TS, SE, PC Schrankprofil
– auf Montageplatte, auch ohne Haltebügel montierbar

**Material:**
– Aluminium-Strangpressprofil

**Oberfläche:**
– Chromfrei passiviert

**Lieferumfang:**
– 1 Schiene
– 2 Haltebügel
– Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 600 | 553 | 1 St. | **2388.650** |
| 800 | 753 | 1 St. | **2388.850** |
| 1000 | 953 | 1 St. | **2388.050** |
| 1200 | 1153 | 1 St. | **2388.125** |

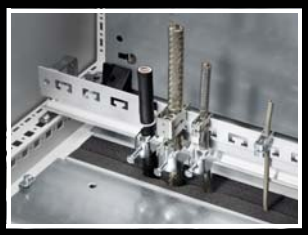
**Zusätzlich wird benötigt:**
– EMV-Schirmbügel, siehe Seite 759
– Kabelschellen, siehe Seite 784

**Zubehör:**
– Halte- bzw. Distanzstück, siehe Seite 732
– Schnellmontageblock, siehe Seite 733
– Winkelstück, siehe Seite 733
– Erdungsbänder, siehe Seite 762
– Flachband-Erder, siehe Seite 762

**Alternativ kann eingesetzt werden:**
– C-Profilschienen 30/15, siehe Seite 723







## EMV-Schirmbügel

Schnellmontage ohne Werkzeug:
EMV-Schirmbügel gegen Kabelschirm drücken und auf der Schiene einhaken.
Durchmesseränderungen werden durch die Feder der EMV-Schirmbügel vollständig ausgeglichen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Für Schirmdurchmesser mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 3 – 10 | 10 St. | **2388.100** |
| 4 – 15 | 10 St. | **2388.150** |
| 10 – 20 | 10 St. | **2388.200** |
| 15 – 28 | 10 St. | **2388.280** |



## EMV-Bodenbleche

Für geschirmte Kabel mit max. 20 mm Durchmesser.
Kombinierte EMV/IP-Dichtung liefert eine niederohmige Kontaktierung zwischen Kabelschirm und Bodenblech.
Für alle Schränke 400, 500, 600 und 800 mm tief, in Verbindung mit den serienmäßigen Bodenblechen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 1 Bodenblech mit Hammerkopfstanzung
– 1 Schiebe-Bodenblech
– 2 IP/EMV-Dichtungen

| Breite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 1 St. | **8800.660** |
| 800 | 1 St. | **8800.680** |
| 1000 | 1 St. | **8800.600**[1)] |
| 1200 | 1 St. | **8800.620**[1)] |

[1)] Nur für eine Schrankhälfte



## EMV



### EMV-Kabelverschraubungen

Wahlweise kann der Kabelmantel an der Kontaktstelle unterbrochen oder im Schrank komplett entfernt werden.
Die Kabelschirmung im Schrank bleibt erhalten.
Die mitgelieferte Gegenmutter schneidet sich beim Anschrauben selbsttätig in die Lackierung ein, so dass eine leitfähige Verbindung entsteht.

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 68

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

– Kabelverschraubung Hygienic Design, siehe Seite 777

**Kabelverschraubungen, metrisch**

| Größe | Kabeldurchmesser mm | Minimaler[1] Schirmdurchmesser mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| M16 | 4,5 – 10 | 3 | 5 St. | **2843.160** |
| M20 | 6 – 12 | 5 | 5 St. | **2843.200** |
| M25 | 11 – 17 | 8 | 5 St. | **2843.250** |
| M32 | 15 – 21 | 10 | 1 St. | **2843.320** |
| M40 | 19 – 28 | 15 | 1 St. | **2843.400** |
| M50 | 27 – 38 | 19 | 1 St. | **2843.500** |
| M63 | 34 – 44 | 30 | 1 St. | **2843.630** |

[1] Minimaler Schirmdurchmesser = Kabeldurchmesser abzüglich Kabelmantel



### EMV-Schirmschiene

Aus korrosionsgeschütztem Bandstahl, 75 mm² Querschnitt, für Leitungsschirmauflage.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Schienenlänge mm | Anschlüsse | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 375 | 10 | 1 St. | **2413.375** |
| 550 | 16 | 1 St. | **2413.550** |



### EMV-Erdungsschellen

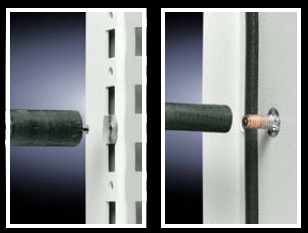
Die Schellen können für die Leitungsschirmauflage direkt am Verbraucher oder Betriebsmittel auf der Montageplatte verwendet werden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Größe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 4 | 50 St. | **2367.040** |
| 6 | 50 St. | **2367.060** |
| 8 | 50 St. | **2367.080** |
| 12 | 50 St. | **2367.120** |
| 16 | 50 St. | **2367.160** |
| 20 | 25 St. | **2367.200[1]** |

[1] 2 Befestigungslaschen



### Kontaktfräser

Der Kontaktfräser ermöglicht EMV-gerechte Vorbereitung der Kontaktstelle z. B. für Flachband-Erder.
Kunststoffgebundene Drahtbürste mit Führungsstift für System-Rundlochung.
Mit Aufnahmedorn für Bohrmaschine, Schleifer o. ä.

| Für | Best.-Nr. |
|---|---|
| Rahmenprofil | **2414.000** |
| Erdungsbolzen[1] | **2414.500** |

[1] Bei TS nicht notwendig



### Kontaktlack

Der Kontaktlack verhindert eine Korrosion metallisch blanker, ungeschützter Kontaktstellen.

**Inhalt:**
– 12 ml

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2415.000** |

## für erdbebengefährdete Bereiche

**TS 8 für Erdbeben-Zone 1, 2 und 3 nach Bellcore**
8806.500:
B x H x T 800 x 2000 x 600 mm

Mit Sockel (Sockel-Elemente vorne und hinten, siehe Seite 619 und Sockel-Blende, seitlich, siehe Seite 620), 100 mm hoch.

**Hinweis:**
- Der TS 8 Schaltschrank 8806.500 erfüllt in Verbindung mit dem entsprechenden Stahlblech Sockel TS, 100 mm hoch, die Anforderung nach Erdbebenzone 1, 2 und 3 nach Bellcore.
- Diese Ausführungen wurden getestet und erfüllen die Anforderungen nach Telcordia GR 63-CORE. Sie sind als Vergleichsgröße zu eigenen Anlagen zu verstehen, da eine Zertifizierung von Leergehäusen nicht möglich ist.
- Für Erdbebenzone 4 nach Bellcore kann der TS 8 8806.500 aufgerüstet werden mit einem Erdbeben-Kit in Verbindung mit einem Erdbeben-Sockel.

**TS 8 für Erdbeben-Zone 4 nach Bellcore**
8806.500:
B x H x T 800 x 2000 x 600 mm

Ausgerüstet mit
- Erdbeben-Kit und
- Erdbeben-Sockel, siehe Seite 761

(Foto zeigt TS 8 für Erdbeben-Zone 4 nach Bellcore)




## Erdbeben-Kit

**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- Verzinkt

**Lieferumfang:**

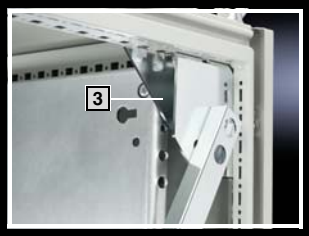
1 2 Seitenaussteifungen, unten

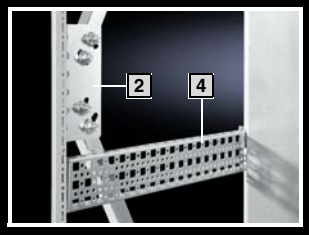
2 je 2 Fachwerkstreben, seitlich

3 8 Knotenbleche

4 Montageplatten-Fixierung und -Verstärkung inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schränke B x H x T mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 800 x 2000 x 600 | 1 St. | **8613.860** |




## Erdbeben-Sockel

**Höhe 100 mm**

**Material:**
- Eckstücke: Stahlblech 5 mm
- Blenden: Stahlblech 2 mm

**Oberfläche:**
- Pulverbeschichtet

**Farbe:**
- RAL 7022

**Lieferumfang:**
- 1 Stück =
  4 Eckstücke,
  2 Tiefenstreben,
  je 1 Blende vorn und hinten
komplett montiert

| Für Schränke B x T mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 800 x 600 | 1 St. | **8601.860** |





## Erdung



### Erdungsbänder

Für den Aufbau einer sicheren Erdungsverbindung mit einwandfreier Kontaktgabe
- mit Ringkabelschuhen in M6 und M8 passend zu den Erdungsschrauben
- in der Länge optimiert und montagefertig

| Gehäuse | Anschlussmöglichkeit | | |
|---|---|---|---|
| | Tür/Deckel | Gehäuse | Montage-platte |
| KL | M6 | M6 | M8 |
| EB/BG | M6 | M6 | – |
| AE | M6 | M6[1]/M8 | M8 |
| KE/KEL | M8 | M8 | M8 |
| CM/TP | M6 | M8 | M8 |
| TS/SE | M8 | M8 | M8 |
| PC | M8 | M8 | – |

[1] M6 bei AE 1032.XXX/AE 1035.XXX

| Anschluss | Querschnitt mm² | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| M8 – M8 | 4 | 170 | 5 St. | **2564.000** |
| M8 – M8 | 16 | 170 | 5 St. | **2565.000** |
| M8 – M8 | 25 | 170 | 5 St. | **2566.000** |
| M6 – M6 | 10 | 200 | 5 St. | **2565.100** |
| M8 – M8 | 4 | 300 | 5 St. | **2567.000** |
| M6 – M8 | 10 | 300 | 5 St. | **2565.110** |
| M8 – M8 | 10 | 300 | 5 St. | **2565.120** |
| M8 – M8 | 16 | 300 | 5 St. | **2568.000** |
| M8 – M8 | 25 | 300 | 5 St. | **2569.000** |



### Flachband-Erder

Kupfer verzinnt, in verschiedenen Längen und Querschnitten mit aufgepressten Kontakthülsen. Flachband-Erder wirken dem Stromverdrängungseffekt bei hohen Frequenzen entgegen und bieten gleichzeitig hochflexible Anschlussmöglichkeiten.

| Für | Quer-schnitt mm² | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| M6 | 10 | 200 | 10 St. | **2412.210** |
| M8 | 16 | 200 | 10 St. | **2412.216** |
| M8 | 25 | 200 | 10 St. | **2412.225** |
| M6 | 10 | 300 | 10 St. | **2412.310** |
| M8 | 16 | 300 | 10 St. | **2412.316** |
| M8 | 25 | 300 | 10 St. | **2412.325** |



### Befestigungsmaterial

**für Systemlochung**

Für die Befestigung der Erdungsbänder und Flachband-Erder an
- Horizontalen TS Schrankprofilen
- PS Schienensystemen
- Horizontalen SE Schrankprofilen (oben nur in der Tiefe)

| Größe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M6 | 10 St. | **2570.000** |
| M8 | 10 St. | **2559.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Für die Montage am horizontalen TS, SE Schrankprofil: Käfigmutter, siehe Seite 736



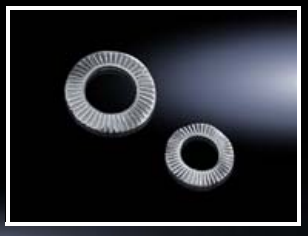
### Befestigungsmaterial

**für Bodenbleche**

Für die Befestigung der Erdungsbänder und Flachband-Erder an
- Bodenblechen

Schnelle Montage durch gewindeformende Schrauben

| Größe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M8 | 10 St. | **2570.200** |



### Kontaktscheiben

Die gezahnten Kontaktscheiben ermöglichen den sicheren Schutzleiteranschluss. Das manuelle Entfernen von Farbe im Anschlussbereich kann dadurch entfallen.

| Größe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M5 | 100 St. | **2343.000** |
| M6 | 100 St. | **2334.000** |
| M8 | 100 St. | **2335.000** |

## Erdungsplatte

Zum Einbau in
- Comfort-Panel
- Optipanel
- TS
- SE
- PC

Ein Erdungskabel kann am Gewindebolzen angeschraubt und mit Erdungsbändern über Flachstecker mit 6,3 mm mit bis zu acht Bauteilen verbunden werden.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2570.500** |

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial



## Zentraler Erdungspunkt

Zum Anschluss von
- Erdungsbändern
- Flachband-Erdern

am vertikalen und horizontalen Schrankprofil.
Die Anschlusslasche wird über 2 Blechschrauben mit dem Schrankrahmen verbunden und sicher kontaktiert.
Der Erdanschluss erfolgt über den Gewindebolzen M8 x 20 mm.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7829.200** |

**Lieferumfang:**
– 1 Anschlusslasche
– 2 Befestigungsschrauben zur Montage am Schrankprofil
– 2 Fächerscheiben
– 1 Mutter M8
– 1 Kontaktscheibe M8
– 1 Unterlegscheibe



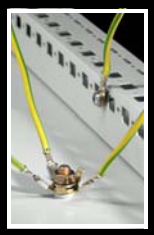
## Sternpunkt zum Potenzialausgleich

**für 8 mm Erdungsbolzen**
Der Erdungsstecker dient dem einfachen Potenzialausgleich an einem 8 mm Erdungsbolzen oder in Verbindung mit dem zentralen Erdungspunkt 7829.200. Es lassen sich bis zu fünf Flachstecker (6,3 mm) an einem Erdungspunkt kontaktieren.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **7548.210** |

**Lieferumfang:**
– 10 Erdungsstecker
– Inkl. Befestigungsmaterial





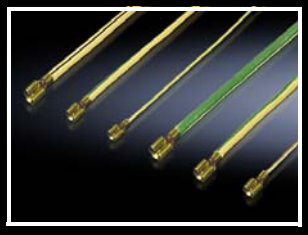
## Erweiterungsset Erdung

**für TS IT**
Nach DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 mm², Länge 300 mm.
Zur systemgerechten Erdung aller Gehäuseteile auf den Gehäuserahmen. Die Erdungsleiter sind anschlussfertig mit Steckern konfektioniert.

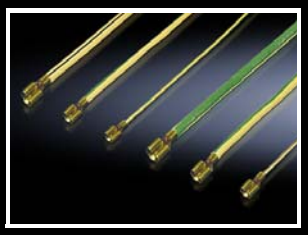
**Lieferumfang:**
– 8 Erdungsbänder, UL Style 1015 AWG 12
– Inkl. zentralem Erdungspunkt und Befestigungsmaterial

**Approbationen:**
– UL

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7829.150** |



## Erdung



### Komplett-Erdungsset

**für TE**

Nach DIN EN 60 950/VDE 0805, Ø 4 mm². Zur systemgerechten Erdung aller Gehäuseteile auf den Gehäuserahmen. Die Erdungsleiter sind anschlussfertig mit Steckern konfektioniert und passend abgelängt.

**Lieferumfang:**
- 4 Erdungsbänder, 300 mm
- 4 Erdungsbänder, 350 mm
- Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7000.675** |



### Erdungsset

**für KL**

Bestehend aus allen zur Deckelerdung erforderlichen Schrauben, Muttern, Kontaktscheiben und Erdungsband, Länge 250 mm, Querschnitt 4 mm².

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 5 St. | **2570.100** |



### Schutzleitersammelschiene

699 mm lange Schutzleitersammelschiene mit 42 vormontierten Schrauben, inkl. Anschlussschellen bis 6 mm² (feindrähtige Leiter), 10 mm² (eindrähtige oder mehrdrähtige Leiter) und Hauptanschlussschelle bis 35 mm².

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2364.000** |

**Zubehör:**
- Montagebügel, siehe Seite 735



### Erdungsschiene, horizontal

**für TS, TS IT, SE**

**Lieferumfang:**
- Erdungsschiene aus E-Cu 57 nach DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 mm
- 20 Anschlusspunkte mit Schrauben M5
- 2 Erdungsanschlüsse 25 mm²
- 2 Isolatoren
- Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Breite mm | Höhe mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 600, 800 | 15 | 5 | 450 | 1 St. | **7113.000** |

## Erdungsschiene, vertikal

**für TS**

Die Montage am 25 mm DIN-Maßraster der Verteiler oder an den 482,6 mm (19')-Profilschienen ist leicht möglich. Mit den beigelegten Erdungsleitern können die Kabelabfangbügel der Patch-Panel sternpunktförmig geerdet werden.
Die Erdungsklemmen sind variabel verstellbar.
Strombelastbarkeit der Schiene ca. 200 A.

**Lieferumfang:**
- Erdungsschiene aus E-Cu 57 nach DIN EN 12 163, DIN EN 13 601, 15 x 5 mm
- 16 Leiteranschlussklemmen 2,5 – 16 mm²
- 15 Erdungsleitungen 6 mm², L = 500 mm
- Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankhöhe mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 800 | 545 | 1 St. | **7541.000** |
| 1000 | 745 | 1 St. | **7542.000** |
| 1200 | 945 | 1 St. | **7543.000** |
| 1400 | 1145 | 1 St. | **7544.000** |
| 1600 | 1345 | 1 St. | **7545.000** |
| 1800 | 1545 | 1 St. | **7546.000** |
| 2000 | 1745 | 1 St. | **7547.000** |
| 2200 | 1945 | 1 St. | **7548.000** |





## Erweiterungssatz

**für Erdungsschiene, vertikal**

Zur systemgerechten Erweiterung der sternpunktförmigen Erdung an der vertikalen Potenzialausgleichsschiene.

**Lieferumfang:**
- Erdungsleitungen 6 mm², L = 500 mm
- Vorkonfektioniert, mit Kabelschuh und Aderendhülse
- Erdungsklemmen 2,5 – 16 mm²
- Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **7549.000** |



## ESD-Anschlusspunkt

Bei Wartungs- oder Umbauarbeiten am Schrank kann es zu gefährlich hohen Potenzialunterschieden kommen. Um empfindliche elektronische Komponenten zu schützen, kann ein Potenzialausgleich über diesen genormten Anschlusspunkt (Druckknopf) hergestellt werden. Der Anschlusspunkt wird direkt leitend mit dem Schrankrahmen mittels zwei Schrauben verbunden.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7752.950** |

**Material:**
- Stahlblech

**Oberfläche:**
- Verzinkt

**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungsmaterial



## Erdung





## Sammelschienen E-Cu

**mit integrierten Lochungen**

Geeignet für

- den Direkteinbau in Schaltschränke
- Sammelschienenhalter
  - 9340.000/.010, siehe Seite 266
  - 9340.004, siehe Seite 266
  - 3052.000, siehe Seite 352
  - 3073.000, siehe Seite 352
- PE/PEN-Kombinationen in Verbindung mit PE/PEN-Kombiwinkel, siehe Seite 767 und Anreihlasche E-Cu, siehe Seite 767

| **Abmessung 30 x 5 mm** (Lochung Ø 11 mm) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Für Schrankbreite mm | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
| 400 | 365 | 2 St. | **9661.345** | |
| 600 | 565 | 2 St. | **9661.365** | |
| 800 | 765 | 2 St. | **9661.385** | |
| 1000 | 965 | 2 St. | **9661.305** | |
| 1200 | 1165 | 2 St. | **9661.325** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Anreihlasche E-Cu | 95 | 4 St. | 9661.355 | 767 |
| PE/PEN-Kombiwinkel | – | 4 St. | 9661.235 | 767 |

| **Abmessung 30 x 10 mm** (Lochung Ø 11 mm) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Für Schrankbreite mm | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
| 400 | 365 | 2 St. | **9661.340** | |
| 600 | 565 | 2 St. | **9661.360** | |
| 800 | 765 | 2 St. | **9661.380** | |
| 1000 | 965 | 2 St. | **9661.300** | |
| 1200 | 1165 | 2 St. | **9661.320** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Anreihlasche E-Cu | 95 | 4 St. | 9661.350 | 767 |
| PE/PEN-Kombiwinkel | – | 4 St. | 9661.230 | 767 |

| **Abmessung 40 x 10 mm** (Lochung Ø 14 mm) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Für Schrankbreite mm | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
| 400 | 392 | 2 St. | **9661.040** | |
| 600 | 592 | 2 St. | **9661.060** | |
| 800 | 792 | 2 St. | **9661.080** | |
| 1000 | 992 | 2 St. | **9661.000** | |
| 1200 | 1192 | 2 St. | **9661.020** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Anreihlasche E-Cu | 88 | 4 St. | 9661.050 | 767 |
| PE/PEN-Kombiwinkel für Einsatz Form 2-4 | – | 4 St. | 9661.240 | 767 |
| PE/PEN-Kombiwinkel für sonstige Anwendungen | – | 4 St. | 9661.200 | 767 |

| **Abmessung 80 x 10 mm** (Lochung Ø 14 mm) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Für Schrankbreite mm | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
| 400 | 392 | 2 St. | **9661.140** | |
| 600 | 592 | 2 St. | **9661.160** | |
| 800 | 792 | 2 St. | **9661.180** | |
| 1000 | 992 | 2 St. | **9661.100** | |
| 1200 | 1192 | 2 St. | **9661.120** | |
| **Zubehör** | | | | |
| Anreihlasche E-Cu | 88 | 4 St. | 9661.150 | 767 |
| PE/PEN-Kombiwinkel für Einsatz Form 2-4 | – | 4 St. | 9661.240 | 767 |
| PE/PEN-Kombiwinkel für sonstige Anwendungen | – | 4 St. | 9661.200 | 767 |

## Setzmuttern M12

Selbsthaltende Muttern mit Rändelkranz für Sammelschienen E-Cu.

Durchmesser Bohrung: 14,5 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 30 St. | **3591.060** |



## PE/PEN-Kombiwinkel E-Cu

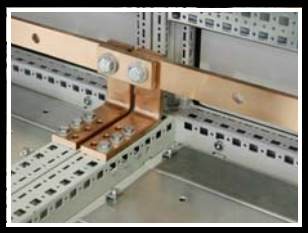
**für PE/PEN-Kombinationen**

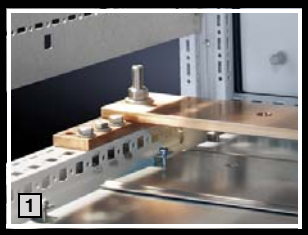
Die PE/PEN-Kombination, bestehend aus Sammelschienen, Kombiwinkel und Anreihlaschen, ermöglicht einen typgeprüften Aufbau nach IEC 61 439-1. Durch die vorgefertigten Kombiwinkel, Anreihlaschen und die individuell auf Schrankbreite zugeschnittenen Sammelschienen ist eine sehr zeit- und kostensparende Montage möglich.

**Material:**
– E-Cu

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

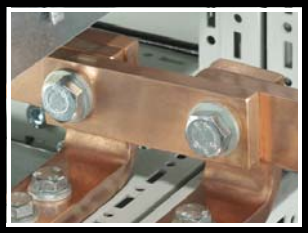
**Geprüfte Kurzschlussfestigkeit**
– PE/PEN-Kombination 30 x 5 mm: $I_{cw}$ 18 kA, 1 Sek.
– PE/PEN-Kombination 30 x 10 mm: $I_{cw}$ 30 kA, 1 Sek.
– PE/PEN-Kombination 40/80 x 10 mm: $I_{cw}$ 60 kA, 1 Sek.






| Für Sammelschienen mm | Anwendung Form 2-4 | Anwendung Sonstige | Abmessung mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 x 5 | ■ | ■ | 30 x 5 | 4 St. | **9661.235** |
| 30 x 10 | ■ | ■ | 30 x 10 | 4 St. | **9661.230** |
| 40 x 10 und | ■ | – | 40 x 10 | 4 St. | 1 **9661.240** |
| 80 x 10 | – | ■ | 40 x 10 | 4 St. | **9661.200** |

## Anreihlasche E-Cu



| Für Sammelschienen mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 30 x 5 | 95 | 4 St. | **9661.355** |
| 30 x 10 | 95 | 4 St. | **9661.350** |
| 40 x 10 | 88 | 4 St. | **9661.050** |
| 80 x 10 | 88 | 4 St. | **9661.150** |

## Kabeleinführung



# Kabeleinführungsbleche

**für**
- Kabeleinführungstüllen
- Steckerdurchführungstüllen

anstelle von Segmenten der serienmäßig geteilten Bodenbleche

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zum Einbau in TS, SE und PC-Schränke**

| Schrankbreite mm | Ausbrüche je Blech | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 600 | 5 | 2 St. | **8800.060** |
| 800 | 8 | 2 St. | **8800.080** |
| 1000 | 4 | 4 St. | **8800.100** |
| 1200 | 6 | 4 St. | **8800.120** |

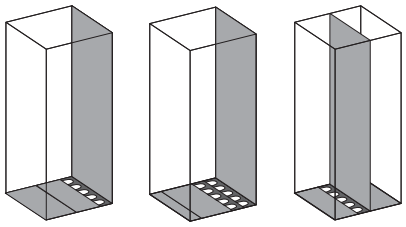
**Zum Einbau in CM-Schränke und TP TopPult-System**

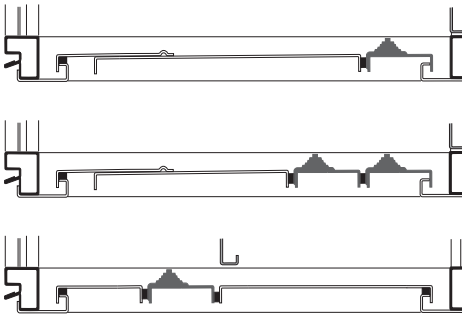
| Schrankbreite mm | Ausbrüche je Blech | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 600 | 5 | 1 St. | **5001.226** |
| 800 | 8 | 1 St. | **5001.227** |
| 1000 | 4 | 1 St. | **5001.228** |
| 1200 | 6 | 1 St. | **5001.229** |
| 1600 | 8 | 1 St. | **5001.237** |

**Zubehör:**

– Kabeleinführungstüllen, siehe Seite 769

**Drei Beispiele aus einer Vielzahl von Möglichkeiten**
Die Grafiken zeigen drei TS Beispiele für die Positionierung von Kabeleinführungsblechen anstelle von Segmenten der serienmäßigen dreigeteilten Bodenbleche. So ist eine Positionierung passend zur Montageplatte möglich.
Durch die Schranksymmetrie sind die Kabeleinführungsbleche analog der Bodenbleche bei entsprechenden Maßen auch in Schranktiefe, rechts und links, einsetzbar.





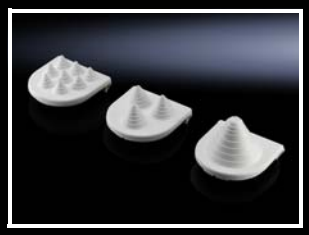
## Kabeleinführungstüllen

In Kombination mit dem Kabeleinführungsblech eine einfache und schnelle Abdichtung von im Bodenbereich der Schränke einzuführenden Kabeln.

**Material:**
- Grundkörper: Polypropylen
- Tülle/Mantel: thermoplastisches Elastomer

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 bei sachgerechter Montage

| Kabel je Tülle | Max. Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 8 | 13 | 25 St. | **4316.000** |
| 3 | 21 | 25 St. | **4317.000** |
| 1 | 47 | 25 St. | **4318.000** |





## Steckerdurchführungstüllen

Geeignet für Kabeldurchmesser von 8 bis 36 mm.

**Material:**
- Außenhülle: Polypropylen mit thermoplastischem Elastomer ummantelt
- Dichtung: Zellkautschuk

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 bei sachgerechter Montage

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **4311.000** |



## Profil zur Kabeleinführung, mittig

**für TS, SE, CM, TP**

Zum Aufstecken an Bodenbleche. Die bessere Alternative zum elastischen Klemmprofil durch
- Einfachere Montage
- Vollflächige Auflage
- Hohe Abdichtung der im Schrank eingeführten Kabel

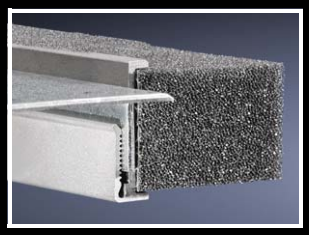
**Material:**
- Aluminium-Strangpressprofil
- Dichtung: PU-Schaum
- Querschnitt: 30 x 25 mm

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 bei sachgerechter Montage

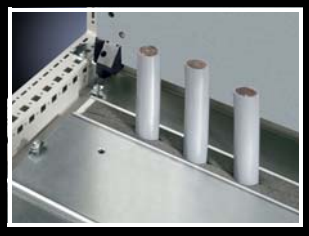
**Lieferumfang:**
- Aufsteckprofile, inkl. elastische Klemmprofile

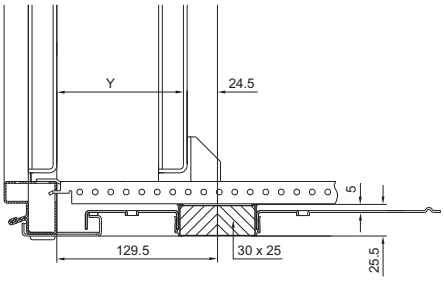
**Hinweis:**
- 2 Stück sind ausreichend für eine Bodenöffnung bis Schrankbreite 800 mm
- Ab Schrankbreite 1000 mm sind zwei Bodenöffnungen vorhanden. Es können 4 Stück pro Schrank montiert werden.

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **8802.060** |
| 800 | 2 St. | **8802.080** |
| 1000 | 4 St. | **8802.100** |
| 1200 | 4 St. | **8802.120** |
| 1600 | 4 St. | **8802.160** |



**Zubehör:**
- Kabelabfangschiene (Winkelprofil), siehe Seite 783
- C-Profilschiene 30/15, siehe Seite 723






Y = Montageplatte im Raster 25 mm tiefenverstellbar (letztes Raster 30 mm)

## Kabeleinführung



### Profil zur Kabeleinführung, hinten

**für TS, SE, CM, TP**

Anders als beim Profil zur Kabeleinführung, mittig, wird das hintere Profil direkt an der Bodenöffnung aufgesteckt. Damit können beim Einbau der Montageplatte in hinterster Einbaustellung (TS) oder beim CM die Kabel ohne größere Biegeradien direkt auf eine Kabelabfangschiene geführt werden. In Kombination mit der Kabelabfangschiene kann eine optimale Anpassung zwischen Kabeleinführung und Montageplatte hergestellt werden.

**Material:**
- Aluminium-Strangpressprofil
- Dichtung: PU-Schaum
- Querschnitt: 30 x 25 mm

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 bei sachgerechter Montage

**Lieferumfang:**
- Aufsteckprofile, inkl. elastische Klemmprofile

**Hinweis:**
- 2 Stück sind ausreichend für eine Bodenöffnung bis Schrankbreite 800 mm
- Ab Schrankbreite 1000 mm sind zwei Bodenöffnungen vorhanden. Es können 4 Stück pro Schrank montiert werden.

| Für Schrankbreite mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **8802.065** |
| 800 | 2 St. | **8802.085** |
| 1000 | 4 St. | **8802.105** |
| 1200 | 4 St. | **8802.125** |
| 1600 | 4 St. | **8802.165** |

**Zubehör:**

- Kabelabfangschiene, siehe Seite 783



### Elastisches Klemmprofil

Zur Abdichtung der Kabeleinführung zwischen den Bodenblechen. Besonders für gleiche Kabelquerschnitte geeignet.

**Material:**
- PU-Schaum
- Querschnitt: 30 x 30 mm

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 bei sachgerechter Montage

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 3 m | **2573.000** |



### EMV-Bodenbleche

siehe Seite 759

## Kunststoff-Kabelflanschplatten

**mit metrischer Vorprägung**
Mit vorgeprägten Lochungen für Kabelverschraubungen. Dichtung von Standard-Flanschplatten verwenden.

**Temperaturbereich:**
– von -40°C…+70°C einsetzbar

**Farbe:**
– RAL 7035

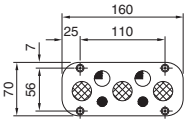
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55 bei sachgerechter Montage

**Hinweis:**
– Die verwendbare Größe ist der jeweiligen Produkt-Bestellseite zu entnehmen

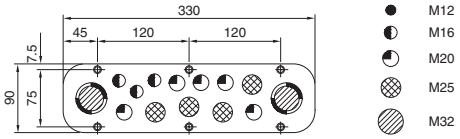
| Größe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1 | 10 St. | **2560.010** |
| 3 | 10 St. | **2561.010** |
| 4 | 5 St. | **2562.010** |
| 5 | 5 St. | **2563.010** |



Größe 1



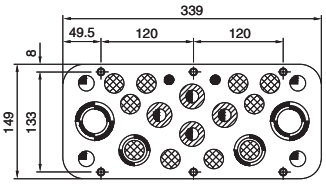

Größe 3



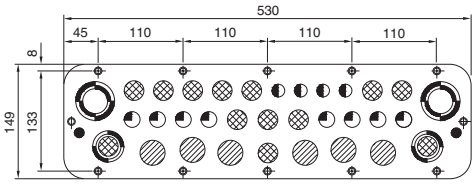




Größe 4




Größe 5




## Kunststoff-Kabelflanschplatten

**mit PG Vorprägung**
Mit vorgeprägten PG-Lochungen für Kabelverschraubungen. Dichtung von Standard-Flanschplatten verwenden.

**Temperaturbereich:**
– von -40°C…+70°C einsetzbar

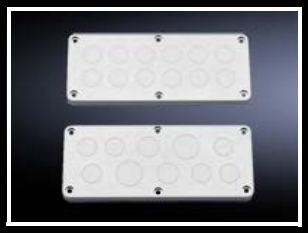
**Material:**
– ABS

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55 bei sachgerechter Montage

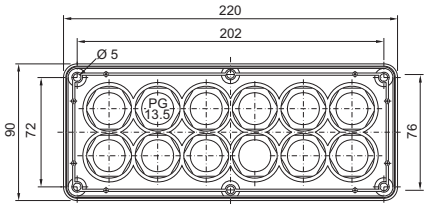
**Hinweis:**
– Die verwendbare Größe ist der jeweiligen Produkt-Bestellseite zu entnehmen

| Größe | PG | Anzahl | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 13,5 | 12 | 5 St. | **1581.000** |
| | 13,5<br>16<br>21 | 6<br>2<br>2 | 5 St. | **1582.000** |

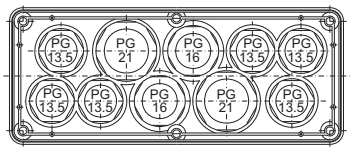




1581.000




1582.000



## Flanschplatten



## Kunststoff-Flanschplatten

**mit Membranen**
Kunststoff nur mit einer Spitze einstechen und Kabel durchziehen.

**Material:**
– Kunststoff nach UL 94-V0

**Farbe:**
– Ähnlich RAL 7035

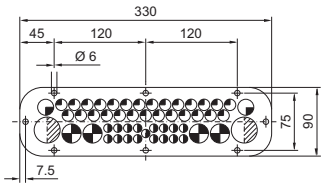
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 65 bei sorgfältiger Kabeleinführung

**Hinweis:**
– Die verwendbare Größe ist der jeweiligen Produkt-Bestellseite zu entnehmen

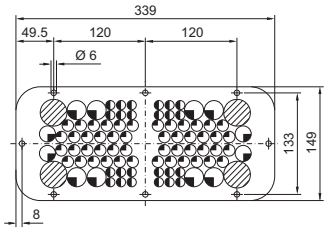
| Größe | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 3 | 1 St. | **2561.500** |
| 4 | 1 St. | **2562.500** |
| 5 | 1 St. | **2563.500** |

| | Durch-messer mm | Anzahl Kabeleinführungen bei Best.-Nr. | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2561.500 | 2562.500 | 2563.500 |
| ● | 5 – 9 | – | – | 18 |
| ◑ | 6 – 11 | 17 | – | – |
| ◐ | 7 – 12 | – | 24 | 16 |
| ◴ | 10 – 15 | 27 | 48 | 36 |
| ◒ | 15 – 21 | 2 | 4 | – |
| ◓ | 15 – 24 | – | – | 6 |
| ◔ | 15 – 25 | – | 8 | – |
| ◓ | 16 – 25 | 4 | – | – |
| ▨ | 19 – 34 | 2 | – | – |
| ▩ | 23 – 30 | – | – | 2 |
| ▨ | 26 – 35 | – | 4 | 2 |
| ◫ | 26 – 54 | – | – | 4 |
| ○ | 50 – 110 | – | – | 1 |

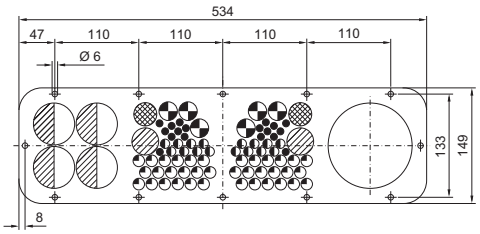
Größe 3




Größe 4




Größe 5






Weitere technische Informationen finden Sie im Internet.



## Metall-Flanschplatten

**mit metrischer Vorprägung**
Löcher für die Kabelverschraubungen einfach mit dem Schraubendreher durchschlagen.

**Material:**
– Stahlblech

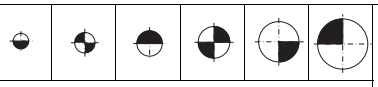
**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66 bei Montage in üblicher Position, unten

**Hinweis:**
– Die verwendbare Größe ist der jeweiligen Produkt-Bestellseite zu entnehmen

| Größe | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 2 | 1 St. | **1581.100** |
| 3 | 1 St. | **2561.100** |
| 4 | 1 St. | **2562.100** |
| 5 | 1 St. | **2563.100** |

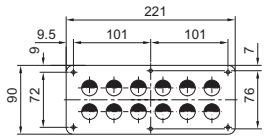
Anzahl Kabeleinführungen

|  | | | | | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Durchmesser | | | | | | |
| M12 | M16 | M20 | M25 | M32 | M40 | |
| – | – | 12 | – | – | – | 1581.100 |
| – | – | 9 | 4 | 2 | – | 2561.100 |
| – | 2 | 5 | 13 | 2 | 2 | 2562.100 |
| 1 | – | 12 | 11 | 8 | 4 | 2563.100 |

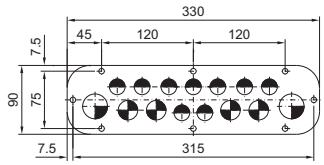
**Zubehör:**

– Kabelverschraubungen aus Polyamid oder Messing, siehe Seite 776

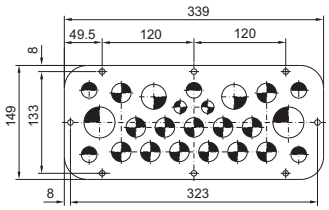
Größe 2



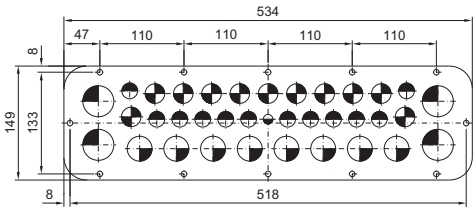

Größe 3



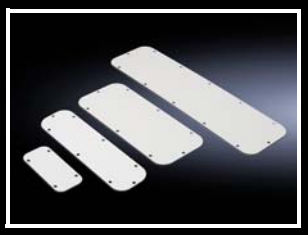

Größe 4




Größe 5



## Flanschplatten



### Metall-Flanschplatten

Als Ersatz-/Austauschteil für serienmäßig beigelegte Flanschplatten.

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66 bei Montage in üblicher Position, unten

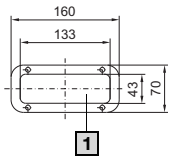
**Hinweis:**
– Die verwendbare Größe ist der jeweiligen Produkt-Bestellseite zu entnehmen

| Größe | Ausführung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 1 | geschlossen | 1 St. | **2560.400** |
| 2 | geschlossen | 6 St. | **1158.500** |
| 3 | geschlossen | 1 St. | **2561.400** |
| 4 | geschlossen | 1 St. | **2562.400** |
| 5 | geschlossen | 1 St. | **2563.150** |

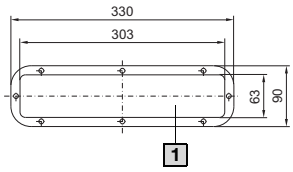
**Zubehör:**

– Kabelverschraubungen aus Polyamid oder Messing, siehe Seite 776

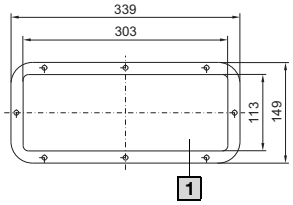
2560.400



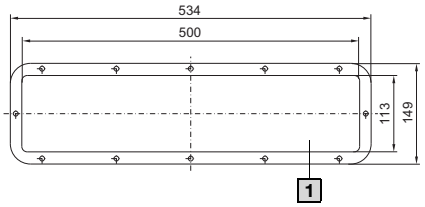

2561.400



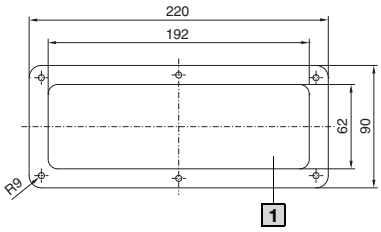

2562.400




2563.150




1158.500




1 Bestückbare Fläche



### Flanschplatte

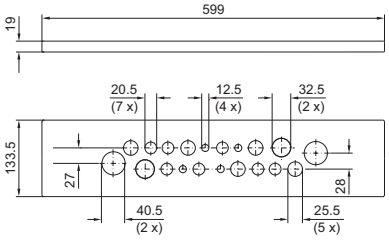
**für metrische Verschraubungen, für EL**
Gekantete Flanschplatte mit eingeschäumter Dichtung und vorgeprägten, ausbrechbaren Lochungen für metrische Kabelverschraubungen M12, M20, M25, M32, M40.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 55

| Breite mm | Tiefe mm | Kabeleinführung (Anzahl x Ø) | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 599 | 133,5 | 4 x M12<br>7 x M20<br>5 x M25<br>2 x M32<br>2 x M40 | 1 St. | **7705.235** |



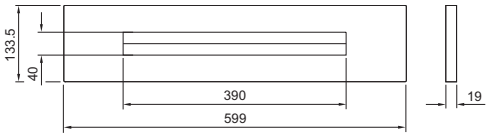
## Flanschplatte

**mit Bürsteneinsatz, für EL**
Gekantete Flanschplatte mit eingeschäumter Dichtung und Kunststoff-Bürsteneinsätzen zur einfachen Kabeleinführung.

**Material:**
– Stahlblech, 1,5 mm

**Farbe:**
– RAL 7035

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **7705.035** |






## Bürstenleiste

Zum individuellen Ausbau von Flachteilen, Flanschplatten und Panels. Ausbrüche zur Kabelführung an beliebigen Positionen in Seitenwand, Rückwand, Türen, Dach- und Bodenblech können mit der Bürstenleiste durch einfaches Aufstecken optisch ansprechend kaschiert werden.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 m | **7072.200** |

**Technische Daten:**
– Für Blechstärke: 0,6 – 1,5 mm
– Borstenlänge: 30 mm
– Kunststoffmantel: 18 mm
– Aufsteckbare Fläche: 10 mm
– Maximale Ausbruchhöhe: 38 mm



## Bürstenleiste, hochdicht

Zum individuellen Ausbau von Flachteilen, Flanschplatten und Panels. Ausbrüche zur Kabelführung an beliebigen Positionen in Seitenwand, Rückwand, Türen, Dach- und Bodenblech.
Zur Herstellung möglichst dichter Durchführungen für Kabelstränge und Leitungen lässt sich diese spezielle Bürstenleiste einsetzen. Sie verfügt über wechselseitig versetzt angeordnete Bürstenleisten, die selbst bei großen Kabelmengen eine gute Abdichtung gegenüber den geführten Leitungen gewährleisten. Ungewollte Strömungsverluste können so auf ein Minimum reduziert werden.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 x 1 m | **7825.375** |

**Technische Daten:**
– Für Blechstärke: 1,5 – 2 mm
– Borstenlänge: 58 mm
– Kunststoffmantel: 14 mm
– Aufsteckbare Fläche: 11,5 mm
– Ausbruchbreite: 88 – 90 mm

**Material:**
– Kunststoff

**Lieferumfang:**
– 1 Bürstenleiste rechte Ausführung
  1 Bürstenleiste linke Ausführung



## Kabelverschraubung



### Kabelverschraubung Messing

**Vorteile:**
- Verschraubung und Gegenmutter zusammen in einer VE spart zusätzlichen Bestellaufwand und Lagerort
- Klemmlamellen für gleichmäßigen Anzug und Kabel schonende Zugentlastung

**Material:**
– Messing
– Dichtung: TPE/NBR

**Oberfläche:**
– Vernickelt

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 68 (1 bar, 30 Min.)

**Zulassungen:**
– VDE

| Größe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M12 x 1,5 | 15 St. | **2411.801** |
| M16 x 1,5 | 15 St. | **2411.811** |
| M20 x 1,5 | 10 St. | **2411.821** |
| M25 x 1,5 | 10 St. | **2411.831** |
| M32 x 1,5 | 5 St. | **2411.841** |
| M40 x 1,5 | 4 St. | **2411.851** |
| M50 x 1,5 | 2 St. | **2411.861** |
| M63 x 1,5 | 1 St. | **2411.871** |

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

– Kabelverschraubung Hygienic Design, siehe Seite 777



### Kabelverschraubung Polyamid

**Vorteile:**
- Verschraubung und Gegenmutter zusammen in einer VE spart zusätzlichen Bestellaufwand und Lagerort
- Klemmlamellen für gleichmäßigen Anzug und Kabel schonende Zugentlastung

**Material:**
– Polyamid 6
– Dichtung: Neopren

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 68 (1 bar, 30 Min.)

**Zulassungen:**
– VDE

| Größe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M12 x 1,5 | 50 St. | **2411.601** |
| M16 x 1,5 | 50 St. | **2411.611** |
| M20 x 1,5 | 50 St. | **2411.621** |
| M25 x 1,5 | 25 St. | **2411.631** |
| M32 x 1,5 | 15 St. | **2411.641** |
| M40 x 1,5 | 5 St. | **2411.651** |
| M50 x 1,5 | 5 St. | **2411.661** |
| M63 x 1,5 | 3 St. | **2411.671** |

## Kabelverschraubung HD

**Einsatzgebiete:**
- Herstellung und Verpackung von Nahrungs- und Genussmitteln
- Reinraumtechnik (z. B. Pharma)
- Biotechnologie
- Chemische Industrie

**Nutzen:**
- Wirkungsvolles Verhindern der Ablagerung von schädlichen Mikroorganismen durch nach außen hin glatte und geschlossene Oberfläche
- Wesentlich leichteres und somit Kosten sparendes Reinigen im Vergleich zu herkömmlichen Kabelverschraubungen

**Material:**
– Hutmutter: Edelstahl 1.4305 (AISI 303)
– Dichtung: Konform zu FDA 21 CFR 177.2600

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 68 (5 bar, 30 min)

**Schutzart IP nach DIN 40 050-9:**
– IP 69K

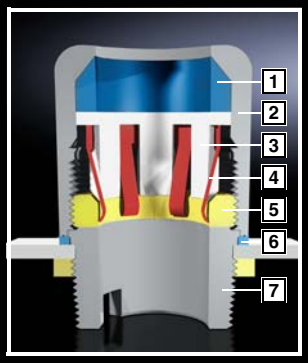
**Standard-Ausführung**

| Größe | Kabeldurchmesser mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| M12 x 1,5 | 3 – 6,5 | 5 St. | **2410.000** |
| M16 x 1,5 | 5 – 10 | 5 St. | **2410.010** |
| M20 x 1,5 | 6 – 12 | 5 St. | **2410.020** |
| M25 x 1,5 | 12 – 17 | 5 St. | **2410.030** |

**EMV-Ausführung**

| Größe | Kabeldurchmesser mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| M16 x 1,5 | 5 – 10 | 5 St. | **2410.110** |
| M20 x 1,5 | 6 – 12 | 5 St. | **2410.120** |
| M25 x 1,5 | 12 – 17 | 5 St. | **2410.130** |

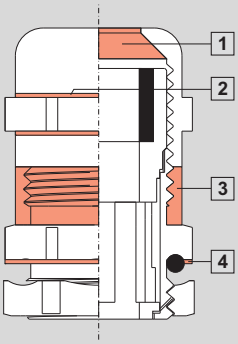


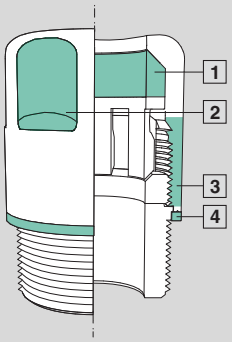



1 Dichtung
2 Hutmutter
3 Klemmbacken
4 Schirmfeder (nur EMV-Ausführung)
5 Klemmring
6 Gehäusedichtung
7 Unterteil mit Aufnahme für Montagewerkzeug

**Warum hygienegerechte Kabelverschraubungen?**

**Kritische Stellen bei herkömmlichen Lösungen**
1 Kabeleingang vor der Dichtung
2 Keine Mindestradien am Sechskant
3 Außenliegende Gewinde
4 Spalt durch O-Ring an der Gehäuse-Auflage




**Hygienegerechte Gestaltungsmerkmale**
1 Dichtung direkt am Kabeleingang
2 Einhaltung von Mindestradien am Sechskant
3 Keine außen liegenden Gewinde
4 Bündiger Abschluss zwischen Hutmutter und Gehäuse

## Gegenmutter Edelstahl

Passend zu den Kabelverschraubungen HD.

**Material:**
– Edelstahl 1.4305 (AISI 303)

| Größe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M12 x 1,5 | 10 St. | **2410.200** |
| M16 x 1,5 | 10 St. | **2410.210** |
| M20 x 1,5 | 10 St. | **2410.220** |
| M25 x 1,5 | 10 St. | **2410.230** |



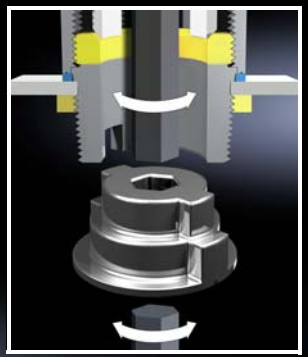
## Montagewerkzeug

**für Kabelverschraubung HD**

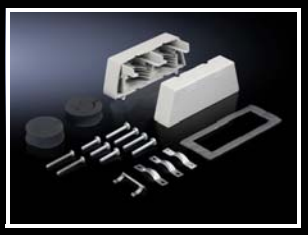
Zum Befestigen der Kabelverschraubungen HD in einem Innengewinde bzw. über Gegenmuttern. Mittels Schlüssel für Innensechskantschrauben kann dies wahlweise von innen oder außen erfolgen.

**Lieferumfang:**
– 1 St. = Adapter für die Größen von M12 – M25

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2410.290** |



## Kabeldurchführung



### Steckerdurchführung

**für Steckerausbrüche (24-polig)**
Zum Durchführen von 2 vorkonfektionierten Kabeln durch den Steckerausbruch, ohne den Kabelstecker zu demontieren.

Kabeldurchmesser: 8 – 36 mm

**Material:**
– Gehäuse: Kunststoff
– Schellen: Stahlblech

**Oberfläche:**
– Schellen: verzinkt

**Lieferumfang:**
– 1 St. =
2 Halbschalen, inkl. Dichtungen, mit Befestigungsklammer

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2400.000** |





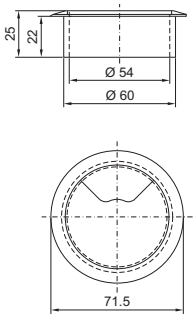
### Kabeldurchführung

**für IW-Arbeitsplatten**
Passend für Bohrungen Ø 60 mm. Zum Durchführen von Kabeln mit vorkonfektionierten Steckern sind die Drehklappe und der Deckel einfach zu entnehmen.

**Material:**
– Kunststoff

**Farbe:**
– RAL 7035

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **6902.770** |






### Kantenschutz

Zur Ummantelung scharfkantiger Ausbrüche. Bietet Schutz vor Verletzungen bzw. verhindert die Beschädigung durchgeführter Kabel. Der Kantenschutz eignet sich für Materialstärken von ca. 1,0 – 2,0 mm und ist individuell ablängbar.

**Material:**
– Kunststoff PVC

**Farbe:**
– Schwarz

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 m | **7072.100** |

## Kabeldurchführung



Die Steckerdurchführung bietet mit dem „weniger ist mehr Effekt“ einen deutlich geringeren Montageaufwand, ein flexibles Dichtsystem für unterschiedliche Kabeldurchmesser und eine einfache Durchführung von vorkonfektionierten Leitungen. Niedrige Installationskosten, hohe Schutzart, flexibles Kabelmanagement – entscheiden Sie sich für den Mehrwert der Rittal Kabeleinführung der neuesten Generation.

**Vorteile:**
- Kabeldurchmesser 4 – 16 mm
- Einfache Durchführung von vorkonfektionierten Leitungen
- Einzelne Kabel auch ohne Demontage des Dichtrahmens nachrüstbar, austauschbar
- Dichtmodule halten verliersicher am Kabel

### Dichtrahmen

Für vorkonfektionierte Kabel und Leitungen mit Stecker.

Anbau an 24- bzw. 16-polige Steckverbinderausbrüche in
- Modulplatten für TS Trennwand
- Metallflanschplatten

**Material:**
– Rahmen: Polyamid
– Flachdichtung: CR

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 64

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 12

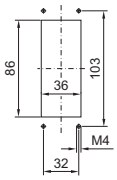
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Module 20 x 20 mm | Für Ausschnitt | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 10 St. | 24-polig | 1 St. | **2400.900** |
| 8 St. | 16-polig | 1 St. | **2400.910** |

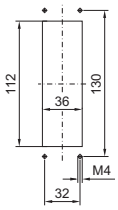


**Zubehör:**

– Modulplatten für TS Trennwand, siehe ab Seite 649




16-polig




24-polig

### Dichtmodule

Zum Abdichten von Kabeln und Leitungen in Verbindung mit dem Dichtrahmen.
Dichtmodule 20 x 20 mm und 40 x 40 mm sind kombinierbar.

**Material:**
– Hartschale: Polyamid
– Dichtung: TPE 2

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 64

**Schutzart NEMA:**
– NEMA 12

**Dichtmodule 20 x 20 mm**

| Dichtbereich | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 4 – 6 mm | 10 St. | **2400.920** |
| 6 – 9 mm | 10 St. | **2400.930** |
| geschlossen | 10 St. | **2400.970** |



**Dichtmodule 40 x 40 mm**

| Dichtbereich | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 9 – 12 mm | 10 St. | **2400.940** |
| 12 – 16 mm | 10 St. | **2400.950** |
| geschlossen | 10 St. | **2400.960** |

## Kabeldurchführung



### Steckerdurchführung, klein

Für vorkonfektionierte Kabel mit Stecker.
- Verwendbar für Materialstärken bis 4 mm
- Mit Kabelbindern kann eine Zugentlastung der konfektionierten Kabel durchgeführt werden

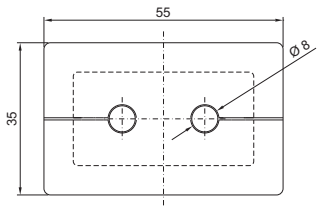
| Passend für | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 2 Kabel Ø 6 – 8 mm | 1 St. | **2400.300** |
| 3 Kabel Ø 4 – 6 mm | 5 St. | **2400.500** |

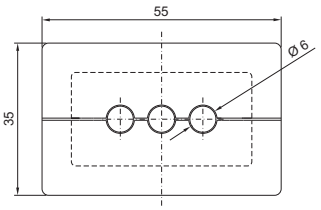
**Material:**
– Kunststoff

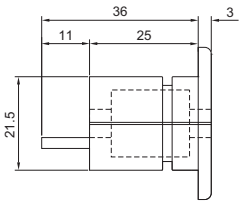
**Farbe:**
– RAL 9005

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 65 bei sachgerechter Montage

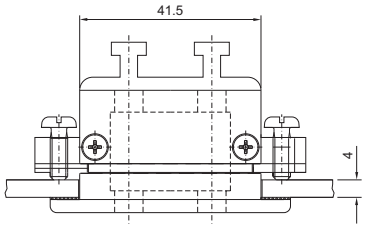
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial



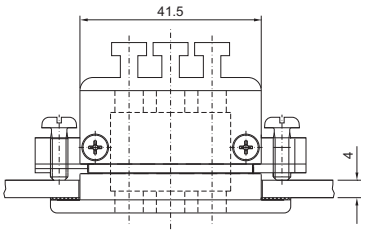



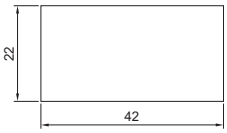

2400.300




2400.500




Montageausschnitt








### Kabeldurchführungs-Modul

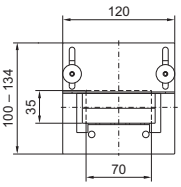
**für Tragarmanschluss Ø 130 mm**
Nutzung des Montageausschnittes für Tragarmanschluss Ø 130 mm, rund bei an der Wand montierten Gehäusen zur abgedichteten Kabeleinführung. Kann bei bereits eingeführten Kabeln nachträglich angebaut werden.
Ausgestattet mit Hammerköpfen zur Kabelabfangung. Besonders für Kabel mit gleichen Querschnitten geeignet.

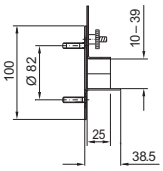
| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **6052.500** |

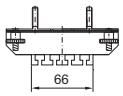
**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial








### Stufennippel

**für Wandstärken von 1,5 bis 4,5 mm**
Zur Kabeleinführung einfach Stufe entsprechend dem Kabeldurchmesser abschneiden.

| Für Bohrung | Dichtbereich mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| M20 | 5 – 16 | 100 St. | **2899.200** |
| M25 | 5 – 21 | 50 St. | **2899.250** |
| M32 | 13 – 26,5 | 25 St. | **2899.320** |
| M40 | 13 – 34 | 20 St. | **2899.400** |

**Material:**
– Kunststoff nach UL 94-HB

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54 bei sorgfältiger Kabeleinführung

## Kabelkanal

**für vertikales TS Profil**

Zur direkten Montage am vertikalen Schrankprofil.

**Breite 50 mm,**
zur Montage an ein vertikales Schrankprofil im Seitenwandbereich.

**Breite 100 mm,**
zur Montage an zwei angereihten Schrankprofilen im Bereich der Anreihstelle. Bereits montierte Anreihwinkel und Anreihschnellverbinder können mit dem Kabelkanal überbaut werden.
Die Sollbruchstellen der Stege sind auf die Kombination mit den Kabelkanälen für Montageplatte ausgerichtet, zudem ermöglicht ein weiterer Sollbruch in Höhe der Montageplatte eine direkte Einführung in den Kabelkanal.
Die Befestigungspunkte des Kabelkanals sind auf die TS-Systemlochung abgestimmt, ein aufwändiges Bohren, wie bei DIN-Kanälen erforderlich, entfällt.

| Breite mm | Höhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 50 | 1600 | 8 St. | **8800.570** |
| 50 | 1800 | 8 St. | **8800.520** |
| 100 | 1600 | 4 St. | **8800.540** |
| 100 | 1800 | 4 St. | **8800.510** |

**Technische Beschreibung:**
- Tiefe: 80 mm
- Länge: 1600 mm (für Schrankhöhe 1800 mm) 1800 mm (für Schrankhöhe 2000 mm), kann für andere Schrankabmessungen gekürzt werden
- Stegbreite: 5,5 mm
- Schlitzbreite: 4,5 mm

**Material:**
- Hart-PVC
- Schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Temperaturbeständig bis +60°C

**Farbe:**
- Ähnlich RAL 7030

**Lieferumfang:**
- 1 St. = 1 Kabelkanal mit Deckel

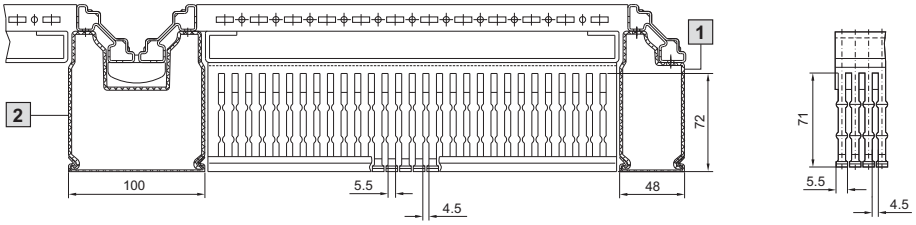
**Zubehör:**
- Aluminium-Niet zur Befestigung, siehe Seite 782



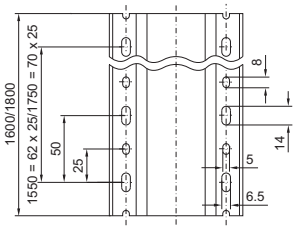


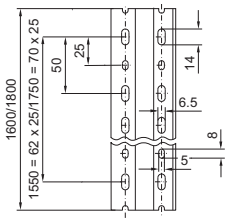


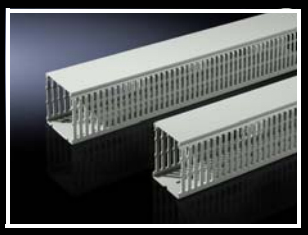





1 8800.570/8800.520
2 8800.540/8800.510







## Kabelkanal

**für Montageplatte**

- Passend zu den Kabelkanälen für vertikales TS Profil
- Wird die TS Montageplatte in hinterster Stellung eingebaut, schließen die horizontal aufgebauten Kabelkanäle mit den vertikalen bündig ab
- Zum Anbau an Flächen

**Technische Beschreibung:**
- Tiefe: 80 mm
- Länge: 2000 mm, ablängbar
- Stegbreite: 5,5 mm
- Schlitzbreite: 4,5 mm

**Material:**
- Hart-PVC
- Schwer entflammbar, selbstverlöschend
- Temperaturbeständig bis +60°C

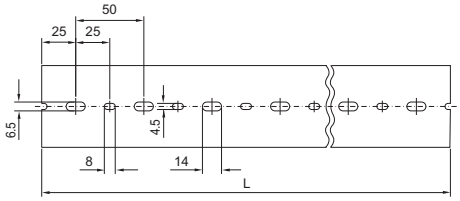
| Für Schrankbreite mm | | Fixlänge 2000 mm |
|---|---|---|
| Länge (L) mm | | |
| Breite (B) mm | VE | **Best.-Nr.** |
| 30 | 24 St. | **8800.750** |
| 40 | 20 St. | **8800.751** |
| 60 | 18 St. | **8800.752** |
| 80 | 12 St. | **8800.753** |
| 100 | 12 St. | **8800.754** |

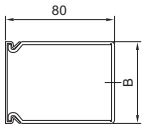
**Farbe:**
- Ähnlich RAL 7030

**Lieferumfang:**
- 1 St. = 1 Kabelkanal mit Deckel

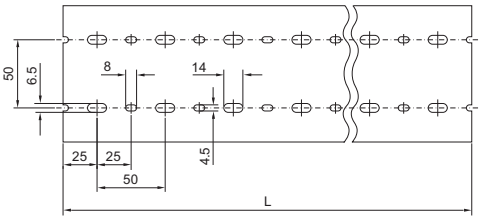
**Zubehör:**
- Aluminium-Niet zur Befestigung, siehe Seite 782

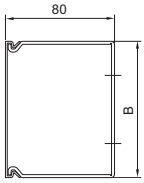
Breite 30, 40 und 60 mm




Breite 80 und 100 mm






## Aluminium-Niet

Zur sicheren Montage von Kabelkanälen. Auch zum Befestigen von Tragschienen und Montageschienen geeignet.

Passend für
- TS-Systemlochung
- Bohrung Ø 4,5 mm

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 100 St. | **8800.531** |

**Zubehör:**
- Kabelkanäle für vertikales TS Profil, siehe Seite 781
- Kabelkanäle für Montageplatte, siehe Seite 782

## Kabelabfangschienen

**Winkelprofil**
**für TS, SE, PC, TP Universalpult, TS Sockel, Flex-Block**
Zur Zugentlastung bei der Kabeleinführung. Tiefenvariable Montage im 25 mm-Lochraster an dem horizontalen Schrankprofil oder im TS Sockel/ Flex-Block.

**Material:**
– Stahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Schrankbreite mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 | 385 | 2 St. | **4193.000** |
| 600 | 585 | 2 St. | **4191.000** |
| 800 | 785 | 2 St. | **4192.000** |
| 1000 | 985 | 2 St. | **4336.000** |
| 1200 | 1185 | 2 St. | **4196.000** |
| 1600 | 1585 | 2 St. | **4338.000** |
| 1800 | 1785 | 2 St. | **4339.000** |



**Zubehör:**

– Befestigungsbolzen für TS Sockel, siehe Seite 622
– Schnellmontageblock 4133.000 für Flex-Block, siehe Seite 733
– Montageschienen 23 x 23 mm für Flex-Block, siehe Seite 722

## Winkeleisenschellen

**für Kabelabfangschienen**
Zur Befestigung der Kabel an den Kabelabfangschienen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Kunststoff-Gegenwanne

| Für Kabeldurchmesser mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 6 – 12 | 25 St. | **2350.000** |
| 12 – 16 | 25 St. | **2351.000** |
| 14 – 18 | 25 St. | **2352.000** |
| 18 – 22 | 25 St. | **2353.000** |
| 22 – 26 | 25 St. | **2354.000** |
| 26 – 30 | 25 St. | **2355.000** |
| 30 – 34 | 25 St. | **2356.000** |
| 34 – 38 | 25 St. | **2357.000** |
| 38 – 42 | 25 St. | **2358.000** |
| 42 – 46 | 25 St. | **2359.000** |
| 46 – 50 | 25 St. | **2360.000** |





**Alternativ kann eingesetzt werden:**

– Schiene für EMV-Schirmbügel und Zugentlastung, siehe Seite 759

## Kabelabfangschienen

**C-Profil, für Montageplatten**
**für TS, SE, CM, TP**
Zur Zugentlastung bei der Kabeleinführung. Die Länge der Kabelabfangschiene ist auf die Breite der Montageplatte abgestimmt. Die im Lieferumfang enthaltenen Befestigungswinkel ermöglichen drei verschiedene Einbausituationen auf der Montageplatte:

1 gerade, mit 23 mm Abstand zur Montageplatte

2 gerade, mit 10 mm Abstand zur Montageplatte

3 geneigt, zur Montageplatte

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

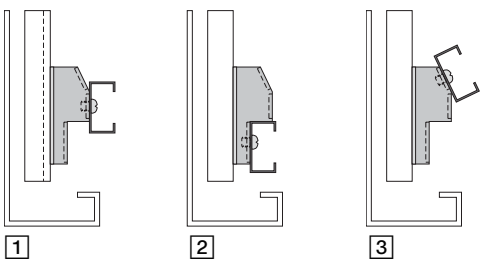
**Lieferumfang:**
– Inkl. zwei Befestigungswinkeln und Befestigungsschrauben

| Für Schrankbreite mm | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 600 | 499 | 1 St. | **5001.080** |
| 800 | 699 | 1 St. | **5001.081** |
| 1000 | 899 | 1 St. | **5001.082** |
| 1200 | 1099 | 1 St. | **5001.083** |



**Zubehör:**

– Kabelschellen für C-Profilschienen, siehe Seite 784







## Kabelabfangwinkel

Zum Einbau in Bediengehäuse mit Montageausschnitt ▭ 120 x 65 mm und Ø 130 mm.
Kabelabfangung wahlweise über
- Kabelschellen
  oder
- Kabelbinder 2597.000
- Handelsübliche Kabelbinder

Winkelhöhe = 25 mm bei montierter C-Profilschiene 40 mm

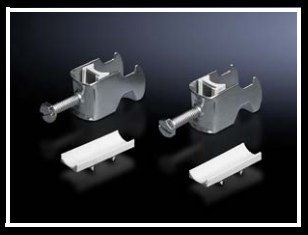
**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. C-Profilschiene und Befestigungsschrauben

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **6052.000** |

**Zubehör:**
– Kabelschellen, siehe Seite 784
– Kabelbinder, siehe Seite 785





## Kabelschellen

**für C-Profilschienen**
Zur Befestigung der Kabel an den C-Profilschienen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Kunststoff-Gegenwanne

| Für Kabeldurchmesser mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 6 – 14 | 25 St. | **7077.000** |
| 12 – 18 | 25 St. | **7078.000** |
| 18 – 22 | 25 St. | **7097.000** |
| 22 – 26 | 25 St. | **7097.220** |
| 26 – 30 | 25 St. | **7097.260** |
| 30 – 34 | 25 St. | **7097.300** |
| 34 – 38 | 25 St. | **7097.340** |
| 38 – 42 | 25 St. | **7098.000** |
| 42 – 56 | 25 St. | **7098.100** |
| 56 – 64 | 25 St. | **7099.000** |

**Zubehör:**
– C-Profilschienen, siehe ab Seite 723





## Kabelschlauch und Kabelschlauchhalter

Für die sichere Kabelführung z. B. vom Schaltschrank bzw. von der Montageplatte zur Tür. Befestigungsmöglichkeit für handelsübliche Kabelbinder ist am Kabelschlauchhalter vorhanden, somit können die Kabel bei Ein-/Austritt aus dem Kabelschlauch fixiert werden.

**Material:**
– Kabelschlauch: Polyethylen
– Kabelschlauchhalter: Polyamid

**Kabelschlauch**

| Ø innen mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 16 | 25 m | **2595.000** |
| 29 | 25 m | **2589.000** |
| 36 | 25 m | **2596.000** |
| 48 | 25 m | **2590.000** |

**Kabelschlauchhalter**

| Für Kabelschlauch Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 16 | 20 St. | **2593.000**[1)] |
| 29 | 20 St. | **2591.000**[1)] |
| 36 | 20 St. | **2594.000** |
| 48 | 20 St. | **2592.000** |

[1)] Einbau in Kompakt-Schaltschränke AE mit Universalwinkel 2373.000, siehe Seite 734

## Kabelfixierung

Zum fachgerechten und sicheren Fixieren von Kabeln und Rohren.
Zur Befestigung
- in die Montageschiene 23 x 23 mm einschieben
- an den Rund-Lochungen der Schränke sowie allen Montageschienen und Chassis verschrauben

**Material:**
– Polyamid

**Hinweis:**
– Die Anreihbarkeit der Fixierungen ermöglicht es, mehrere, auch unterschiedlich große Fixierungen, mit nur 2 Schrauben aufzubauen

| Für Kabeldurchmesser von – bis mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 6 – 9 | 50 St. | **4319.090** |
| 9 – 12 | 50 St. | **4319.120** |
| 12 – 16 | 50 St. | **4319.160** |
| 16 – 20 | 50 St. | **4319.200** |



**Zusätzlich wird benötigt:**
– Senkkopfschraube M5 x 12 mm, 2488.000, zum Verschrauben an der System-Rundlochung, siehe Seite 737



**Zubehör:**
– Montageschiene 23 x 23 mm, siehe Seite 722

## Kabelbinder

Die blitzschnelle Lösung für das Fixieren von Kabeln am Schrankprofil oder Montagesystemteilen. Einfach in die System-Rundlochung einclipsen.

| Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 150 | 100 St. | **2597.000** |



## Klettverschluss

Durch den Klettverschluss können befestigte Kabelstränge problemlos gelöst werden, einzelne Kabel können hinzugefügt oder entfernt werden. Ideal für empfindliche Datenkabel (LWL/Cu), das Eindrücken des Kabelmantels wird vermieden.
Zusätzlich kann der Klettverschluss an der System-Rundlochung verschraubt oder mit Schnellverbinder befestigt werden.

**Farbe:**
– Schwarz

**Lieferumfang:**
– Inkl. Schnellverbinder

| Breite mm | Länge mm | Max. Kabeldurchmesser mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 130 | 30 | 10 St. | **7072.220** |
| 20 | 200 | 50 | 10 St. | **7072.230** |
| 20 | 300 | 90 | 10 St. | **7072.240** |



**Zusätzlich wird benötigt:**
– Blechschraube 2486.500 zum Verschrauben an der System-Rundlochung, siehe Seite 737

## Klettband

Sorgt für eine geordnete Kabelführung. Rolle zum individuellen Abschneiden.

Im Gegensatz zu Kabelbindern
- schont es Kabelmäntel
- leicht wieder zu öffnen
- wiederverwendbar

| Länge mm | Breite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 5000 | 16 | 1 St. | **2203.400** |







## Klettbandhalter

- Zur einfachen und schnellen Fixierung von Kabeln
- Werkzeuglose Montage in der Systemlochung mit 10,5 x 12,5 mm, durch Viertel-Drehung
- Direkter Einsatz am horizontalen TS Rahmenprofil, an den Tiefenstreben und den Profilschienen des TS IT 19″-Innenausbaus, an der Kabeltrasse oder an System-Chassis
- Länge Klettband: 400 mm

**Material:**
– Kunststoff

**Lieferumfang:**
– 10 Klettbänder
– 10 Halter

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 10 St. | **5502.155** |





## Klett-Kabelhalter

**selbstklebend**
Universell einsetzbar in allen Netzwerkschränken und Serverschränken, Wandgehäusen, Montageplatten, Bodenblechen.

**Material:**
– Gewebtes Polyamid 6.6

**Farbe:**
– Schwarz

| Abmessung Länge x Breite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 70 x 16 | 10 St. | **7111.350** |







## Snap-in Kabelführung

**zum Einclipsen in die Systemlochung**
Universell einsetzbare Kabelführung zur werkzeuglosen Schnellmontage in zwei Ausführungen:

Zum Verriegeln
- bequemes Öffnen zum Kabelrangieren durch Rastpunkte
- für Kabeldurchmesser von 14 – 19 mm
- für Systemlochung 6,2 mm

Zum Verdrillen
- bequemes Öffnen zum Kabelrangieren
- für Kabeldurchmesser von 10,2 – 12,7 mm
- für Systemlochung 4,7 mm

**Material:**
– Polyamid 6.6, selbstlöschend nach UL 94-V2

**Farbe:**
– Natur

| Ausführung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Zum Verriegeln für Systemlochung 6,2 mm | 10 St. | **7111.300** |
| Zum Verdrillen für Systemlochung 4,7 mm | 10 St. | **7111.310** |

## Kabelabfangschienen

**für TS, TS IT**

Zur vertikalen Kabelführung im Schrank. Die Kabel können mit Kabelbindern oder Klettverschluss an den Abfangschienen befestigt werden. Die Kabelabfangschienen werden am Rahmenprofil eingehängt und können zusätzlich mit einer Schraube gesichert werden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial



**Für die innere Befestigungsebene**

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 600 | 600 | 4 St. | **7828.061** |
| 800 | 800 | 4 St. | **7828.081** |
| 1000 | 1000 | 4 St. | **7828.101** |
| 1200 | 1200 | 4 St. | **7828.121** |

**Für die äußere Befestigungsebene**

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 600 | 600 | 4 St. | **7828.062** |
| 800 | 800 | 4 St. | **7828.082** |
| 1000 | 1000 | 4 St. | **7828.102** |
| 1200 | 1200 | 4 St. | **7828.122** |

**Zubehör:**

– Kabelbinder, siehe Seite 785
– Klettverschluss, siehe Seite 785

## Kabelabfangschienen, tiefenvariabel

**für TS, TS IT, TE**

Zur Kabelführung am Schrankrahmen und zur Zugentlastung der geführten Kabel. Diese können mit Kabelbindern oder Klettbändern an den Abfangschienen befestigt werden.
Die Kabelabfangschienen können direkt an einer 19″-Montageebene rückseitig quer oder in der Schranktiefe zwischen zwei Montageebenen eingehängt werden. Eine zusätzliche Verschraubung sichert die Einheit.
Die Tiefenvariabilität der Schienen ermöglicht die flexible Anpassung ihrer Länge an den gegebenen Befestigungsabstand zwischen den zwei 19″-Montageebenen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungszubehör





| Befestigungsmaß[1] mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 325 – 575 | 4 St. | **7858.160** |
| 500 – 895 | 4 St. | **7858.162** |

[1] Befestigungsmaß + 152 mm = 19″-Ebenenabstand

**Zubehör:**

– Kabelbinder, siehe Seite 785
– Klettverschluss, siehe Seite 785

## Kabelabfangung, variabel

**zur schrankunabhängigen Montage**

Variable Befestigung von 450 bis 800 mm zur flexiblen Kabelabfangung in zwei Ausführungen. Befestigung an System- und Montage-Chassis sowie direktes Verschrauben auf Montageplatten und anderen Flachteilen möglich.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

1 C-Profilschiene

2 Hammerkopfschiene

| Ausführung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| C-Profilschiene | 1 St. | **7016.140** |
| Hammerkopfschiene | 1 St. | **7016.150** |













## Kabelmanager

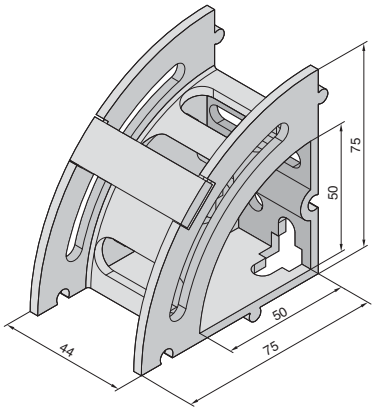
- Zur systemgerechten Kabelumlenkung unter Einhaltung der minimalen Biegeradien sowie zur Aufnahme von Kabelreserven und Überlängen. Die Elemente lassen sich wahlweise einzeln oder kombiniert zur Kabelführung einsetzen. Sie lassen sich zu Halb- oder Vollkreiselementen kombinieren.
- Erlaubt den Einsatz an Ecken und Kanten und ermöglicht so die geschützte Kabelführung um diese herum
- Oberhalb des Kreisbogens einsetzbare Fixierungs-Clips halten die geführten Kabel innerhalb der Elemente zurück. Die Elemente sind außerdem in axialer Richtung anreihbar und ermöglichen so eine HE-bezogene Kabelführung zur Montageebene oder eine Kanalisierung der Kabelstränge untereinander.

**Material:**
– Kunststoff, UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Inkl. Fixierungs-Clips und Befestigungsmaterial

| | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Maxi-Kit | 20 St. | **5502.405** |






## Kabelführungsbügel

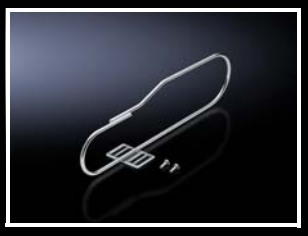
Für eine flexible und systemgerechte Kabelführung seitlich an 482,6 mm (19″)-Profilschienen.

**Material:**
– Stahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungszubehör

| Abmessungen mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 125 x 85 | 10 St. | **7111.900** |
| 125 x 65 | 10 St. | **7111.000** |
| 85 x 43 | 10 St. | **7112.000** |





## Rangierbügel

Zur Aufnahme von großen Kabelmengen.
Rangierbügel zur seitlichen Befestigung an 482,6 mm (19″)-Profilen in 800 mm breiten Netzwerkschränken.
Der Befestigungsbügel wird asymmetrisch befestigt, dieses schafft einen Freiraum von ca. 110 mm vor der 19″-Ebene. So lassen sich auch große Kabelmengen gut rangieren.

**Material:**
– Stahl

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Abmessungen mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 330 x 90/70 | 4 St. | **7220.600** |

## LWL-Führungsbügel

In die Rillen des Innenkorpus werden LWL-Rangier- bzw. -Jumperkabel eingelegt. Ein Gummiband hält unterschiedliche LWL-Kabel bis Ø 4,5 mm. Zugentlastung und Biegeradius sind gewährleistet.

Länge: 120 mm

**Material:**
– 2 K-Kunststoff

**Farbe:**
– Außen: RAL 7035
– Innenkorpus: schwarz

**Lieferumfang:**
– Inkl. 2 Gummibänder
– Anreihsatz
– Befestigungsmaterial

**Befestigung:**
Die beiliegenden Befestigungswinkel sind universell einsetzbar, in unterschiedlichen Montagepositionen können die LWL-Kabel in alle Richtungen am Patch-Panel geführt werden:

1 Seitlich direkt am Patch-Panel

2 Vor dem Patch-Panel

3 Seitlich neben dem Patch-Panel

4 Hinter dem Patch-Panel

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **7116.500** |

**Alternativ kann eingesetzt werden:**

– LWL-Rangierpanel, 1 HE, siehe Seite 795















## Systemträger für Kabeltrassen

**für TS, TS IT**

Das tiefenvariable Trägersystem lässt sich auf allen 800 – 1200 mm tiefen TS Schränken mit einer außenliegenden Verschraubung des Dachblechs befestigen. Die integrierte Systemlochung, für Blechschrauben oder Käfigmuttern, ermöglicht die Befestigung der gängigsten Kabeltrassensysteme.

- Kombination mit TS IT Lüfterblech möglich
- In Kombination mit Montageschiene geeignet zur Aufnahme weiterer Kabelführungsschienen oder Rohrleitungen
- Trägerhöhe: 102 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Pulverlackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **7831.472** |

**Zubehör:**

– Innensechsrund-Blechschrauben 5,5 x 13 mm, 2486.500, siehe Seite 737
– Käfigmuttern M6, 8800.340, siehe Seite 736









## Kabeltrasse

**für TS, TS IT**

- Zur Kabelabfangung und -führung bei Netzwerk- und Serveranwendungen
- Montage bei Breite 800 mm über die gesamte Tiefe, bei Breite 600 mm Montage nur hinter zweiter 19″-Ebene
- Werkzeuglose Schnellbefestigung
- Alternativ verschraubbar
- Multifunktionslochung für Kabelmanagement Zubehör

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Höhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 2000 – 2200 | 1 St. | **5502.120** |

**Zubehör:**

– Kabelbinder, siehe Seite 785
– Klettband, siehe Seite 785
– Klettbandhalter, siehe Seite 786
– Rangierbügel, siehe Seite 788
– Kabelsprossen, siehe Seite 791



## Kabeltrasse

**für TE**

Zur vertikalen Kabeleinführung seitlich am 482,6 mm (19″)-Montagerahmen für TE, unabhängig vom Gehäuserahmen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Breite mm | Höhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 100 | 1700 | 1 St. | **7000.685** |





## Überlängenbevorratung

Zur Befestigung im rückwärtigen Schrankbereich bzw. zur seitlichen Befestigung an den Netzwerkschränken. Die Überlängenbevorratung kann an allen Tiefenstreben oder an Chassis und Schienen mit 25 mm-Raster befestigt werden, Befestigungsmaß 150 mm. Eine Anreihung von Elementen ist möglich.

**Material:**
– Lackiert

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| B x H x T mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 280 x 151 x 75 | 1 St. | **7220.500** |

## Kabelsprossen

Zur strukturierten Führung ganzer Kabelstränge lassen sich die Kabelsprossen an den verschiedensten Stellen im Schrank befestigen.
Einzelkammern H x T: 34 x 80 mm

**Material:**
– Trägerelement: Stahlblech
– Kabelführungssprossen, Verbindungskämme: Kunststoff

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Kabelsprossen
– Verbindungskämme





**19˝-Befestigung**
Zur horizontalen Kabelführung innerhalb der Verteilerebene.
Durch ihre offene Befestigungslochung lassen sie sich jederzeit auch im Nachhinein an der 19˝-Systemlochung der Montageebene aufschieben und mit den vorhandenen Befestigungsschrauben der Einbaukomponenten fixieren.

| HE | Anzahl Verbindungs-kämme | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 4 | 2 St. | 4 St. | **7111.224** |
| 1 | 5 St. | 10 St. | **7111.214** |



**Allround-Befestigung für universellen Einsatz**
Zur vertikalen und horizontalen Kabelführung im Gehäuse oder innerhalb der Verteilerebene.

| HE | Anzahl Verbindungs-kämme | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 4 | 2 St. | 4 St. | **7111.222** |
| 1 | 5 St. | 10 St. | **7111.212** |



**Verbindungskamm**
Zur Verbindung einzelner Kabelsprossen zu ganzen Systemen (im Lieferumfang enthalten).



## Kabelkanal

**für TS IT, TE**
- Hohe Packungsdichte durch HE bezogene Kabelführung
- Beidseitig scharnierte, abnehmbare Kanalabdeckung
- Rücken an Rücken anreihbar
- Einfache Montage durch werkzeuglose Schnellbefestigung am vorderen wie am hinteren 19˝-Montageprofil des TS IT
- Optional auch verschraubbar

**Material:**
– Stahlblech
– Kunststoff UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– 2 Abdeckungen
– 4 Kabelhalter für Kabelreserven
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Für Schrankhöhe mm | HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 800 | 2000 | 36 | 1 St. | **5502.105** |
| 800 | 2200 | 42 | 1 St. | **5502.145** |





## Kabelführung 19˝





### Kabelfinger 6 HE

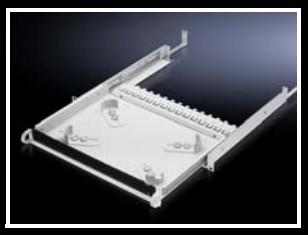
**für TS IT**

- Zur HE bezogenen Kabelführung
- Einfache werkzeuglose Montage
- Kabelführung in Kombination mit Luftleitblechen möglich

**Material:**
– Kunststoff UL 94-V0

**Farbe:**
– RAL 9005

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 14 St. | **5502.115** |





### Schublade 19˝

**zur Aufnahme von Kabel-Überlängen**
Die 1 HE Schublade bietet eine komfortable Möglichkeit zur Überlängenbevorratung, geordnet, kompakt und sicher innerhalb der 19˝-Ebenen.

- Frontseitig mit Bürstenleiste zur Kabeleinführung
- Hammerkopfleiste im hinteren Bereich zur Kabelabfangung
- Ringförmige Führung der Leiter knickfrei an verstellbaren Elementen im Innenraum
- Montierbar zwischen zwei 19˝-Ebenen im Abstand von 435 – 750 mm, unabhängig vom Schranksystem

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

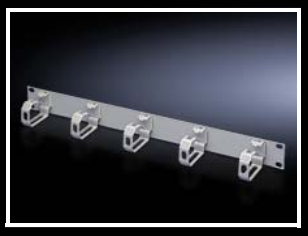
**Farbe:**
– RAL 7035

| Ebenenabstand mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 435 – 750 | 1 St. | **7063.200** |

**Lieferumfang:**
– Schublade inkl. Teleskopschienen und Befestigungsmaterial

**Zubehör:**

– Klettverschluss 7072.220/7072.230, siehe Seite 785



### Rangierpanel

**mit Kunststoffbügeln**
Zum horizontalen Rangieren der Patch-Kabel mit 5 Kabelführungsbügeln.
Kabelführungsbügel lose beigelegt.

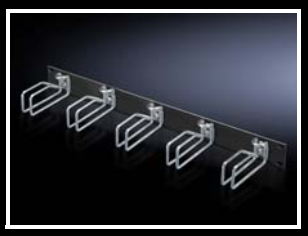
Breite: 482,6 mm (19˝)

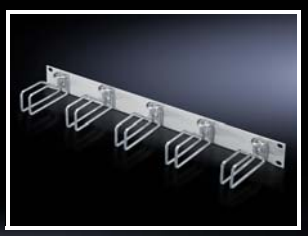
**Material:**
– Panel: Stahlblech
– Bügel: Polyamid

**Farbe:**
– RAL 7035

| HE | Bügelgröße mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 70 x 44 | 1 St. | **7159.035** |

**Hinweis:**
– Bei den Maßangaben handelt es sich um Außenabmessungen





### Rangierpanel

**mit Stahlbügeln**
Zum horizontalen Rangieren der Patch-Kabel mit 5 Kabelführungsbügeln.

Breite: 482,6 mm (19˝)

**Material:**
– Panel: Stahlblech
– Bügel: Stahl

**Oberfläche:**
– Bügel: verzinkt

**Hinweis:**
– Bei den Maßangaben handelt es sich um Außenabmessungen

| HE | Bügelgröße mm | Farbe | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | RAL 7035 | RAL 9005 | | |
| 1 | 43 x 55 | ■ | – | 1 St. | **7257.200** |
| 1 | 43 x 55 | – | ■ | 1 St. | **5502.205** |
| 1 | 43 x 105 | ■ | – | 1 St. | **7257.035** |
| 1 | 43 x 105 | – | ■ | 1 St. | **7257.005** |
| 2 | 85 x 125 | ■ | – | 1 St. | **7257.100** |
| 2 | 85 x 125 | – | ■ | 1 St. | **7257.105** |

## Rangierpanel mit Kabelsprossen

**482,6 mm (19˝)**
Zum horizontalen Rangieren der Patchkabel mit 5 Kabelsprossen. Das Öffnen der Einzelsprossen ermöglicht die bequeme Modifikation und Erweiterung der Verkabelung.

**Material:**
– Panel: Stahlblech, lackiert
– Kabelsprossen: Kunststoff





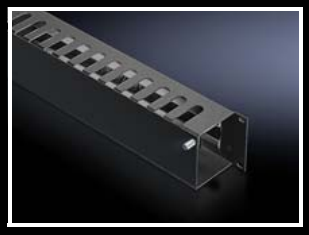
| HE | Sprossentiefe mm | Anzahl Sprossen/HE | Farbe | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RAL 7035 | RAL 9005 | | |
| 1 | ca. 80 | 5 | ■ | – | 1 St. | **7257.050** |
| 1 | ca. 80 | 5 | – | ■ | 1 St. | **5502.225** |

## Rangierpanel, 2 HE

**482,6 mm (19˝)**
Der Kabelführungsraum ist von oben mit Ausschnitten versehen, hier können die Patch-Kabel eingeführt werden. Vorne ist das Rangierpanel mit einer Klappe und Schnellverschlüssen ausgestattet, dies ermöglicht einen optimalen Zugang zu den Kabeln. Von hinten können die Kabel über einen Ausschnitt mit Bürstenleisten zugeführt werden.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert





| HE | Tiefe mm | Farbe | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | RAL 7035 | RAL 9005 | | |
| 2 | 55 | ■ | – | 1 St. | **7158.035** |
| 2 | 55 | – | ■ | 1 St. | **5502.235** |

## Kabelführungsrinnen-Panel

**482,6 mm (19˝)**
Zum Auffangen der Rangierkabel.

**Material:**
– Stahlblech

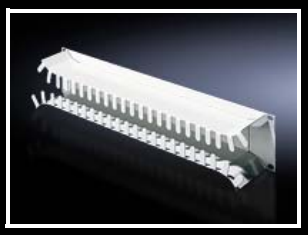
**Oberfläche:**
– Lackiert





| HE | Tiefe mm | Farbe | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | RAL 7035 | RAL 9005 | | |
| 1 | 85 | ■ | – | 1 St. | **7149.135** |
| 1 | 85 | – | ■ | 1 St. | **5502.245** |

## Kabelführung 19˝



### Panel zur Kabelführung, 2 HE

Zur Aufnahme von LWL- und Kupferleitung. Vom Patch-Panel abgehende Fasern werden durch die Durchlässe in die Wanne gelegt und können seitlich verteilt werden. Abgerundete Öffnungen schützen den Kabelmantel.

Breite: 482,6 mm (19˝)
Tiefe: 86,5 mm

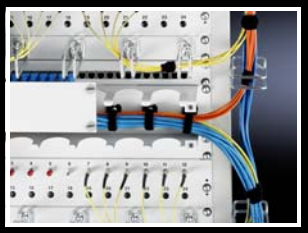
**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 2 | 1 St. | **7269.135** |





### Kabelrangierkanal, horizontal

**482,6 mm (19˝)**
Der Kanal ermöglicht die verdeckte einfache Kabelführung auch großer Kabelmengen zu den Einbaukomponenten innerhalb der 19˝-Montageebene. Große Ausbrüche gewährleisten die bequeme, knickfreie Kabelführung zu den Komponenten nach oben und unten.
Zum einfachen Handling lässt sich die komplette Frontblende über Schnellverschlüsse entfernen. Nach Einbringen der Kabel werden diese mittels Klettbändern in ihrer Position gehalten, während der Kanal wieder verschlossen werden kann.

Tiefe: 87,8 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. 5 Klettbändern

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 2 | 1 St. | **7158.100** |



### Kabelwanne, 2 HE

Zum seitlichen Führen und Verteilen von Glasfaser- und Kupferkabel. Im Dachbereich eingeführte Leitungen können so im oberen Bereich des Racks seitlich an die Profilschienen geführt werden.

Breite: 482,6 mm (19˝)
Tiefe: 85 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 2 | 1 St. | **7269.235** |

## LWL-Rangierpanel, 1 HE

**482,6 mm (19˝)**
Die 4 in der Front integrierten LWL-Führungsbügel ermöglichen ein optimales Rangieren von max. 48 Fasern.

**Material:**
– Panel: Stahlblech
– Bügel: 2 K-Kunststoff

**Farbe:**
– Panel: RAL 7035
– Kabelführungsbügel außen: RAL 7035, Innenkorpus schwarz

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1 | 1 St. | **7256.035** |

**Alternativ kann eingesetzt werden:**
– LWL-Führungsbügel 7116.500, siehe Seite 789



## Kabeldurchführungs-Panel

**482,6 mm (19˝)**
Ausschnitt 390 x 40 mm (2 HE) oder 390 x 20 mm (1 HE) mit Bürsteneinsatz.

**Material:**
– Panel: Stahlblech, lackiert
– Bürstenleiste: Kunststoff

**Farbe:**
– RAL 9005

| HE | Ausbruch mm | Farbe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 390 x 20 | RAL 7035 | 1 St. | **7140.535** |
| 1 | 390 x 20 | RAL 9005 | 1 St. | **5502.255** |
| 2 | 390 x 40 | RAL 7035 | 1 St. | **7150.535** |
| 2 | 390 x 40 | RAL 9005 | 1 St. | **5502.265** |



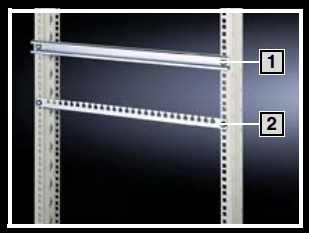
## Kabelführung an der 482,6 mm (19˝)-Ebene

Für die systemgerechte Kabelführung an 482,6 mm (19˝)-Aufbausystemen mit einer oder zwei Befestigungsebenen stehen verschiedene Kabelabfangsysteme zur Verfügung:

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial




1 **C-Profilschiene**
zur Befestigung zwischen allen 482,6 mm (19˝)-Ebenen, für Kabelschellen

| C-Profilschiene | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 482,6 mm (19˝)-Ebene | 6 St. | **7016.100** |

2 **Kabelabfangschienen**
zur Befestigung zwischen allen 482,6 mm (19˝)-Ebenen, für Kabelbinder

| Kabelabfangschiene | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 482,6 mm (19˝)-Ebene | 6 St. | **7016.110** |

## Schwenkrahmen



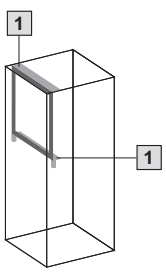
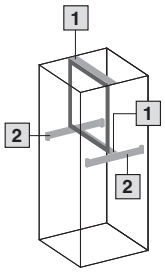
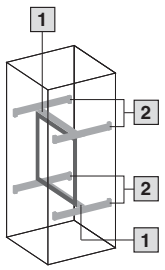
### Schwenkrahmen, klein

**Ausbau für TS, SE, 600 mm und 800 mm breite Schränke**
Zur Montage von 482,6 mm (19″)-Einbaukomponenten.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Vorreiber mit Doppelbart-Verschluss-Einsatz und Material zur Befestigung am Einbausatz

| Ausbau | | | vorne, oben/unten | zurückversetzt, oben/unten | zurückversetzt/ vorne, mittig |
|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |
| HE | | VE | **Best.-Nr.** | | |
| 3 | | 1 St. | **2377.030** | | |
| 6 | | 1 St. | **2377.060** | | |
| 9 | | 1 St. | **2377.090** | | |
| 12 | | 1 St. | **2377.120** | | |
| 15 | | 1 St. | **2377.150** | | |
| 18 | | 1 St. | **2377.180** | | |
| **Zusätzlich wird benötigt:** | | | | | |
| [1] Einbausatz | | 1 Satz | für Schrankbreite | | |
| | | | 600 | 800 | |
| | | | **2377.860** | **2377.880** | |
| | für Schranktiefe mm | | | | Seite |
| [2] PS Montage-Chassis, Bedarf 2 oder 4 St. | 400 | 4 St. | 4374.000 | | 722 |
| | 500 | 4 St. | 4375.000 | | 722 |
| | 600 | 4 St. | 4376.000 | | 722 |
| | 800 | 4 St. | 4377.000 | | 722 |
| Kombihaltestück, Bedarf 2 St. pro PS Montage-Chassis | | 6 Satz | 8800.330 | | 731 |
| **Zubehör** | | | | | |
| Verschluss-Einsätze, Ausführung D | | | 2484.000 | | 680 |

**Hinweis:**
– Zum Arretieren des geöffneten Schwenkrahmens wird die Schwenkrahmen-Arretierung benötigt, siehe Seite 799

## Schwenkrahmen, groß

**ohne Blende, für 600 mm und 1200 mm breite Schränke**

Zur Montage von 482,6 mm (19″)-Einbaukomponenten.

**Material:**
– Stahlblech

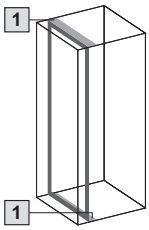
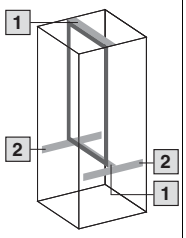
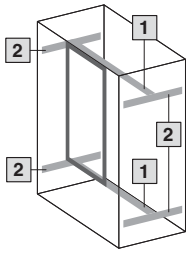
**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Vorreiber mit Doppelbart-Verschluss-Einsatz und Material zur Befestigung am Einbausatz







| Ausbau | Vollausbau, vorne/zurückversetzt | Teilausbau oben, vorne/zurückversetzt | Teilausbau mittig, vorne/zurückversetzt |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |

| Für Schrankbreite mm | | | 600 | 1200 |
|---|---|---|---|---|
| HE | Für min. Schrankhöhe mm | VE | **Best.-Nr.** | |
| 22 | 1200 | 1 St. | **2322.700** | |
| 31 | 1600 | 1 St. | **2331.700** | |
| 36 | 1800 | 1 St. | **2336.700** | |
| 40 | 2000 | 1 St. | **2340.700** | |
| 45 | 2200 | 1 St. | **2345.700** | |

| **Zubehör** | | Seite |
|---|---|---|
| Verschluss-Einsätze, Ausführung D | 2484.000 | 680 |

**Zusätzlich wird benötigt:**

[1] Einbausätze

| Für Schrank | | Scharnier | Belastung | | | VE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TS | SE | | | | | |
| ■ | ■ | 130° | < 1500 N[2)] | **1994.835** | **–** | 1 St. |
| ■ | ■ | 130° | < 1500 N[2)] | **–** | **1996.835** | 1 St. |
| ■ | ■ | 130° | < 1500 N[1)] | **–** | **1996.535** | 1 St. |

[1)] Einbau nur bei demontierter Montageplattengleitschiene möglich
[2)] Maximale Belastung 800 N bei demontierter TS Montageplattengleitschiene

[2] Für TS, SE:
TS System-Chassis 23 x 73 mm, Bedarf 2 oder 4 St.

| Einbau in Schranktiefe mm | VE | **Best.-Nr.** | Seite |
|---|---|---|---|
| 400 | 4 St. | 8612.040[1)] | 717 |
| 500 | 4 St. | 8612.550 | 718 |
| 600 | 4 St. | 8612.560 | 718 |
| 800 | 4 St. | 8612.580 | 718 |
| 1000 | 4 St. | 8612.500 | 718 |
| 1200 | 4 St. | 8612.520 | 718 |

[1)] TS System-Chassis 17 x 73 mm

**Hinweis:**
– Zum Arretieren des geöffneten Schwenkrahmens wird die Schwenkrahmen-Arretierung benötigt, siehe Seite 799

## Schwenkrahmen







### Schwenkrahmen, groß

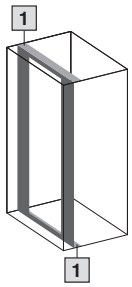
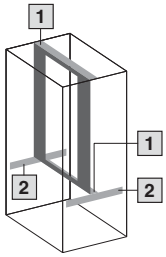
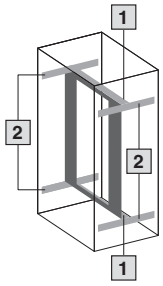
**mit Blende, für 800 mm breite Schränke**
Zur Montage von 482,6 mm (19″)-Einbaukomponenten.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Rahmen: verzinkt
– Blende: lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Stangenverschluss-System mit Doppelbart-Verschluss-Einsatz und Material zur Befestigung am Einbausatz

| Ausbau | Vollausbau, Breite 800 mm, vorne/zurückversetzt | Teilausbau oben, Breite 800 mm, vorne/zurückversetzt | Teilausbau mittig (in der Höhe), Breite 800 mm, vorne/zurückversetzt |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |

| Einbausituation | seitlich | mittig |
|---|---|---|
| |  |  |
| mit Scharnier | 130°/180° | 180° |
| Für Schrankbreite mm | 800 | |

| HE | Für min. Schrankhöhe mm | VE | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|
| 22 | 1200 | 1 St. | **2323.235** | **2324.235** |
| 31 | 1600 | 1 St. | **2332.235** | **–** |
| 36 | 1800 | 1 St. | **2337.235** | **2338.235** |
| 40 | 2000 | 1 St. | **2341.235** | **2342.235** |
| 45 | 2200 | 1 St. | **2346.235** | **2347.235** |

Schwerlastausführung[1)]

| HE | Für Schrankhöhe mm | VE | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|
| 40 | 2000 | 1 St. | **7858.100** | **–** |

**Zubehör**

| | |
|---|---|
| Verschluss-Systeme Ergoform-S | siehe Seite 678 |
| Verschluss-Einsätze, Ausführung A | siehe Seite 680 |

**Zusätzlich wird benötigt:**

1 Einbausätze

| Für Schrank TS | Für Schrank SE | Scharnier | Belastung | | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| ■ | ■ | 130° | < 1500 N[3)] | **1995.235** | 1 St. |
| ■ | ■ | | < 1500 N[2)] | **1995.835** | 1 St. |
| ■ | ■ | 180° | < 1200 N[3)] | **1997.235** | 1 St. |
| ■ | ■ | | < 1200 N[2)] | **1997.835** | 1 St. |

[1)] Belastbarkeit 350 kg, inkl. Einbausatz, für Schrankhöhe 2000 mm
[2)] Einbau nur bei demontierter Montageplattengleitschiene möglich
[3)] Maximale Belastung 800 N bei demontierter TS Montageplattengleitschiene

2 Für TS, SE: TS System-Chassis 23 x 73 mm, Bedarf 2 oder 4 St.

| Einbau in Schrank-breite/-tiefe mm | VE | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|---|
| 400 | 4 St. | 8612.040[1)] | 717 |
| 500 | 4 St. | 8612.550 | 718 |
| 600 | 4 St. | 8612.560 | 718 |
| 800 | 4 St. | 8612.580 | 718 |
| 1000 | 4 St. | 8612.500 | 718 |
| 1200 | 4 St. | 8612.520 | 718 |

[1)] TS System-Chassis 17 x 73 mm

**Hinweis:**
– Zum Arretieren des geöffneten Schwenkrahmens wird die Schwenkrahmen-Arretierung benötigt, siehe Seite 799

## Kompakt-Schwenkrahmen

**für AE**
Zum Einbau von Elektronik-Einschüben, 482,6 mm (19″) über die gesamte Höhe.

**Technische Beschreibung:**
– Verwindungssteifer Rahmen, verschweißt aus Vierkantrohr und 3-fach abgekantetem Tragprofil

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Doppelbart-Verschluss-Einsatz und Einbauzubehör

| Breite mm | 600 | 600 | 600/760 |
|---|---|---|---|
| Höhe mm | 380 | 600 | 760 |
| HE | 6 | 11 | 14 |
| VE | 1 St. | 1 St. | 1 St. |
| **Best.-Nr.** | **2026.200** | **2027.200** | **2034.200** |

**Zubehör:**
– Verschluss-Einsatz 41 mm, Ausführung C, siehe Seite 680



## Schwenkrahmen-Arretierung

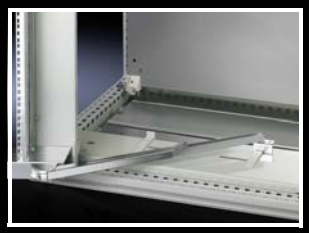
Hält den Schwenkrahmen in geöffneter Position.

Montage bei Schwenkrahmen, groß:
- 1979.200, oben am Schrank
- 1980.200, unten am Schrank (mit Sicherheitsstop bei 160°)

Montage bei Schwenkrahmen, klein:
- 1979.200, oben oder unten am Einbausatz montierbar

| | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| mit 130°-Scharnier | 5 St. | **1979.200** |
| mit 180°-Scharnier | 1 St. | **1980.200** |





## Gleitschienen

Zur Abstützung schwerer Elektronik-Einschübe, 482,6 mm (19″) im Schwenkrahmen.

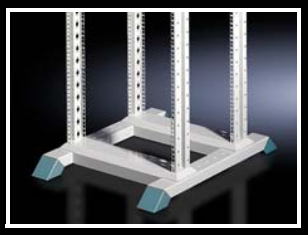
**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Für Einschübe mit max. Einbautiefe | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| T max. < 190 mm | 10 St. | **1962.200** |
| T max. > 190 mm | 10 St. | **1963.200** |



## Zubehör für Data Rack



### Zweite Befestigungsebene

Zur Aufnahme von 482,6 mm (19″)-Netzwerkkomponenten oder zur Befestigung von Geräteböden und Gleitschienen. Frontseitige 482,6 mm (19″)-Profillochung, Lochmittenabstand 465 mm, rückseitig 470 mm, abgestimmt auf die Befestigung von Patch-Panels und Kabelführungsschienen. Die Befestigungsebene ist im Raster von 50 mm positionierbar. Minimaler Ebenenabstand 150 mm, maximaler Ebenenabstand 350 mm.

**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Lackiert

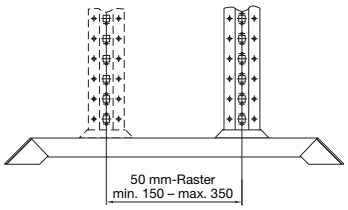
**Farbe:**
– Profilrahmen: RAL 7035
– Blende: RAL 5018

**Lieferumfang:**
– 1 verwindungssteifer Profilrahmen
– Montagezubehör

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 31 | 1 St. | **7296.000** |
| 36 | 1 St. | **7297.000** |
| 40 | 1 St. | **7298.000** |
| 45 | 1 St. | **7299.000** |

**Zubehör:**

– Tiefenstreben, siehe Seite 800






### Anreihverbinder

Zum Aufbau von Verteilergestellreihen oder zur Kabelführung zwischen Data Racks.

**Technische Daten:**
– Länge: 53 mm

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 3 St. | **7494.000** |

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial



### Tiefenstreben

Zur Befestigung und Stabilisierung von zwei 482,6 mm (19″)-Befestigungsebenen im Data Rack. Die Tiefenstrebe ist in der Länge einstellbar, es lassen sich die Abstände 250, 300 und 350 mm für die Befestigungsebenen einstellen.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **7401.000** |

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial



### Gleitschiene, durchgängig

**für zwei Befestigungsebenen, 482,6 mm (19″)**
Zur Unterstützung schwerer Einbauten im Data Rack.
Das Befestigungsmaß der Gleitschienen ist so gewählt, dass sie sich mit 500 mm tiefen, zölligen Geräteböden kombinieren lassen. Befestigungsabstand der zölligen Ebenen 350 mm.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **7402.000** |

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Zweite Befestigungsebene, siehe Seite 800

**Zubehör:**

– Geräteboden 500 mm tief, siehe Seite 739





## Adapter-Profile, 482,6 mm (19″)

**für TS, SE**

Für die Befestigung von Baugruppenträgern und anderen Einbauten.
Für Teilausbauten können Adapter-Profile einfach gekürzt werden.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Das 482,6 mm (19″)-Maß ergibt sich bei Montage am TS-Rahmen bei Schränken mit Breite 600 mm

**Zubehör:**
– Sichtblenden, siehe Seite 802
– Käfigmuttern, siehe Seite 815
– Befestigungsschrauben, siehe Seite 737
– Gleitschienen mit einseitiger Befestigung, siehe Seite 808
– Gleitschienen mit beidseitiger Befestigung, siehe Seite 808
– Geräteboden-Einbausatz, siehe Seite 811

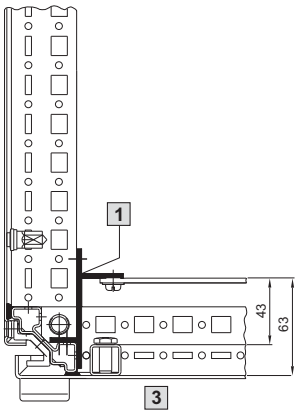
**Für Schranksystem TS[1)]**

| Für Schrankhöhe mm | Material | HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1600 | Aluminium-Strangpressprofil | 33 | 4 St. | **8613.060** |
| 1800 | | 38 | 4 St. | **8613.080** |
| 2000 | | 42 | 4 St. | **8613.000** |

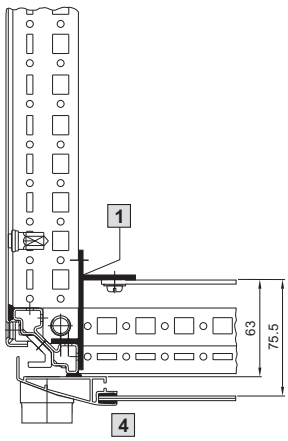
1) Für Elektronikschrank-Rückseite, siehe Seite 802

**Montagebeispiele für TS:**

**Zeichnung 1**

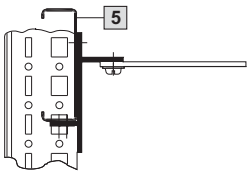



**Zeichnung 2**

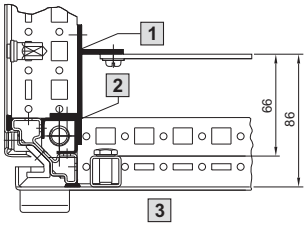



**Zeichnung 1 und 2:**
Adapter-Profil bzw. -Stück in vorderster Einbauposition direkt am Vertikalprofil montiert. Sollen Gleitschienen mit beidseitiger Befestigung (siehe Seite 808) eingebaut werden, müssen die gleichen Profile oder Adapter-Stücke auch hinten am Vertikalprofil montiert werden.

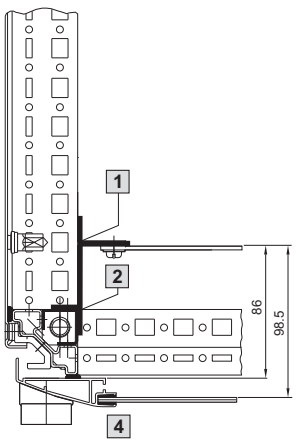
**Zeichnung 3**




**Zeichnung 4**




**Zeichnung 5**




**Zeichnung 3:**
Völlig flexible Nutzung der Schranktiefe ist bei Montage an 2 vertikal eingebauten PS Montage-Chassis gegeben.

**Zeichnung 4 und 5:**
Mehr Abstand zur Tür wird erreicht, wenn die Montage an Adapterschienen für die PS-Kompatibilität erfolgt.
In dieser Position können die Gleitschienen mit einseitiger Befestigung montiert werden.

1 Adapter-Profil/-Stück
2 Adapterschiene
3 TS Stahlblechtür
4 TS Sichttür
5 Montage-Chassis

## Profilschienen





### Adapter-Stücke, 482,6 mm (19″)

**für TS, SE**

Das „1 HE"-Teilstück der Adapter-Profile.
Für Einbau von einzelnen Baugruppenträgern und anderen Einbauten.

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Montagebeispiele:**
Finden Sie auf Seite 801

**Hinweis:**
– Das 482,6 mm (19″)-Maß ergibt sich bei Montage am TS Rahmen bei Schränken mit Breite 600 mm
– Adaptersatz 7246.100 für 800 mm breite Schränke, siehe Seite 809

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1 | 4 St. | **8613.010** |

**Zubehör:**
– Käfigmuttern, siehe Seite 815
– Befestigungsschrauben, siehe Seite 737
– Gleitschienen mit beidseitiger Befestigung, siehe Seite 808
– Geräteboden-Einbausatz, siehe Seite 811



### Adapter-Profile, 482,6 mm (19″)

**für TS Elektronikschrank-Rückseite**

Für beidseitigen Einbau von Baugruppenträgern und zur Befestigung der Gleitschienen 8613.150, 8613.160 und 8613.180 (siehe Seite 808).
Die Montage erfolgt an der inneren Montageebene. Die äußere Montageebene bleibt, z. B. für die Kabelführung, auf in der Tiefe montierten TS System-Chassis nutzbar.

**Material:**
– Aluminium-Strangpressprofil

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Ausführung ähnlich Adapter-Profile, 482,6 mm (19″), siehe Seite 801, jedoch in Höhe asymmetrisch, passend zum TS Elektronikschrank

| Für Schrankhöhe mm | HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1600 | 33 | 2 St. | **8613.360** |
| 2000 | 42 | 2 St. | **8613.300** |

**Zubehör:**
– Käfigmuttern, siehe Seite 815
– Befestigungsschrauben, siehe Seite 737
– Gleitschienen mit beidseitiger Befestigung, siehe Seite 808
– Geräteboden-Einbausatz, siehe Seite 811

**Alternativ kann eingesetzt werden:**
– Adapter-Stücke, 482,6 mm (19″), siehe Seite 802



### Sichtblenden, 482,6 mm (19″), horizontal

**für Adapter-Profile**

Ausgleich zwischen den in voller Schrankhöhe platzierten Einbauten, 482,6 mm (19″) und der lichten Schrankhöhe.

**Material:**
– Aluminium-Strangpressprofil

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankhöhe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1600/2000 | 2 St. | **8613.040** |
| 1800/2200 | 2 St. | **8613.030** |



### Profilschienen, 482,6 mm (19″)

**für Outdoor-Basicgehäuse**

Für die Montage von 19″-Komponenten im Outdoor-Gehäuse. Die Profilschienen sind im 25 mm-Raster tiefenverstellbar. Zur Befestigung der Profilschienen ist ein Einbauwinkel erforderlich.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Gehäusehöhe mm | HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1200 | 24 | 2 St. | **7688.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

Einbauwinkel, siehe Seite 803

## Einbauwinkel

**für Profilschienen, 482,6 mm (19″)**

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Einbau (mittig) | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 600/1200 | zöllig | 2 St. | **7696.000** |
| 800 | zöllig/metrisch | 2 St. | **7698.000** |



## Montagerahmen, 482,6 mm (19″)

**für TS, TS IT**

Verschweißter 482,6 mm (19″)-Montagerahmen zur Integration einer zölligen Montageebene innerhalb eines TS Rahmengerüstes. Profilierung analog TS IT zur vollkommenen Systemkompatibilität, inkl. werkzeugloser Montage. Tiefenvariable Befestigung zwischen Dach- und Bodenrahmen. Einzelne Höheneinheiten bidirektional durchnummeriert. Montagerahmen vorne, vorbereitet zur Integration von Kabelmanagement und Dynamic Rack Control (RFID), Montagerahmen hinten zur platzsparenden Integration der PDU Stromschiene, beidseitig im Zero-U-Space.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Grundiert

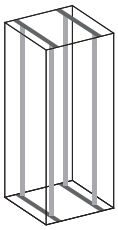
**Farbe:**
– RAL 9005

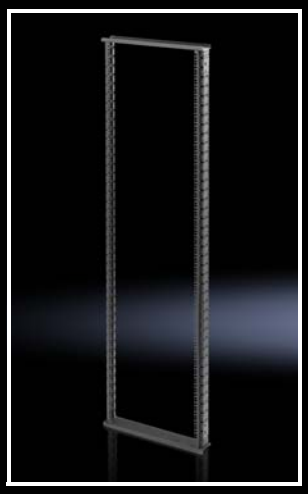
**Belastbarkeit:**
– Bis zu 10.000 N statische Last, bei gleichmäßiger Lastenverteilung auf zwei 482,6 mm (19″)-Montagerahmen, im Vollausbau

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Die äußere Montageebene des Schrankrahmengerüstes bleibt für weitere Ausbauten erhalten, umlaufende Schottung mittels Luftleitblechen möglich

| Für Schrankbreite mm | Für Schrankhöhe mm | Einbaulage | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 600 | 1800 | vorne | 1 St. | **5501.242** |
| 600 | 1800 | hinten | 1 St. | **5501.245** |
| 800 | 1800 | vorne | 1 St. | **5501.252** |
| 800 | 1800 | hinten | 1 St. | **5501.255** |
| 600 | 2000 | vorne | 1 St. | **5501.262** |
| 600 | 2000 | hinten | 1 St. | **5501.265** |
| 800 | 2000 | vorne | 1 St. | **5501.272** |
| 800 | 2000 | hinten | 1 St. | **5501.275** |
| 600 | 2200 | vorne | 1 St. | **5501.282** |
| 600 | 2200 | hinten | 1 St. | **5501.285** |
| 800 | 2200 | vorne | 1 St. | **5501.292** |
| 800 | 2200 | hinten | 1 St. | **5501.295** |







## Profilschienen-Zusatzbefestigung

**für TS IT**

Wirkt einer Verwindung der Profilschienen bei ungleich verteilter Last entgegen. Sie wird direkt zwischen Profilschiene und einem Montageprofil auf der äußeren Montageebene des TS Rahmengerüstes befestigt.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **5501.225** |
| 800 | 2 St. | **5501.235** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– TS System-Chassis 17 x 73 mm, siehe Seite 717

**Montagehinweis:**

– Für die äußere Montageebene wird zusätzlich das TS System-Chassis 17 x 73 mm benötigt



## Profilschienen



### Profilschienen, 482,6 mm (19″)

**für TS**

**L-Winkel**
Die L-förmigen Profilschienen nehmen Einbausätze von Serversystemen auf. Die integrierten HE-Markierungen in der Front erleichtern den systematischen Aufbau innerhalb der zölligen Ebene.

**Technische Beschreibung:**
– Integrierte 482,6 mm (19″)-Lochungen (EIA-Standard)
– Seitliche Rund- und Vierkantlochungen

**Material:**
– Stahlblech, 2 mm

**Oberfläche:**
– Verzinkt

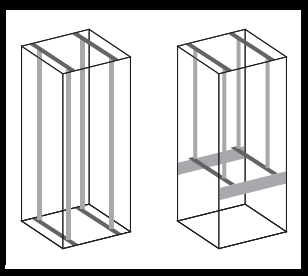
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Vollausbau Rackhöhe mm | HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1800 | 38 | 2 St. | **7827.181** |
| 2000 | 42 | 2 St. | **7827.201** |
| 2200 | 47 | 2 St. | **7827.221** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– TS System-Chassis bzw. Einbauwinkel TS als Einbausatz für Profilschienen, siehe Seite 804

**Zubehör:**
– Profilschienen-Zusatzbefestigung für L-förmige Profilschienen 7284.135, siehe Seite 805
– 19″-Fastener, 1 HE 2090.000, siehe Seite 815
– Befestigung von Geräteböden: Adapter 7827.300, siehe Seite 746





### Einbauwinkel TS

**für L-förmige Profilschienen in TS, 482,6 mm (19″)**

**Einbau in Schrankbreite 800 mm**
Die Einbauwinkel werden in der Schrankbreite am Gehäuserahmen verschraubt.
Die Profilschiene wird unten und oben am Winkel befestigt. Die Winkel sorgen für optimalen seitlichen Freiraum bei der Kabelführung. Für den Schrankteilausbau lassen sich die Einbauwinkel an TS System-Chassis 17 x 73 mm, auf der äußeren und inneren Montageebene des Schrankrahmens befestigen. Eine vollkommen tiefenvariable Befestigung wird über die Befestigungslanglöcher ermöglicht.

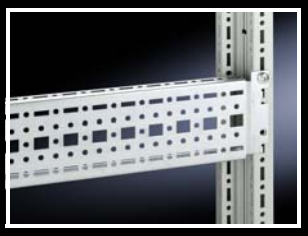
| Einbaulage | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| mittig | 2 St. | **7827.480** |

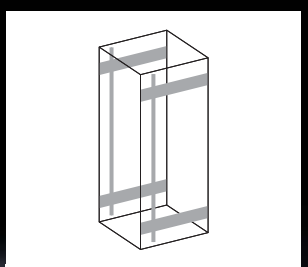
**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Zubehör:**
– Für Teilausbau, TS System-Chassis 17 x 73 mm, siehe Seite 717 – 718
– Für Teilausbau, Profilschienen, L-förmig, siehe Seite 804





### TS System-Chassis als Einbausatz

**für L-förmige Profilschienen in TS, 482,6 mm (19″)**

**Einbau in Schrankbreite 600 mm**
Der Einbausatz besteht aus 4 TS System-Chassis 17 x 73 mm zur Aufnahme von Profilschienen. Eine VE ist ausreichend, um eine oder zwei zöllige Befestigungsebenen aufzubauen. Für extrem schwere Einbauten wird empfohlen, zusätzlich mittig System-Chassis einzusetzen.

| Für Schränke | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Breite mm | Tiefe mm | | |
| 600 | 600 | 4 St. | **8612.060** |
| 600 | 800 | 4 St. | **8612.080** |
| 600 | 1000 | 4 St. | **8612.000** |
| 600 | 1200 | 4 St. | **8612.020** |

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

## Profilschienen-Zusatzbefestigung

**für L-förmige Profilschienen in TS**
Die Zusatzbefestigung wirkt einer Verwindung der an Einbauwinkeln montierten Profilschienen bei ungleich verteilter Last entgegen. Sie wird direkt an 482,6 mm (19″)-Profilschienen und an den in der Tiefe montierten System-Chassis (innere Ebene) befestigt.

**Material:**
– Stahlblech

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 800 | 2 St. | **7284.135** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– TS System-Chassis, für die innere Montageebene, siehe Seite 717 – 718



## Befestigungskit, 2 HE

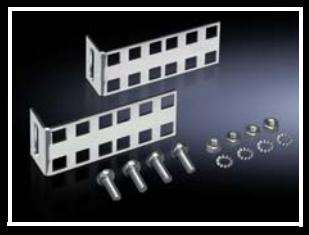
**für zöllige Einbaukomponenten**
Ermöglicht die schnelle und einfache Integration zusätzlicher Einbaufläche von 2 HE innerhalb eines Gehäuses durch die Befestigung am Schrankrahmen oder seitlich an den vorhandenen Profilschienen. Die flexible Langlochbefestigung der Winkel erlaubt es, das Abstandsmaß zwischen den beiden Einbauwinkeln frei zu wählen, so dass sich auch andere zöllige Befestigungsmaße realisieren lassen. Die zweite Lochreihe dient dem optionalen Aufbau weiterer Einbauflächen.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **7246.420** |

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial





## Profilschienen, zöllig

**für FlatBox**
L-förmiger Winkel als 2. Befestigungsebene

**Material:**
– Stahlblech, lackiert

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial zur werkzeuglosen Schnellmontage

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 6 | 2 St. | **7507.706** |
| 9 | 2 St. | **7507.709** |
| 12 | 2 St. | **7507.712** |
| 15 | 2 St. | **7507.715** |
| 18 | 2 St. | **7507.718** |
| 21 | 2 St. | **7507.721** |

**Hinweis:**
– Die 2. Befestigungsebene ist immer in der Höhe des Grundgehäuses zu bestellen
– Ein Teilausbau ist nicht möglich



## Maßklebestreifen, 482,6 mm (19″)

Aus stabiler Aluminiumfolie, die eine einfache Verarbeitung und lange Haltbarkeit gewährleistet. Mit numerischer Kennzeichnung im zölligen Maßraster zur eindeutigen Kennzeichnung der einzelnen Höheneinheiten. Die doppelseitige Beschriftung erlaubt die freie Wahl der Zählrichtung, bis maximal 56 HE. Eine eindeutige Dokumentation der verschiedenen Ausbauten ist so problemlos möglich.

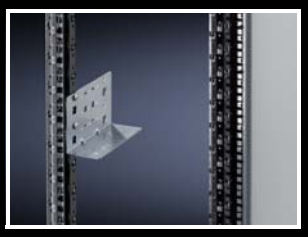
**Material:**
– Aluminiumfolie

| Kennzeichnungsbereich HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1 – 56 | 1 St. | **7950.100** |



## Gleitschienen





### Gleitschienen, Festeinbau

**für TS IT**

Zur Montage an einer 19″-Befestigungsebene.

- Systemlochung zur Befestigung von Zubehör und der Belüftung von aktiven Komponenten

**Belastbarkeit:**
– 30 kg, statisch

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| HE | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 2 | 150 | 2 St. | **5501.400** |





### Gleitschienen, Festeinbau

**für TS IT**

Zur Montage an zwei 19″-Befestigungsebenen.

- Zur Unterstützung schwerer Einbauten
- Seitliche Systemlochung zur Montage von Zubehör und zur Belüftung seitlich ausblasender Komponenten
- Einfaches Einhängen in die Systemlochung des TS IT

**Belastbarkeit:**
– 80 kg, statisch

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Effektive Auflagefläche je Seite 35 mm

| HE | 19″-Ebenenabstand mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 1 | 345 | 2 St. | **5501.410** |
| 1 | 445 | 2 St. | **5501.420** |
| 1 | 545 | 2 St. | **5501.430** |
| 1 | 645 | 2 St. | **5501.440** |
| 1 | 745 | 2 St. | **5501.450** |







### Gleitschienen, Schwerlast

**für TS IT, TE**

Für L-förmige Profilschienen oder 482,6 mm (19″)-Montagerahmen und einem vormontierten Ebenenabstand von 745 mm. Durch Einhängelaschen für die hintere Ebene leicht und schnell zu montieren.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Belastbarkeit (statisch):**
– 1000 N

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| 19″-Ebenenabstand mm | Auflagefläche, Breite mm | Auflagefläche, Tiefe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 745 | 50 | 734 | 2 St. | **7063.740** |

## Gleitschienen, Festeinbau

**für TE**
Zur Montage zwischen der vorderen und der hinteren 19″-Befestigungsebene. Mit den Gleitschienen können schwere zöllige Komponenten unterstützt werden.

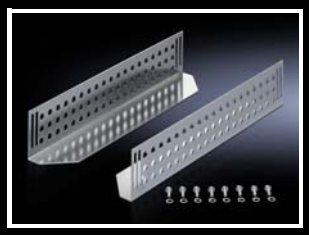
**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Belastbarkeit (statisch):**
– 800 N

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| 19″-Ebenenabstand mm | Auflagefläche, Breite mm | Auflagefläche, Tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 395 | 85 | 324 | 2 St. | **7963.310** |
| 495 | 85 | 424 | 2 St. | **7963.410** |
| 595 | 85 | 524 | 2 St. | **7963.510** |
| 695 | 85 | 624 | 2 St. | **7963.610** |
| 795 | 85 | 724 | 2 St. | **7963.710** |



## Gleitschienen, tiefenvariabel

**482,6 mm (19″)**
**für TS IT, TE**
Zur Montage zwischen der vorderen und hinteren Befestigungsebene.

- Zur Unterstützung schwerer Einbauten
- Zur Anpassung an individuelle 19″-Ebenenabstände
- Werkzeuglose, zeitsparende Ein-Mann-Montage von der Schrank-Vorderseite aus
- Alle drei Befestigungslöcher der EIA-Systemlochung stehen zur Verschraubung der Einbaukomponente zur Verfügung
- Alternativ ist die direkte Befestigung an der 482,6 mm (19″)-Systemlochung möglich

| 19″-Ebenenabstand mm | Belastbarkeit kg | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 400 – 600 | 80 | 2 St. | **5501.460** |
| 600 – 900 | 150 | 2 St. | **5501.480** |

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Effektive Auflagefläche je Seite 25 mm





## Gleitschienen, tiefenvariabel, 1 HE

**für TS, TE**
Zur direkten Befestigung an der 482,6 mm (19″)-Systemlochung ohne zusätzlichen HE-Verlust.
Die Gleitschienen werden jeweils auf die benötigte Länge ausgezogen und zwischen der vorderen und hinteren Montageebene am 19″-Raster befestigt.

**Belastbarkeit:**
– 20 kg statische Last

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| 19″-Ebenenabstand mm | Auflagefläche mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 390 – 550 | 30 | 2 St. | **7063.750** |
| 550 – 750 | 30 | 2 St. | **7063.752** |

**Hinweis:**
– Durch die dünne Auflagefläche von nur ca. 0,8 mm Stärke wird in der Regel eine Überschreitung des HE-Rasters vermieden, sofern die Komponenten eine max. Höhe von 43,5 mm nicht überschreiten, dadurch können auch mehrere Geräte ohne Versatz problemlos übereinander angeordnet werden
– Nicht mit verkröpften Profilschienen kombinierbar





## Gleitschienen



### Gleitschienen

**für TS Adapter-Profil**
**mit beidseitiger Befestigung** zwischen den vorderen und hinteren Adapter-Profilen, 482,6 mm (19″) bzw. Adapter-Stücken, 482,6 mm (19″).

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 500 | 10 St. | **8613.150** |
| 600 | 10 St. | **8613.160** |
| 800 | 10 St. | **8613.180** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Adapter-Profile, 482,6 mm (19″), siehe Seite 801 oder
– Adapter-Stücke, 482,6 mm (19″), siehe Seite 802



### Gleitschienen

**für TS Adapter-Profil**
**mit einseitiger Befestigung** an den Adapter-Profilen, 482,6 mm (19″)

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 270 | 10 St. | **4531.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Adapter-Profile, 482,6 mm (19″), siehe Seite 801

## Server-Teleskopschienen

Gewährleisten eine optimale Zugänglichkeit der Gehäuse auch im eingebauten Zustand.
Für max. Gehäusebreite von 426 mm.

**Belastbarkeit:**
– 30 kg

**Material:**
– Stahlblech

**Lieferumfang:**
– 2 Teleskopschienen, Einbausatz, Befestigungsmaterial

| Für Schranktiefe mm | Max. Auszug mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 511,2 | **3659.180** |
| 800 | 596,4 | **3659.190** |

**Hinweis:**
– Nur in Verbindung mit L-förmigen 19″-Profilen montierbar



## Adaptersatz, 3 HE

**für 800 mm breite TS Schränke**

Zur Befestigung einzelner 482,6 mm (19″)-Komponenten bzw. als zusätzliche Einbaumöglichkeit im hinteren Schrankbereich. Die Befestigungsebene im Adapterwinkel lässt sich in 25 mm-Schritten um bis zu 100 mm in der Tiefe verstellen, so dass auch bei Einsatz von Patch-Panels oder Spleißboxen zum Rangieren ausreichend Freiraum besteht. Die Befestigung erfolgt auf der inneren Montageebene des Rahmenprofils oder einem entsprechenden Chassis in der Schranktiefe.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Höhe | Einbauposition | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 3 HE | mittig | 2 St. | **7246.100** |





## Adapter, 3 HE

**Tiefenversatz 100 mm**

Der Adapter dient dem Zurückversetzen der 482,6 mm (19″)-Befestigung von Einbaukomponenten innerhalb von Gehäusen mit einer 19″-Einbaulage in vorderster Stellung, wie z. B. Server- oder Elektronikschränke. Somit lässt sich vor den Einbaukomponenten genügend Raum gewinnen, um Patch-Panel oder Schalter zu integrieren, bei gleichzeitigem Ausnutzen der maximalen Gehäusetiefe.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **7246.400** |





## Zölliger Ausbau





### Adapter, metrisch auf zöllig, 21″/19″

Zöllige Baugruppen können mit diesem Adapter an metrischen Profilschienen (535 mm) befestigt bzw. Mischsysteme aufgebaut werden.

**Material:**
– Aluminium-Strangpressprofil

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| SU | HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 2 St. | **7246.010** |
| 6 | 3 | 2 St. | **7246.030** |
| 11 | 6 | 2 St. | **7246.060** |





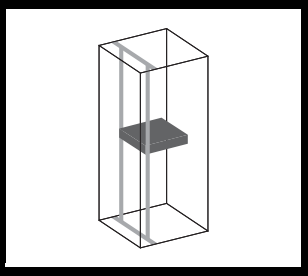
### Schublade, 2 HE, 3 HE

**für eine 482,6 mm (19″)-Befestigungsebene**
Zur frontseitigen Befestigung an Profilschienen, 482,6 mm (19″). Mit Abdeckung und Teleskopschienen für die Aufnahme von Belegungslisten, Betriebshandbüchern und Kleinmaterialien. Die kleine Ausführung der 2 HE-Variante eignet sich auch zur Montage innerhalb eines Schwenkrahmens.

**Material:**
– Stahlblech

**Lieferumfang:**
– Schublade komplett montiert, inkl. Sicherheitsschließung 12321

| Höhe | Lichte Innenmaße | | Einbautiefe mm | Farbe | | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Breite mm | Tiefe mm | | RAL 7035 | RAL 9005 | | |
| 2 HE | 411 | 244 | 250 | ■ | – | 1 St. | **7282.135** |
| 2 HE | 411 | 419 | 427 | ■ | – | 1 St. | **7282.035** |
| 2 HE | 411 | 419 | 427 | – | ■ | 1 St. | **5502.305** |
| 3 HE | 411 | 419 | 427 | ■ | – | 1 St. | **7283.035** |
| 3 HE | 411 | 419 | 427 | – | ■ | 1 St. | **5502.325** |





### Kleingerätebox, 4 HE, geschottet

**für eine 482,6 mm (19″)-Befestigungsebene**
Zur Aufnahme von Kleingeräten und anderem Zubehör innerhalb einer geschotteten 19″-Installationsebene. Die Kleingerätebox enthält einen verstellbaren Aufnahmeboden, mit dem die Box zusätzlich unterteilt werden kann.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 9005

**Belastbarkeit:**
– 200 N Flächenlast, statisch

**Lieferumfang:**
– Kleingerätebox mit Bürstenleiste
– 1 Einlegeboden



| Auflage Breite mm | Auflage Tiefe mm | Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 405 | 300 | 427 | 170 | 400 | 1 St. | **5501.900** |

## Zölliger Ausbau

## Einbausatz

**für Geräteböden mit 19″-Adapterprofilen im TS**
Zum Einbau zwischen den vorderen und hinteren Adapter-Profilen bzw. Adapter-Stücken, 482,6 mm (19″) in 600 mm breiten Schränken.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Für Schranksystem TS**

| Für Schranktiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 600 | 2 St. | **8800.560** |
| 800 | 2 St. | **8800.580** |

Maximale Tiefe der Geräteböden = Schranktiefe -100 mm

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Adapter-Profile, 482,6 mm (19″), siehe Seite 801 oder
– Adapter-Stücke, 482,6 mm (19″), siehe Seite 802
– Geräteboden, 19″-Ausbau 7144.035, 7145.035, siehe Seite 741





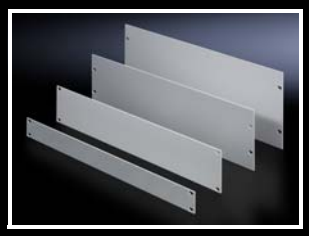
## Blindplatten, 482,6 mm (19″)

Für den Einbau in Elektronik-Schränke oder Gehäuse.

**Material:**
– Aluminium

**Oberfläche:**
– Natur eloxiert

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1 | 3 St. | **1931.200** |
| 2 | 3 St. | **1932.200** |
| 3 | 3 St. | **1933.200** |
| 4 | 3 St. | **1934.200** |
| 6 | 3 St. | **1936.200** |
| 7 | 3 St. | **1935.200** |
| 9 | 3 St. | **1939.200** |
| 12 | 3 St. | **1937.200** |



## Scharnier

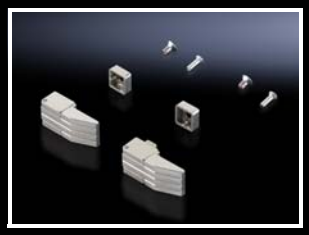
**für Blindplatten**

**Material:**
– Zink-Druckguss

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **1950.000** |



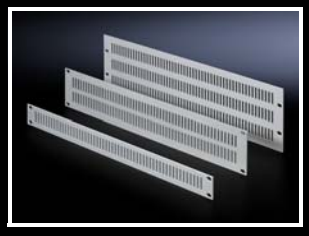
## Belüftungsfrontplatten

Für die Belüftung von Schränken und Gehäusen.

**Material:**
– Aluminium

**Oberfläche:**
– Natur eloxiert

| Breite | HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 482,6 mm (19″) | 1 | 3 St. | **2231.000** |
| 482,6 mm (19″) | 2 | 3 St. | **2232.000** |
| 482,6 mm (19″) | 3 | 3 St. | **2233.000** |



## Zölliger Ausbau





### Luftleitbleche

**für TS IT 19″-Profilschienen**

- Zur Trennung der Kalt-/Warm-Bereiche innerhalb eines Schrankes bei Gangeinhausung oder bei Einsatz eines LCP Systems
- Mit umlaufender Bürstenleiste zur kollisionsfreien Abschottung bei installierten Schienensystemen auf der äußeren Montageebene

**Material:**
– Stahlblech
– Kunststoff UL 94-V0

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrankbreite mm | Für Schrankhöhe mm | Produktspezifischer Lieferumfang | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 600 | 2000 | – | 1 St. | **5501.805** |
| 800 | 2000 | 6 Blindpanels, 1 HE | 1 St. | **5501.815** |
| 600 | 2200 | – | 1 St. | **5501.825** |
| 800 | 2200 | 6 Blindpanels, 1 HE | 1 St. | **5501.835** |





### Luftleitbleche

**für TS IT 19″-Montagerahmen**

Mit umlaufender Bürstenleiste zur kollisionsfreien Abschottung bei installierten Schienensystemen auf der äußeren Montageebene.

**Anwendungen:**
– Zur Trennung der Kalt-/Warm-Bereiche innerhalb eines Schrankes bei Gangeinhausung oder bei Einsatz eines LCP Systems

**Material:**
– Stahlblech
– Blindpanel: Kunststoff, nach UL 94-V0
– Bürstenleiste: Kunststoff UL 94-V0

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Luftleitblech mit umlaufender Bürstenleiste
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Für Schrank-breite mm | Für Schrank-höhe mm | Produkt-spezifischer Lieferumfang | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 600 | 1200 | – | 1 St. | **5501.855** |
| 800 | 1200 | 1 Blindpanel, 3 HE | 1 St. | **5501.865** |
| 600 | 1800 | – | 1 St. | **5501.875** |
| 800 | 1800 | 2 Blindpanels, 3 HE | 1 St. | **5501.885** |
| 600 | 2000 | – | 1 St. | **5501.905** |
| 800 | 2000 | 2 Blindpanels, 3 HE | 1 St. | **5501.915** |
| 600 | 2200 | – | 1 St. | **5501.925** |
| 800 | 2200 | 2 Blindpanels, 3 HE | 1 St. | **5501.935** |



### 19″-Luftkanal

**für horizontale Luftführung**

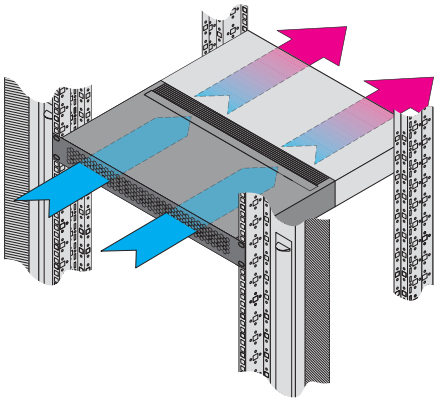
Luftkanal, passiv, zur Kaltluftzufuhr zum 19″-IT-Equipment, das an der Rückseite von Serverracks installiert ist und die Luft von vorne ansaugt.

**Vorteile:**
– Zur besseren Luftzufuhr zu den hinteren 19″-Komponenten
– Integrierte Bürstenleiste zur Kabeleinführung von 19″-IT-Equipment
– Unterstützung der front-to-back Luftführung
– Tiefenvariabel

**Material:**
– Stahlblech, lackiert

**Farbe:**
– RAL 9005

| Breite mm | Höhe HE | Tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 482,6 | 1 | 223 – 356 | 1 St. | **3301.391** |



## Luftkanal

**für seitliche Luftführung**
Luftkanal, passiv, zur Kaltluftzufuhr zum 19″-IT-Equipment mit seitlichem Lufteintritt.

**Vorteile:**
– Zur besseren Luftzufuhr zum 19″-IT-Equipment mit seitlicher Luftführung
– Integrierte Membrantülle ermöglicht eine Kabeldurchführung nach hinten
– Tiefenvariabel

**Einbaumöglichkeiten:**
– für TS IT 19″-Profilschienen
– für TS IT 19″-Montagerahmen

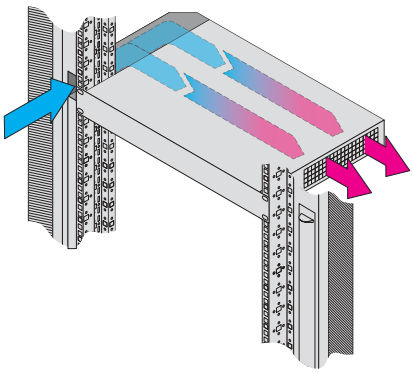
**Material:**
– Stahlblech, lackiert

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Adapter zur Befestigung an 19″-Profilschienen
– Magnetband zur Abdeckung der verbleibenden vertikalen Öffnungen im Luftleitblech

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Luftleitbleche für TS IT 19″-Montagerahmen, siehe Seite 812
– Luftleitbleche für TS IT 19″-Profilschienen, siehe Seite 812

**Montagehinweis:**
– Nur an der vorderen 19″-Installationsebene montierbar





| Höhe HE | Tiefe mm | Für Schränke | Für Schrankbreite mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 275 – 418 | TS IT | 800 | 1 St. | **3301.392** |

## Abdeckung, magnetisch

Zur optionalen Abdeckung der frontseitigen Systemlochung im Fall einer vollkommenen Luftschottung der Front oder des fehlenden Einsatzes von Kabelfingern oder Dynamic Rack Control Leiste.
Mit numerischer Kennzeichnung im zölligen Maßraster zur eindeutigen Kennzeichnung der einzelnen Höheneinheiten. Die doppelseitige Beschriftung erlaubt die freie Wahl der Zählrichtung von 1 – 56 HE.

| Länge m | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 5 | 1 St. | **5501.895** |





## Zölliger Ausbau







### Bürstenleiste, vertikal

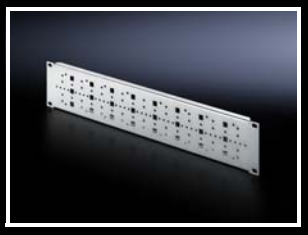
**für TS IT, TE**

Dient innerhalb der Netzwerkverteiler als flexible Sichtblende, die den Rangierbereich seitlich der 19″-Montageebene elegant verdeckt. Die Bürstenleiste ermöglicht hierbei die bequeme Kabelführung aus dem seitlichen und hinteren Verteilerbereich zur frontseitigen Verbindungsebene. Der notwendige Freiraum vor der Montageebene beträgt min. 75 mm.
Innerhalb des TS erfolgt die Montage der Bürstenleiste seitlich am senkrechten Rahmenprofil, an horizontalen oder vertikalen Chassis. Eine weitere Montagemöglichkeit besteht direkt an den 19″-Montagerahmen des TS IT.

**Material:**
– Aluminiumprofil mit Bürstenleiste: Kunststoff UL 94-V0

**Lieferumfang:**
– Länge je 950 mm

| Für Schrankhöhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 2000 | 4 St. | **7827.544** |





### Montagepanel 482,6 mm (19″), 2 HE

Zur schnellen Integration kleinerer Montageeinheiten innerhalb der 19″-Ebene wie Potenzialsammelschienen, Verteilerdosen, elektrische Kleinkomponenten etc.
Einfache Verschraubung der Komponenten an der integrierten 25 mm-Systemlochung.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

| Panelhöhe HE | Panelbreite mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 2 | 450 | 1 St. | **7151.300** |

## Ablage

**für Kleingeräte**
Zur sicheren Befestigung von nicht 19″-konformen Kleingeräten wie Modems, Netzteilen, Router etc. Winkelförmige Ablage zur Montage im Freiraum seitlich zwischen 482,6 mm (19′)-Ebene und Seitenwand an L-Profilschienen, Montagerahmen oder Chassis.
Eine Fixierung der Komponenten und Anschlusskabel ist schnell und einfach mittels Klettband oder Kabelbindern möglich. Auch geeignet zur Kabelführung in die Schranktiefe.

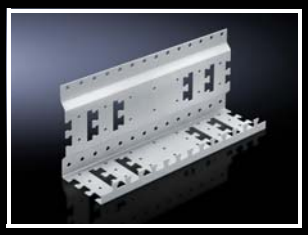
**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| B x H x T mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 350 x 150 x 97 | 1 St. | **7246.500** |

**Zubehör:**
– Klettverschluss, siehe Seite 785
– Kabelbinder, siehe Seite 785





## 19″-Fastener, 1 HE

**mit Kontaktierung**
Zur einfachen Verschraubung von Ausbaukomponenten innerhalb der 482,6 mm (19′)-Befestigungsebene. Einfach von der Innenseite aus auf die Profilschiene schieben und einrasten.

**Vorteile:**
– Schnelle Positionierung und Montage anstelle einzelner Käfigmuttern
– Integrierte Kontaktierung für Potenzialausgleich
– Vorbestückter 1 HE-Träger mit 3 Käfigmuttern inkl. Mittenbefestigung gemäß Standard EIA 310
– Mehrfache Demontage und Wiederverwendung möglich

**Material:**
– Stahlblech, verzinkt

**Hinweis:**
– Alle Gehäuse innerhalb des Rittal Lieferprogramms wurden bereits innerhalb ihrer Toleranzen für den Einsatz der 19″-Fastener vorbereitet. Für den Einsatz in Gehäusen anderer Hersteller kann keine Gewähr übernommen werden.

| Gewinde | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| M5 | 24 St. | **2090.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Befestigungsschrauben, siehe Seite 816
– Innensechsrund-Schrauben 7094.130, siehe Seite 816





## Käfigmuttern M5/M6

Zur Befestigung von Elektronik-Einschüben, 482,6 mm (19′)-Einbauten und Blindplatten an den Befestigungsprofilen, 482,6 mm (19′). Zum Einsatz bei Profilblechstärken von 0,8 – 2,0 mm. Im Bereich enger Toleranzen sollten die Käfigmuttern für Profilblechstärken von 1,2 – 1,5 mm verwendet werden. Wahlweise mit oder ohne Kontaktierung der Einbauten mit dem 482,6 mm (19′)-Profil/Gehäuse.

**Käfigmutter M5**

| Ausführung | Für Blechstärken mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| mit Kontaktierung | 0,8 – 2,0 | 50 St. | **2094.500** |
| ohne Kontaktierung | 0,8 – 2,0 | 50 St. | **2092.500** |

**Käfigmutter M6**

| Ausführung | Für Blechstärken mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| mit Kontaktierung | 0,8 – 2,0 | 50 St. | **2094.200** |
| ohne Kontaktierung | 0,8 – 2,0 | 50 St. | **2092.200** |
| mit Kontaktierung | 1,2 – 1,5 | 50 St. | **2094.300** |
| ohne Kontaktierung | 1,2 – 1,5 | 50 St. | **2092.300** |



## Zölliger Ausbau



### Innensechsrund-Schrauben

**M5 x 16 mm/M6 x 16 mm**
Für eine optimale Übertragung der Drehmomente, eine verlängerte Werkzeugstandzeit und eine höhere Sicherheit und Zuverlässigkeit beim Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen.

**Lieferumfang:**
– 50 Kunststoff-Unterlegscheiben
– 50 Befestigungsschrauben

| | Bitgröße | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| M5 | Innensechsrund 25 | 50 St. | **7094.130** |
| M6 | Innensechsrund 30 | 50 St. | **7094.140** |



### Befestigungsschrauben

**M5 x 16 mm/M6 x 16 mm**
Für Elektronik-Einschübe, 482,6 mm (19″)-Einbauten und Blindplatten.

**Lieferumfang:**
– 50 Kunststoff-Unterlegscheiben
– 50 Befestigungsschrauben

| Ausführung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| Kreuzschlitzschraube M5 | 50 St. | **7094.120** |
| Schlitzschraube M6 | 50 St. | **7094.110** |
| Kreuzschlitzschraube M6 | 50 St. | **7094.100** |







### Einsteckverschraubung, 19″

Die Verschraubung besteht aus einer Spreizmutter, die lediglich frontseitig im Vierkantbefestigungsloch eingesteckt und anschließend mit der Befestigungsschraube gesichert wird.
Bei Anzug der Schraube spreizt sich der Käfig und fixiert so die zu befestigenden Elemente.
Halterungsklemmbereich von 1,2 – 4,5 mm. Innensechsrund-Schraubenkopf, Bitgröße T 30.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– 50 Spreizmuttern
– 50 Befestigungsschrauben
– 50 Kunststoff-Unterlegscheiben

| Maße mm | Befestigungslochgröße mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| M6 x 16 | 9,5 x 9,5 | 50 St. | **2094.400** |



### Federmuttern mit Schrauben

**M6 x 10 mm für T-Nut-Profil**
Die Federmuttern gewährleisten eine flexible und sichere Montage von Zubehörkomponenten an T-Nut-Profilschienen.

**Lieferumfang:**
– 50 Federmuttern
– 50 Schrauben 10 mm, selbstsichernd

| Ausführung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| Kreuzschlitz, M6 | 50 St. | **7000.990** |

## Blindpanel, 482,6 mm (19″)

Als Leerfeld-Abdeckung oder zur Bestückung nach eigener Wahl.

**Material:**
– Stahlblech



**Farbe: RAL 7035**

| HE | Einbauhöhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 1 | 44 | 2 St. | **7151.035** |
| 1,5 | 66 | 2 St. | **7157.035** |
| 2 | 88 | 2 St. | **7152.035** |
| 3 | 132,5 | 2 St. | **7153.035** |
| 6 | 266 | 2 St. | **7156.035** |



**Farbe: RAL 9005**

| HE | Einbauhöhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 1 | 44 | 2 St. | **7151.005** |
| 2 | 88 | 2 St. | **7152.005** |
| 3 | 132,5 | 2 St. | **7153.005** |
| 6 | 266 | 2 St. | **7156.005** |

## Blindpanel, 3 HE

**Toolless fixing, 482,6 mm (19″)**
Das Blindpanel dient dem Verschluss freier Bereiche innerhalb der 482,6 mm (19″)-Montageebene. Durch die werkzeuglose Schnellbefestigung lässt es sich überall bequem integrieren und im Bedarfsfall wieder entnehmen. Durch den konsequenten Einsatz der Blindpanels kann in teilbestückten Racks eine zielgerichtete Luftführung sichergestellt werden.

**Vorteile:**
– Brandverhalten: Selbstverlöschend nach UL 94 HB
– Individuelle Größenanpassung durch Abknicken vorgeprägter 1 HE-Elemente möglich
– Jedes Einzelelement trägt sich selbst und lässt sich somit auch durch das Zusammenführen mit anderen Elementen zu größeren Einheiten kombinieren



| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 3 St. | **7151.305** |

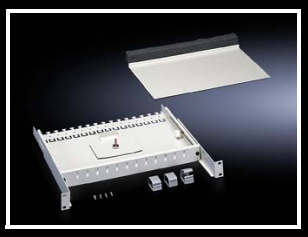
**Material:**
– Kunststoff

**Farbe:**
– RAL 9005

**Lieferumfang:**
– Blindpanel, 3 HE, mit integrierter Schnellbefestigung

## Spleißboxen





### LWL-Spleißbox, tiefenverstellbar

Die 482,6 mm (19″)-Spleißbox dient zur Aufnahme von Spleißkassetten und kann in jedem Netzwerkverteiler mit 482,6 mm (19″)-Aufnahme eingebaut und als LWL-Endabschluss bzw. -Verteiler eingesetzt werden. Die variable Kassettenaufnahme erlaubt den verdrehsicheren Einbau aller gängigen Spleißkassetten. Der hintere Bereich der Spleißbox ist für die Kabeleinführung komplett offen, als Staubschutz dient ein Gummiklemmprofil. Die LWL-Kabel können mit Kabelbindern oder Kabelschellen befestigt werden.
Die Spleißbox ist innerhalb der 482,6 mm (19″)-Flansche in der Tiefe stufenlos bis 100 mm verstellbar. Außerdem kann die Spleißbox komplett aus den 482,6 mm (19″)-Flanschen entnommen werden. Zwei Zugentlastungsklemmen sowie die Kabelführungsclipse für den Faservorrat ergeben eine systemgerechte Lösung für jede LWL-Verkabelung.

| HE | Max. Anzahl Spleißkassetten | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 St. | **7241.005** |

**Einbautiefe:**
– 302 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Spleißbox
– 3 Kabelführungsclipse
– Kassettenabdeckung
– Befestigungszubehör für Patch-Panel

**Hinweis:**
– Lieferung ohne Patch-Panel und Spleißkassetten

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Patch-Panel für LWL-Spleißbox, tiefenverstellbar, siehe Seite 818



### LWL-Breakout-Box, 1 HE

Zur spleißlosen Verkabelung von LWL-Breakout-Kabeln.
An den rückseitigen Hammerköpfchen können Kabelbündel abgefangen werden. Zur Kabelführung und Überlängenbevorratung in der Box liegen 4 selbstklebende Kabelführungsclipse bei.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

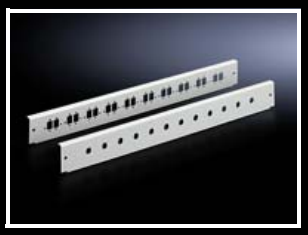
**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Breakout-Box
– Kabelführungsclipse
– Befestigungszubehör für Patch-Panel

| Einbautiefe | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 250 mm | 1 St. | **7241.500** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Patch-Panel für LWL-Breakout-Box, siehe Seite 818



### Patch-Panels

**für**
- **LWL-Spleißbox, tiefenverstellbar**
- **LWL-Breakout-Box, 1 HE**

Mit Ausbrüchen zur Bestückung mit LWL-Kupplungen.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

| Für Kupplung | Anzahl der Einbauplätze | HE | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| E-2000, E-2000 Duplex[1)], SC- oder LC-Duplex | 24 | 1 | 1 St. | **7241.024** |
| SC-Duplex, LC-Quad | 12 | 1 | 1 St. | **7241.045** |

[1)] Für E-2000 Duplex stehen nur die Hälfte der Einbauplätze zur Verfügung

## LWL-Spleißbox mit Teleskopauszug

**abschließbar**
Die 482,6 mm (19″)-Spleißbox dient zur Aufnahme von Spleißkassetten und kann in jedem Netzwerkverteiler mit 482,6 mm (19″)-Aufnahme eingebaut und als LWL-Endabschluss bzw. -Verteiler eingesetzt werden. Der optimale Zugang zu den Spleißkassetten und der Kabelabfangung wird durch Teleskopvollauszug ermöglicht. Die variable Kassettenaufnahme erlaubt den verdrehsicheren Einbau aller gängigen Spleißkassetten. Die an der Front angebrachte Sicherheitsschließung schützt vor unberechtigtem Zugriff. Der hintere Bereich der Spleißbox ist für die Kabeleinführung komplett offen, als Staubschutz dient ein Gummiklemmprofil. Die LWL-Kabel können mit Kabelbindern oder Kabelschellen befestigt werden, zwei Zugentlastungsklemmen sowie die Kabelführungsclipse für den Faservorrat ergeben eine systemgerechte Lösung für jede LWL-Verkabelung.

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Patch-Panels für LWL-Spleißbox, abschließbar, siehe Seite 819

| HE | Max. Anzahl Spleißkassetten | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 St. | **7170.535** |
| 2 | 4 | 1 St. | **7470.535** |

**Einbautiefe:**
– 363 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Spleißbox
– 3 Kabelführungsclipse
– Sicherheitsverschluss
– Kassettenabdeckung
– Befestigungszubehör für Patch-Panel

**Hinweis:**
– Lieferung ohne Patch-Panel und Spleißkassetten



## Patch-Panels

**für LWL-Spleißbox, abschließbar**
Für die Spleißboxen stehen mehrere Panels mit verschiedenen Ausbrüchen für den Einbau von Single oder Duplex LWL-Kupplungen zur Auswahl.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Hinweis:**
– Für E-2000 Duplex steht nur die Hälfte der Einbauplätze zur Verfügung



| Für Kupplung | Anzahl der Einbauplätze | HE | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| ST | 24 | 2 | 1 St. | **7474.535** |
| E-2000, SC, LC Single oder Duplex | 20 | 1 | 1 St. | **7178.535** |
| | 24 | 2 | 1 St. | **7478.535** |
| SC-Duplex, LC-Quad | 12 | 1 | 1 St. | **7169.535** |
| | 24 | 2 | 1 St. | **7469.535** |

## Patch-Panels

**für LWL-Kleinverteiler**
Für den individuellen Ausbau der LWL-Kleinverteiler stehen verschiedene Patch-Panels unterschiedlichen Steckertyps zur Verfügung.

**Material:**
– Stahlblech

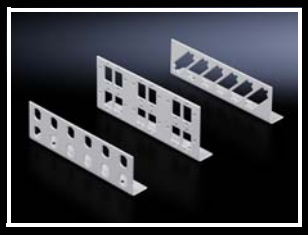
**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Patch-Panel ohne Kupplungen
– Inkl. Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
– Für E-2000 Duplex steht nur die Hälfte der Einbauplätze zur Verfügung

| Für Kupplung | Einbauplätze pro Patch-Panel | Einbauplätze pro Gehäuse | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| ST | 12 | 24 | 2 St. | **7462.000** |
| SC-, E-2000, E-2000-Duplex | 12/6 | 24/12 | 2 St. | **7463.100** |
| SC-Duplex | 6 | 12 | 2 St. | **7463.200** |



## LSA-Technik



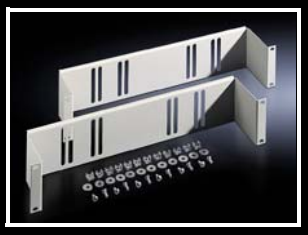
### Trägereinheit, 3 HE

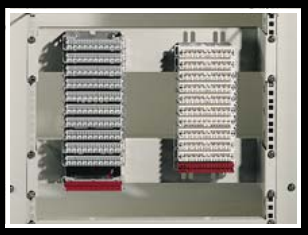
**für LSA-Plus-Leisten, max. 150 DA**
Zur Aufnahme von maximal 15 LSA-Plus-Leisten (à 10 DA). Es lassen sich 3 x 5 LSA-Plus-Anschlussleisten 2/10, Baureihe 2 waagerecht montieren. Leistenlänge 124 mm, Höhenraster 22,5 mm. Die Trägereinheit lässt sich in alle 482,6 mm (19″)-Befestigungsebenen integrieren. Die Montagefront ist 75 mm hinter den 19″-Flanschen. Die integrierten Rangierbügel ermöglichen ein geordnetes Führen und Verteilen der Fernmeldekabel.

**Material:**
– Edelstahl

**Lieferumfang:**
– Trägereinheit
– 8 Rangierbügel

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 3 | 1 St. | **7050.100** |





### Aufnahme-System, 2 HE

**für LSA-Einbausatz**
Zur Aufnahme von LSA-Trägersystemen innerhalb der 482,6 mm (19″)-Montageebene.

**Abmessung:**
– Gesamttiefe: 98,5 mm
– Höhe: 2 HE

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| HE | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 2 | 2 St. | **7050.035** |

## Griffset

**für Comfort-Panel**
Anbau an den Eckstücken, auch nachträglich.

**Material:**
– Griffrohr: Aluminium
– Griffhalter: Zink-Druckguss
– Abdeckungen: Polyamid

**Oberfläche:**
– Griffrohr: natur eloxiert
– Griffhalter: pulverbeschichtet

**Farbe:**
– Griffhalter: RAL 7024
– Abdeckungen: ähnlich RAL 7024

**Lieferumfang:**
– Griffrohr, Ø 20 mm
– 2 Griffhalter
– 2 Abdeckungen
– Befestigungsmaterial

**Zur horizontalen Montage**

| Mit Frontplattenbreite | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 482,6 mm (19") | 1 St. | **6375.010** |

**Hinweis:**
– Kürzere Höhen und Breiten lassen sich durch Ablängen des Griffrohres erreichen
– Montage an Gehäusen mit Einbautiefe 74 mm nicht an gleicher Seite wie Tragarmanschluss möglich

**Zubehör:**
– Klemmboard, siehe Seite 824
– Sichttafel, siehe Seite 824





## Griffset

**für Optipanel**
Anbau an den Eckstücken, auch nachträglich.

**Material:**
– Griffrohr: Aluminium
– Griffhalter: Zink-Druckguss
– Abdeckungen: Polyamid

**Oberfläche:**
– Griffrohr: natur eloxiert
– Griffhalter: pulverbeschichtet

**Farbe:**
– Griffhalter: RAL 7035
– Abdeckungen: RAL 7024

**Lieferumfang:**
– Griffrohr, Ø 25 mm
– 2 Griffhalter
– 2 Abdeckungen
– Befestigungsmaterial

**Zur horizontalen Montage**

| Mit Frontplattenbreite | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 482,6 mm (19") | 1 St. | **6385.010** |

**Hinweis:**
– Kürzere Höhen und Breiten lassen sich durch Ablängen des Griffrohres erreichen
– Montage an Gehäusen mit Einbautiefe 100 mm nicht an gleicher Seite wie Tragarmanschluss möglich

**Zubehör:**
– Klemmboard, siehe Seite 824
– Sichttafel, siehe Seite 824









## Griffset

Zur vertikalen und horizontalen Montage an allen Flächen.

Gesamtlänge: 420 mm

**Material:**
– Griffrohr: Aluminium
– Rohrhalter: Zink-Druckguss

**Oberfläche:**
– Griffrohr: natur eloxiert

**Farbe:**
– Rohrhalter: RAL 7035

**Lieferumfang:**
– 4 Rohrhalter
– 2 Griffrohre

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2389.000** |

**Zubehör:**
– Klemmboard, siehe Seite 824
– Sichttafel, siehe Seite 824



## TP Aluminiumleiste

Für nachträglichen Anbau an
- TP dreiteilig/zweiteilig
- TP Standpult
- an alle Schaltschränke/Deckel mit 20 mm Abkanthöhe anbaubar (Blechstärke max. 2 mm)

Länge: 1750 mm
(für andere Abmessungen einfach ablängbar)

Ausreichend für Mittel- und Oberteile:
– 3 x Breite 600 mm
– 2 x Breite 800 mm
– 1 x Breite 1000 mm + 1 x Breite 600 mm
– 1 x Breite 1200 mm
– 1 x Breite 1600 mm

| Länge mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1750 | **6731.120** |

**Material:**
– Aluminiumleiste: Aluminium-Strangpressprofil
– Abdeckkappen: Kunststoff

**Oberfläche:**
– Aluminiumleiste: natur eloxiert

**Farbe:**
– Abdeckkappen: RAL 7035

**Lieferumfang:**
– 1 Aluminiumprofil
– 6 Kunststoffabdeckkappen
– Bohrschablone
– Befestigungszubehör

## Griffe

Für die horizontale oder vertikale Befestigung an der Gehäusewand von
- Comfort-Panel
- Optipanel
- sonstigen Gehäusen oder
- Flächen

Es werden zur Montage Befestigungsbohrungen und ungerippte Flächen benötigt.
Bei Comfort-Panel in gerippter Ausführung, auswählbar über Konfiguratoren www.rittal.at, können entsprechende Fräsungen vorgenommen werden. Dazu bitte beim Bediengehäuse „vorbereitet für Griffset 6107.XXX“ angeben.

**Material:**
– Griffhalter: Zink-Druckguss
– Abdeckstopfen: Kunststoff
– Griffrohr: Aluminium

**Oberfläche:**
– Griffrohr: pulverbeschichtet

**Farbe:**
– Griffhalter: RAL 7035
– Abdeckstopfen: ähnlich RAL 7035
– Griffrohr: ähnlich RAL 9006

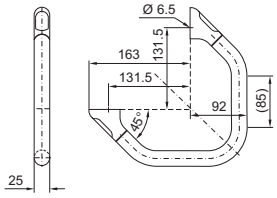
## Eckgriff

**Lieferumfang:**
– 4 Griffhalter
– 2 Griffrohre
– Befestigungsmaterial

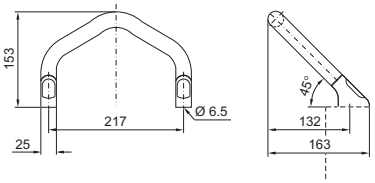
| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **6107.000** |



Anbau an Gehäuseecke




Anbau an gerade Fläche
(90°-Drehung der Griffhalter)






## Bügelgriff

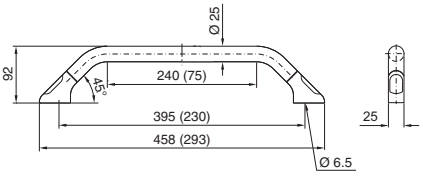
**Lieferumfang:**
– 2 Griffhalter
– 1 Griffrohr
– Befestigungsmaterial

| Für Frontplatten-abmessung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| ≥ 7 HE | 1 St. | **6107.100** |
| 482,6 mm (19") | 1 St. | **6107.200** |



**Zubehör:**

– Für 6107.200: Klemmboard, siehe Seite 824
– Für 6107.200: Sichttafel, siehe Seite 824






**Hinweis:**
– Maße in Klammern für Frontabmessung 7 HE



## Klemmboard

Zur Fixierung von Bedienhinweisen oder Plänen (DIN A4) in Augenhöhe.
Vorbereitet zur Montage an der rechten Seite, auf links durch Umschrauben des Klemmteils änderbar.
Zur Montage wird eine gerade Rohrlänge von ≥ 200 mm, Ø 20 mm oder Ø 25 mm benötigt.

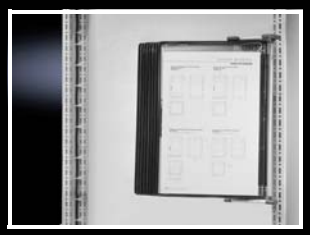
**Material:**
- Klemmboard: Stahlblech
- Klemmteil: Aluminium

**Oberfläche:**
- Klemmteil: natur eloxiert

**Farbe:**
- RAL 7035

| Breite mm | Höhe mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 225 | 315 | 1 St. | **6013.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
- Griffset 2389.000, siehe Seite 822 oder
- Griffset für Comfort-Panel, siehe Seite 821 oder
- Griffset für Optipanel, siehe Seite 821 oder
- Bügelgriff 6107.200, siehe Seite 823



## Sichttafel

**mit Wandhalter**

Zur Unterbringung von Prüfplänen, Dokumentationen usw. im Format DIN A4.

Montage
- an Flächen
- im 25 mm-Lochraster des TS Rahmens oder Schienensystems
- am Griffset Ø 20 mm oder Ø 25 mm

**Lieferumfang:**
- Sichttafel
- Wandhalter
- Befestigungsmaterial

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **6013.100** |

**Zubehör:**
- Griffset 2389.000, siehe Seite 822 oder
- Griffset für Comfort-Panel, siehe Seite 821 oder
- Griffset für Optipanel, siehe Seite 821 oder
- Bügelgriff 6107.200, siehe Seite 823





## Gehäuse-Flächenverbinder

Zur Aufnahme von Ablage für Tastaturen (2383.000, siehe Seite 833).

**Material:**
- Flächenverbinder: Aluminium-Strangpressprofil
- Abdeckung seitlich: Stahlblech

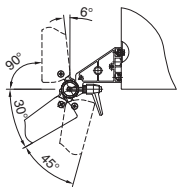
**Oberfläche:**
- Flächenverbinder: natur eloxiert

**Farbe:**
- RAL 7024

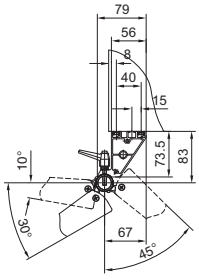
**Lieferumfang:**
- Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **2383.010** |

Anbau an Flächen




Anbau unter Flächen



## Frontplatten

**für Comfort-Panel und Optipanel**

**Material:**
– Aluminium, 3 mm

**Oberfläche:**
– Natur eloxiert

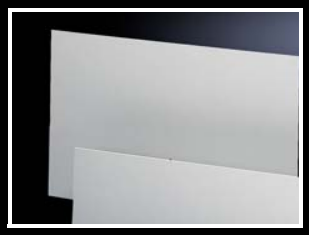
**Hinweis:**
– Befestigungssätze im Lieferumfang der 520 mm breiten Standardgehäuse enthalten

**Mit Gewindebolzen M5**

| Breite mm | Höhe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 482,6 (19") | 155,0 (3,5 HE) | **6027.010** |
| 482,6 (19") | 310,3 (7 HE) | **6028.010** |
| 520 | 400 | **6028.014** |
| 520 | 500 | **6028.015** |
| 520 | 600 | **6028.016** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Befestigungssatz für Comfort-Panel 6053.800, siehe Seite 826
– Befestigungssatz für Optipanel 6053.000/.500, siehe Seite 826



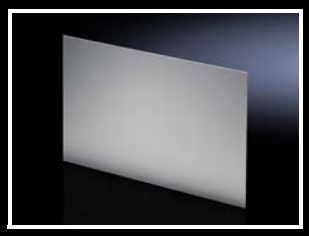
## Frontplatten

**für Compact-Panel**

**Material:**
– Aluminium, 3 mm

**Oberfläche:**
– Natur eloxiert

| Abmessung B x H mm | Passend für Compact-Panel | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 178 x 200 | 6340.000 | **6028.500** |
| 178 x 350 | 6340.100 | **6028.510** |
| 252 x 200 | 6340.300 | **6028.530** |
| 252 x 350 | 6340.400 | **6028.540** |



## Abdeckplatte

**für Tragarmanschluss**
Für den sicheren Verschluss eines nicht benötigten Tragarmanschlusses im Gehäuse.

**Material:**
– Stahlblech

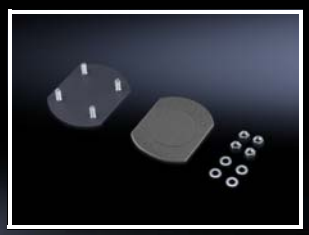
**Lieferumfang:**
– Inkl. Dichtung und Befestigungsmaterial

**Hinweis:**
Wenn bei Bediengehäusen
– Comfort-Panel
– Optipanel
– Compact-Panel
bereits 2 Tragarm-Ausbrüche vorgesehen sind, ist eine Abdeckplatte im Lieferumfang des Gehäuses enthalten

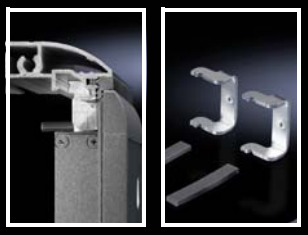
| Tragarmanschluss | Oberfläche | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| ▭ 90 x 71 mm | lackiert RAL 7024 | **6505.200** |
| Ø 130 mm | verzinkt, chromatiert | **6505.500** |
| ▭ 120 x 65 mm | verzinkt, chromatiert | **6505.100** |











## Befestigungssatz

**für Optipanel**
Zum Einbau von
- Alu-Frontplatten
- Bedienpanels
- Tastaturen

**für Bohrungen**

**Lieferumfang:**
– VE = 30 Halteklauen, Käfigmuttern, Schrauben und Dichtrosetten

| Für Frontplatten | Gewinde | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Sonstige | M4 | **6058.000** |
| Rittal und sonstige | M5 | **6053.000** |

**für Gewindebolzen**

**Lieferumfang:**
– VE = 10 Halteklauen und Hülsenschrauben

| Für Frontplatten | Gewinde | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Sonstige | M4 | **6058.500** |
| Rittal und sonstige | M5 | **6053.500**[1)] |

[1)] Zum Einbau von TFT-Monitoren 15″, 17″ und 19″

**für Schraubspanner**

**Lieferumfang:**
– VE = 4 Druckplatten, 4 Fixierstreifen

**Hinweis:**
– Der Einbau der Bedienpanels MP 377 12″-Touch, MP 377 15″-Touch erfolgt über Adapterplatte

| Zum direkten Einbau von | Best.-Nr. |
|---|---|
| Siemens Sinumerik:<br>OP 010, OP 010C, OP 012, OP 015, OP 019, MCP 483, PP 012, Qwerty 19″, KB 483C, TP 015A | **6053.210** |
| Siemens Simatic:<br>Panel PC 477C, 577C, 677C: 12,1″-Touch, 15,1″-Touch, 12,1″-Key, 15,1″-Key, 19″-Touch[1)], 22″-Touch[1)], Flat Panel[1)] 12″, 15″, 19″ | |
| Industrial Flat Panel:<br>IFP 1200 Touch, IFP 1500 Touch, IFP 1200 Key, IFP 1500 Key, IFP 1900 Touch, IFP 2200 Touch | |
| Industrial Thin Client:<br>ITC 1200, ITC 1500, ITC 1900, ITC 2200 | |

Die Montage des Befestigungssatzes ist nur vertikal möglich
[1)] Es werden 2 VE benötigt







## Befestigungssatz

**für Comfort-Panel**
Zum Einbau von Alu-Frontplatten, Bedienpanels und Tastaturen.

**Lieferumfang:**
– 6053.800:
Je 20 Halteklauen, Käfigmuttern, Schrauben, Muttern, Dichtrosette
– 6053.300:
8 Halteklauen mittellang, 8 Halteklauen kurz, 4 Halteklauen lang

1 6053.800

2 6053.300

**Für Bohrungen/Bolzen/Frontplattenmontage von hinten**

| Gewinde | Best.-Nr. |
|---|---|
| M5 | **6053.800** |

**Für Schraubspanner**

| Zum Einbau von | Best.-Nr. |
|---|---|
| Siemens Sinumerik:<br>OP 010, OP 010 C, OP 012, OP 015, OP 015 A, OP 019, MCP 483 C, MCP 483, PP 012, PP 012 Erweiterung, MCP, KB 483 C, Qwerty 19″ | **6053.300** |
| Siemens Simatic:<br>TP 900 Comfort, KP 900 Comfort, TP 1200 Comfort, KP 1200 Comfort, KTP 1000 Basic, KTP 1500 Basic | |
| Panel PC 477C, 577C, 677C:<br>12,1″-Key, 12,1″-Touch, 15,1″-Key, 15,1″-Touch, 19″-Touch, 22″-Touch[1)] | |
| MP 377 12″-Touch, MP 377 15″-Touch, MP 377 19″-Touch | |
| Industrial Flat Panel:<br>IFP 1200 Touch, IFP 1500 Touch, IFP 1200 Key, IFP 1500 Key, IFP 1900 Touch, IFP 2200 Touch | |
| Industrial Thin Client:<br>ITC 1200, ITC 1500, ITC 1900, ITC 2200 | |
| B & R:<br>Automation Panel, Panel PC | |

[1)] Es werden 2 VE benötigt

## TFT-Monitor

Einbauvariante für Flächen und Bediengehäuse.

**Vorteile:**
- Hochwertige Industrieausführung
- Reduzierter Montageaufwand durch integrierten Frontrahmen
- Keine zusätzliche Belüftung erforderlich
- Sehr geringe Einbautiefe (45 mm)
- Resistiver Touchscreen für Bedienung mit geeignetem Stift, Finger und Handschuh

**Material:**
– Frontrahmen: Aluminium

**Oberfläche:**
– Pulverbeschichtet

**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 65 (frontseitig)

**Lieferumfang:**
– Inkl. Dichtung, Sechskantmuttern (zum Einbau in Flächen), VGA-Kabel, rückseitig Gewindebolzen M5 (14 Stück). Touch-Varianten zusätzlich mit integriertem Anschlusskabel und Treiber CD-ROM

| Größe | Breite mm | Höhe mm | Best.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Touch | |
| | | | ohne[1)] | resistiv, USB |
| 15″ | 430 | 343 | **6450.010** | **6450.070** |
| 17″ | 482,6 | 354,8 | **6450.020** | **–** |
| 19″ | 482,6 | 399,3 | **6450.170** | **–** |

[1)] Mit entspiegelter Schutzglasscheibe

**Hinweis:**
– Weitere Ausführungen als resistiver Touchscreen mit serieller oder USB-Schnittstelle möglich

**! Zusätzlich wird benötigt:**
- Befestigungssatz 6053.800 (bei Einbau in Comfort-Panel), siehe Seite 826
- Befestigungssatz 6053.500 (bei Einbau in Optipanel), siehe Seite 826
- Netzteil 6450.050, siehe Seite 827 und
- Anschlusskabel 6450.060, siehe Seite 827, wenn anstelle der 12 V (DC) nur Betriebsspannung 100 – 240 V vorliegt

| Technische Daten | 15″ | 17″ | 19″ |
|---|---|---|---|
| Auflösung Display max. Pixel | 1024 x 768 | 1280 x 1024 | 1280 x 1024 |
| Auflösung Controller/Farben Mio. | VGA-XGA/16,2 | VGA-SXGA/16,7 | VGA-SXGA/16,2 |
| Helligkeit cd/m² | 400 | 350 | 250 |
| Kontrastverhältnis | 700:1 | 1000:1 | 500:1 |
| H-Sync. kHz/V-Sync. Hz | 31,4 – 80/60 – 75 | 31,4 – 80/60 – 75 | 31,5 – 80/60 – 75 |
| Ablesewinkel horizontal rechts/links | 80°/80° | 85°/85° | 88°/88° |
| Ablesewinkel vertikal oben/unten | 70°/70° | 80°/80° | 88°/88° |
| Backlight/Betriebszeit h | LED/min. 50.000 | LED/min. 50.000 | Röhre/min. 40.000 |
| On Screen Display OSD | Bedientasten auf der Rückseite | | |
| VGA-Eingang/DVI-D | D-SUB HD 15-polig/DVI-D Buchse | | |
| Bemessungsspannung V (DC) | 12 | | |
| Leistungsaufnahme W | 15 | 20 | 40 |
| Betriebstemperatur/Lagertemperatur | 0°C…+50°C/ -40°C…+85°C | 0°C…+50°C/ -30°C…+85°C | 0°C…+50°C/ -20°C…+60°C |
| Max. Luftfeuchtigkeit Betrieb und Lagerung nicht kondensierend | 90 % rF für 240 h | 80 % rF für 300 h bei 50°C | 80 % rF |

## Netzteil

**für TFT-Monitor**
- mit IEC 60 320-Kaltgerätestecker C14 für Anschluss C13
- mit Kabel (1,5 m) für Anschluss an den TFT-Monitor

Abmessung, B x H x T: 112 x 31 x 47 mm

**Technische Daten:**
– Eingangsspannung: 100 – 240 V
– Ausgangsspannung: 12 V (DC)
– Betriebstemperatur: 10°C…40°C
– Lagertemperatur: 10°C…40°C

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **6450.050** |

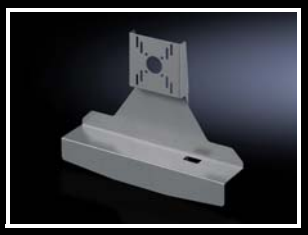
**Material:**
– Gehäuse: Kunststoff

## Anschlusskabel

**für Netzteil**
mit einseitigem Kaltgerätesteckplatz C13 für C14 Stecker.

Länge: 1,5 m

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **6450.060** |





## TFT-Halter

Geeignet für die Montage von TFTs mit VESA 75/100 Adaption bis 21″ an
- Befestigung CP 40, 6501.070, siehe Seite 179
- Befestigung CP 60 für Tragarmanschluss □ 120 x 65 mm, 6206.360, siehe Seite 187
- vertikalem Tragarm über Neigungsadapter +100°/-60°, 6206.460, siehe Seite 187

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7024

| Abmessungen mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 477 x 372 x 110,5 | 1 St. | **2383.030** |





## Tastatur, ausziehbar

**mit integriertem Trackball**
Extrem flache Tastatur mit Cursor-Tasten und Trackball. Der Griff dient gleichzeitig als Handballenauflage. Für ein ergonomisches Arbeiten sorgt der 10°-Schrägauszug.

Einbaubar in
- alle ausreichend großen Flächen (z. B. Tür, Seitenwand)
- Frontplatten
- direkt in Comfort-Panel und Optipanel mit passender Größe, auswählbar über Konfiguratoren www.rittal.at

**Technische Daten:**
Tastatur:
– 84 Kurzhubtasten, IBM-AT-kompatibel (MF2), inkl. Cursor-Tasten
– mit integriertem 16 mm Trackball
– Schnittstelle: 2 x USB
– Betriebstemperatur: +5°C…+50°C
– Lagertemperatur: -10°C…+60°C
– Luftfeuchtigkeit: max. 95 % (keine Kondensation)

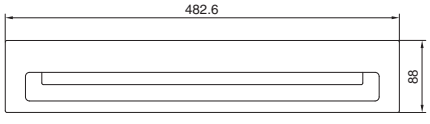
| Tastaturlayout | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| deutsch | 1 St. | **6002.130** |

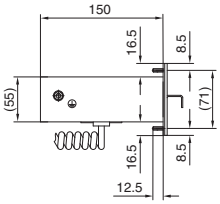
**Material:**
– Stahlblech

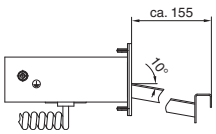
**Oberfläche:**
– Frontplatte: pulverbeschichtet

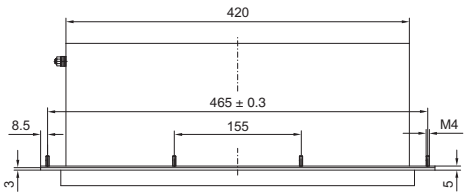
**Farbe:**
– RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 65 (frontseitig, geschlossen)

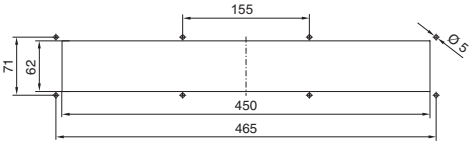



Montageausschnitt



## Einbautastatur 19″/4 HE

**mit integriertem Touchpad**

Das integrierte Touchpad macht die zusätzliche, schutzartgerechte Installation einer Mouse überflüssig und minimiert somit den Verkabelungsaufwand. Die Tasten lassen sich durch Randprägungen gut erkennen, mit geringem Kraftaufwand bedienen und bieten eine gute taktile Rückmeldung.

**Vorteile:**
- Separater Ziffernblock ermöglicht schnelles Eingeben von Parametern
- Geschlossene und abwaschbare Oberfläche
- Hohe mechanische und chemische Beständigkeit nach DIN 42 115

**Technische Daten:**
- Tastenanzahl: 105
- Abmessungen Frontplatte: 482,6 x 177,0 mm (19″ x 4 HE)
- Tastaturtiefe: 30 mm
- Einbautiefe: 27 mm
- 12 rückseitige Gewindebolzen M5 x 20
- Schaltweg/-kraft: 0,3 mm/2,6 N
- Lebensdauer: 3 Mio. Schaltspiele
- Betriebstemperatur: -40°C…+90°C
- Auflösung Touchpad, kapazitiv: 40 Punkt/mm
- Schnittstellen: USB

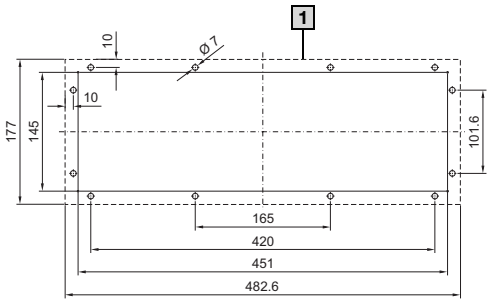
**Material:**
- Frontplatte: Aluminium

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 65 (frontseitig)

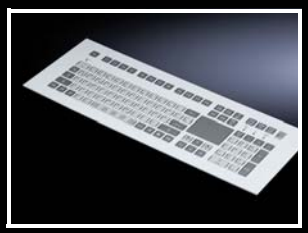
**Lieferumfang:**
- Inkl. USB-Anschlusskabel, Länge 1,8 m
- Dichtung
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial für Flächen

| Tastaturlayout | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| deutsch | 1 St. | **6446.030** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
- Befestigungssatz 6053.800 (bei Einbau in Comfort-Panel), siehe Seite 826
- Befestigungssatz 6053.500 (bei Einbau in Optipanel), siehe Seite 826




1 Auflagefläche





## Klapplade

**für Tastatur und Mouse**

Zum Einbau in
- 600 und 800 mm breite Türen
- 19″-Schwenkrahmen und -Schränke

Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz austauschbar gegen Verschluss-Einsätze 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680 und Sicherheitszylinder 2571.000, siehe Seite 681

**Material:**
- Klappe: Stahlblech
- Seitenteile: Aluminium-Guss
- Wanne: Aluminium-Strangpressprofil

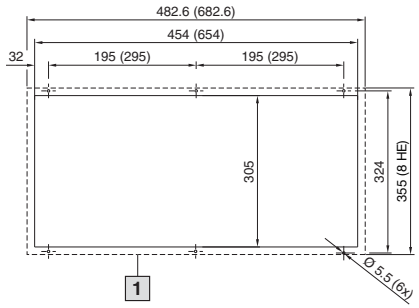
**Oberfläche:**
- Klappe, Seitenteile: Strukturlack
- Wanne: natur eloxiert

**Farbe:**
- Klappe, Seitenteile: RAL 7035

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
- IP 55 nach EN 60 529

**Zubehör:**
- Ablage für Mousepad, ausziehbar, siehe Seite 830

Montageausschnitt




1 Auflagefläche





| Für Türbreite mm | Außenmaß B x H x T mm | Einbautiefe mm | Max. Tastaturgröße B x H x T mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 600 | 482,6 (19″) x 355 (8 HE) x 126 | 93 | 405 x 50 x 250<br>405 x 50 x 195[1)] | **2379.600** |
| 800 | 682,6 x 355 (8 HE) x 126 | 93 | 605 x 50 x 250<br>605 x 50 x 195[1)]<br>475[1)] x 50 x 250 | **2379.800** |

[1)] Max. Tastaturgröße mit Halter für Mouse



## Ablage für Mousepad, ausziehbar

**mit Mouse-Halter**
Zum Anschrauben in der Klapplade 2379.600/ 2379.800, siehe Seite 829.
Passend für alle gängigen Mousepads bis 250 x 205 mm.

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2379.900** |





## Ablage

**für Tastaturen**
bis max. 473 x 210 mm.
Vorbereitet für
- Kabeldurchführung
- Ablage für Mousepad, schwenkbar 2383.020

**Material:**
– Seitenteile: Stahlblech
– Vorne und hinten: Aluminium-Strangpressprofil

**Oberfläche:**
– Seitenteile: Strukturlack
– Vorne und hinten: natur eloxiert

**Farbe:**
– Seitenteile: RAL 7024

**Lieferumfang:**
– Inkl. 2 Klemmhebel, Endstopfen, Abdeckplatte, Kabeldurchführungstülle und Klettband

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2383.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Für Anbau an Flächen über Gehäuse-Flächenverbinder, siehe Seite 824

**Zubehör:**
– Ablage für Mousepad, schwenkbar, siehe Seite 834





## Ablagestege, schwenkbar

Zur Ablage von Standard-Tastaturen bei Programmier- und Servicearbeiten.
Montageabstand der Ablagestege für problemloses Einschwenken min. 300 mm.
Tiefe ausreichend für Tastaturen bis max. 210 mm.

Zur Montage unter
- Comfort-Panel[1)]
- Optipanel[2)]
- ausreichend große Flächen wie z. B.:
  – Arbeitsplatten IW
  – Bediengehäuse mit Griffleisten

an
- vertikalen Flächen (Türen/Seitenwänden)

Min. Frontplattenbreite
[1)] 385 mm
[2)] 405 mm

Nach Gebrauch rasten die Ablagestege sicher und Platz sparend unter der Anbaufläche ein – der Bewegungsraum des Bedieners wird nicht eingeschränkt.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 2 St. | **6514.200** |

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

## Schublade 19″/2 HE

**für Tastatur und Mouse**

Einbaubar in
- alle ausreichend großen Flächen (z. B. Tür, Seitenwand)
- 19″-Systemlochung
- Frontplatten
- direkt in Comfort-Panel und Optipanel mit passender Größe, auswählbar über Konfiguratoren www.rittal.at

Geeignet für die
- Aufnahme von Tastaturen bis max. 390 x 32 x 139 mm
- Ablage von handelsüblicher Mouse oder Trackball

**Ausführung:**
– Schublade: mit Arretierung
– Frontplatte: mit Sicherheitsschloss (Schließung Nr. 12321) und Griffleiste

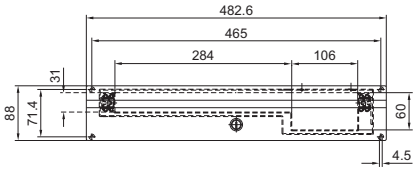
| Breite mm | HE | Tiefe mm | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 482,6 (19') | 2 | 150 | **6002.000** |

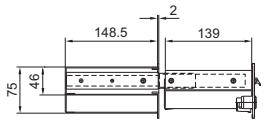


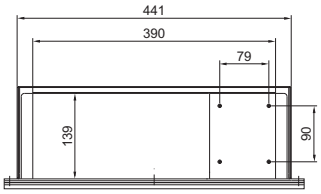
**Material:**
– Schubladengehäuse: Stahlblech
– Schublade und Frontplatte: Aluminium

**Oberfläche:**
– Schubladengehäuse: verzinkt
– Schublade und Frontplatte: natur eloxiert

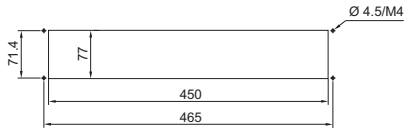
**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial für den Einbau in Comfort-Panel/Optipanel Bediengehäuse




Montageausschnitt
(für Einbau in Flächen)





## Schublade für Tastatur und Mouse

**mit Ablage für Mousepad**

Einbaubar in
- alle ausreichend großen Flächen (z. B. Tür, Seitenwand)
- Frontplatten

Geeignet für die Aufnahme von
- Tastaturen bis max. 460 x 42 x 170 mm
- Standard Mouse und -pad

**Ausführung:**
– Schublade und Gehäuse: mit seitlich ausziehbarer Ablage für Mousepad und Wanne
– Frontplatte: mit 3 mm Doppelbart-Verschluss-Einsatz, umklappbar als Handballenauflage

| Breite mm | HE | Tiefe mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 482,6 (19″) | 3,5 | 261 | **6003.000** |

**Material:**
– Schublade und Gehäuse: Stahlblech
– Frontplatte: Aluminium

**Oberfläche:**
– Schublade und Gehäuse: Strukturlack
– Frontplatte: natur eloxiert

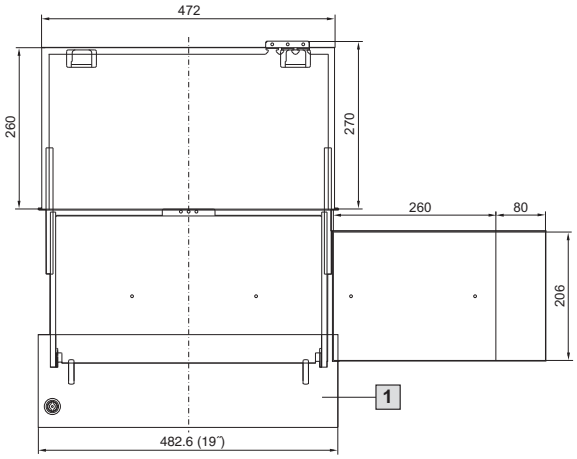
**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

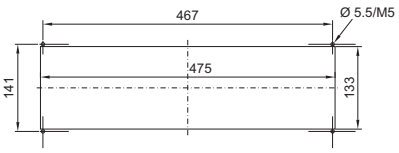
**Hinweis:**
– Nicht zum Einbau in einen 19″-Rahmen geeignet

**Zubehör:**

– Serienmäßiger Doppelbart-Verschluss-Einsatz austauschbar gegen Verschluss-Einsatz 27 mm, Ausführung A, siehe Seite 680




Montageausschnitt
für Einbau in Flächen




1 Frontblende





## Tastaturschublade 1 HE

**für zwei 482,6 mm (19″)-Befestigungsebenen**

Die Platz sparende Tastaturschublade wird an der vorderen und hinteren 482,6 mm (19″)-Befestigungsebene verschraubt. Der Einbauabstand ist im Bereich von 460 – 800 mm stufenlos einstellbar. Sie ist voll auszugsfähig, abschließbar, mit Zugentlastung und scharniertem Kabelträger.
Die Schublade ist geeignet zur Aufnahme von 482,6 mm (19″)-Tastaturen.

**Innenabmessungen:**
– B x H x T ca. 420 x 40 x 220 mm

**Material:**
– Stahlblech

**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial, ohne Tastatur

**Hinweis:**
– Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE, siehe Seite 563

| Ebenenabstand mm | Best.-Nr. |
|---|---|
| 460 – 800 | **7281.200** |

## Tastaturschublade 2 HE

**für eine 482,6 mm (19˝)-Befestigungsebene**
Für Tastaturen bis 430 mm Breite und 250 mm Tiefe bei umgeklappter Frontplatte.

**Material:**
– Stahlblech mit Aluminiumfront

**Oberfläche:**
– Lackiert

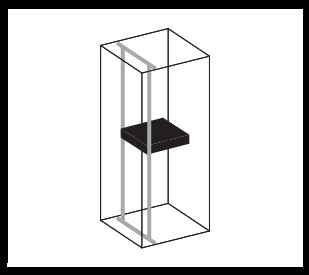
**Farbe:**
– RAL 7035

**Lieferumfang:**
– Schublade abschließbar mit Griffen
– einklappbare Front
– Mousepad ausziehbar
– Mouse-Ablage
– praktikable Kabeleinführung
– und Zugentlastung

| Höhe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 2 HE | 1 St. | **7281.035** |

Einbautiefe: 390 mm





## Ablage für Mousepad

**für Bediengehäuse und Flächen**
Die Neigung der Ablage ist individuell einstellbar. Zur Befestigung sind zwei Befestigungsbohrungen am Gehäuse erforderlich.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Gewicht kg | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 1,0 | 1 St. | **2381.000** |

**Zubehör:**
– Halterung für Mouse, siehe Seite 834





## Tastaturablage

**für Bediengehäuse oder Flächen**

**Vorteile:**
– Einstellbar auf verschiedene Tastaturtiefen über einfache Schiebefunktion
– Anbindung an Bediengehäuse mit Tragarmanschluss oben oder unten
– Einfache Neigungswinkelverstellung
– Keine Schmutzablagerungen durch seitlich offene Ablage

**Einbaumöglichkeiten:**
– Bediengehäuse mit Griffleisten
– Bediengehäuse für Tisch-TFT bis 24˝
– Anbau an vertikale Flächen und unter horizontale Flächen

**Technische Daten:**
– Ablagefläche stufenlos tiefenverstellbar von 128 - 228 mm

**Material:**
– Stahlblech
– Handballenauflage: Aluminium-Strangpressprofil

**Oberfläche:**
– Strukturlack
– Handballenauflage: natur, eloxiert

**Farbe:**
– RAL 7035

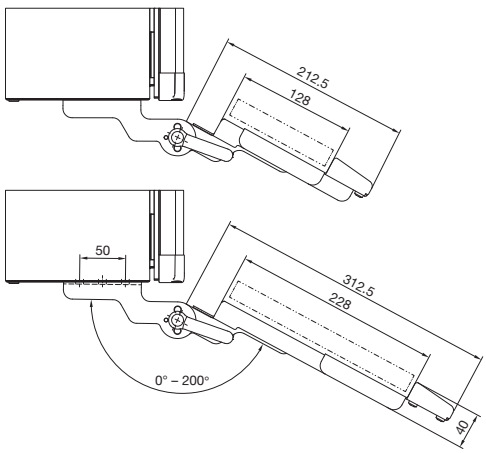
| Breite mm | Gewicht kg | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 430 | 3,0 | 1 St. | **6321.010** |

**Lieferumfang:**
– Ablage komplett vormontiert
– Klettband zur Fixierung der Tastatur
– Befestigungsmaterial

**Zubehör:**
– Ablage für Mousepad, schwenkbar, siehe Seite 834











## Ablage für Mousepad, schwenkbar

Zur Montage links/rechts unter Ablage für Tastaturen. Verrastet automatisch, ein- und ausgeschwenkt. Mit Befestigungsbohrungen für Halterung für Mouse 2382.000.

**Material:**
– Stahlblech

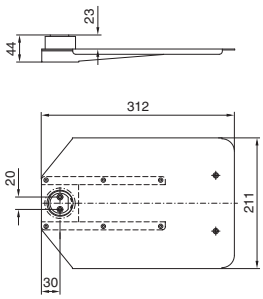
**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial und Mousepad, aufgeklebt

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2383.020** |

**Zubehör:**

– Halterung für Mouse, siehe Seite 834








## Halterung für Mouse

Passend zur Ablage für Mousepad und zur sicheren Aufnahme einer Standard-Mouse.

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Verzinkt

**Lieferumfang:**
– Inkl. Befestigungsmaterial

| Gewicht kg | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 0,3 | 1 St. | **2382.000** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Ablage für Mousepad, siehe Seite 833 oder
– Ablage für Mousepad, schwenkbar, siehe Seite 834



## Papierentnahme-Klappe

**Zum Einbau in Flächen**
Ermöglicht eine einfache Entnahme von Seiten aus dem Drucker, ohne die Gehäusetür zu öffnen. Acrylglas-Klappe mit Magnetverschluss.

| Papierentnahme-Klappe | Farbe RAL | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| DIN A4 | 7015 | 1 St. | **6903.200** |



## Boden

**für Türrohrrahmen**
Die Platz sparende Alternative anstelle Geräteböden zur Aufnahme von Tower-PCs (max. 20 kg).
Zum Verschrauben am Türrohrrahmen von 600 mm breiten Gehäusen auf Basis TS.

**Belastbarkeit:**
– 20 kg

**Material:**
– Stahlblech

**Oberfläche:**
– Lackiert

**Farbe:**
– RAL 7015

**Lieferumfang:**
– Inkl. Haltegurt und Befestigungsmaterial

| Breite x Höhe x Tiefe mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 445 x 159 x 230 | 1 St. | **6902.950** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– TS Montagestege zum direkten Verschrauben am Türrohrrahmen, siehe Seite 685

## Schnittstellen-Verlängerung mit Wandanschluss und RJ 45-Einbaumodul

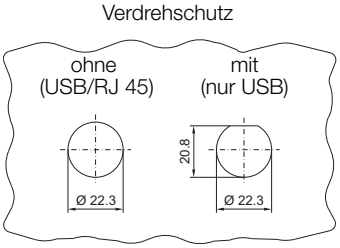
Zum Verlängern von Schnittstellen im Gehäuseinneren – z. B. von Industrie-PCs und Switches – bis zur Gehäuseaußenseite. Der Wandanschluss benötigt nur so viel Platz wie ein Taster.

**Vorteile:**
- Schneller Zugriff bei Wartungsarbeiten
- Schutzart des Gehäuses bleibt erhalten
- Gegenmutter schneidet sich selbsttätig in die Lackierung bzw. Eloxal-Schicht ein, so dass eine leitfähige Verbindung entsteht
- Unverlierbare Schutzkappe

**Material:**
– Gehäuse: Messing
– Deckel: Aluminium
– Dichtung: Polyamid

**Oberfläche:**
– Gehäuse: vernickelt
– Deckel: eloxiert

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 66/67 (bei geschlossener Schutzkappe)




Materialstärke: 1 – 6 mm





| Ausführung | Wandanschluss | Innen | Länge m | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| USB | Buchse Bauform A | Stecker Bauform A | 0,5 | 1 St. | **2482.210** |
| | | | 1,0 | 1 St. | **2482.220** |
| | | | 2,0 | 1 St. | **2482.230** |
| RJ 45 | Buchse | Stecker | 0,5 | 1 St. | **2482.700** |
| | | | 1,0 | 1 St. | **2482.710** |
| | | | 2,0 | 1 St. | **2482.720** |
| RJ 45 | Buchse | Buchse | – | 1 St. | **2482.730** |

## Schnittstellenklappe

**für FI-Schutzschalter**

Nach der Norm EN 60 204-1 müssen alle Stromkreise mit einem Nennstrom ≤ 20 A, die Steckdosen in oder an Schaltschränken von Maschinen versorgen, mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Bemessungsdifferenzstrom ≤ 30 mA abgesichert sein. Vorbereitet für den Einbau handelsüblicher, 2-poliger FI/LS-Schutzschalter.

**Anwendungen:**
– Als Programmier-Schnittstelle für Steuerungen
– Als Wartungszugang für Netzwerke
– Zum temporären Anschluss von Zusatzgeräten
– Zum schnellen Anbinden an vorhandene Netzwerkstrukturen
– Zum Programmieren und Warten integrierter Komponenten

**Ausführung:**
– Federkraftklemmen max. 2 x 2,5 mm², Anschluss hinten

**Vorteile:**
– Schutz gegen Fehlerströme und Überlast
– Normkonforme Absicherung nach EN 60 204
– Zurücksetzen des FI-Schalters ist ohne Öffnen des Schaltschranks möglich
– Federmechanismus hebt den unverschlossenen Deckel um 30° nach oben. Dadurch wird ein Schließen des Deckels nicht mehr vergessen.

**Funktionen:**
– Ein Schnappverschluss sorgt für eine sichere Abdichtung. Dieser kann bei Bedarf verriegelt werden

**Material:**
– Einbaurahmen: Kunststoff PBT (schwarz)
– Kunststoffklappe: Polycarbonat (halbtransparent)

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 65

**Lieferumfang:**
– Schnittstellenklappe, komplett bestehend aus Kunststoffrahmen, Steckdose (VDE), RJ 45 (Buchse/Buchse, Cat 5e) und Ausbruch für FI-Schutzschalter
– Vorprägung für USB A (Buchse/Buchse) vorhanden
– 3 mm Doppelbart mit einsteckbarem Drehknauf

**Hinweis:**
– Schnittstellenklappe darf nur mit montiertem FI-Schutzschalter verwendet werden



| Breite mm | Höhe mm | Erforderlicher Montageausbruch mm | Einbautiefe mm | Bemessungsbetriebsspannung V, ~, Hz | Bemessungsstrom A | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 131 | 127 | 117 x 91 | 70 | 250, 1~, 50/60 | 10 - 16 | 1 St. | **2482.600** |







































## Schnittstellenklappen, modular

Überall dort universell einsetzbar, wo ein schneller Zugriff auf Schnittstellen und Steckdosen notwendig ist. Das betroffene Gehäuse bleibt dabei geschlossen und ist somit vor Umgebungseinflüssen und unberechtigtem Zugriff geschützt.
Platz sparender Einbau z. B.

- in **Kleingehäusen und Kompakt-Schaltschränken** als Programmier-Schnittstelle für Steuerungen
- in **IT- und Industrieverteilern** als Wartungszugang für Netzwerke
- in **PC-Schränken und Pult-Systemen** zum temporären Anschluss von Zusatzgeräten
- in mobilen **Industrial Workstations** zum schnellen Anbinden an vorhandene Netzwerkstrukturen
- in **Command Panel-Systemen** zum Programmieren und Warten integrierter Komponenten

Der Einbaurahmen besitzt eine Klappe, die bei Öffnungswinkeln von 90 bis 180° in mehreren Stufen einrastet. Ein Schnappverschluss sorgt für eine sichere Abdichtung. Dieser kann bei Bedarf verriegelt werden.

**Material:**
– Einbaurahmen und Metallklappe: Feinzink-Druckguss
– Kunststoffklappe: Polycarbonat (halbtransparent)
– Verschluss: Polycarbonat, RAL 7024

**Oberfläche:**
– Einbaurahmen und Metallklappe: matt vernickelt

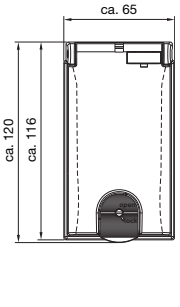
**Farbe:**
– Verschluss: RAL 7024

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 65 (bei geschlossener Klappe und sachgerechter Montage)

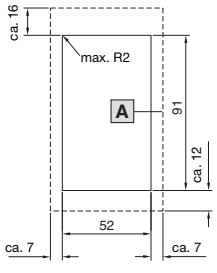
| Beschreibung | cUR | UR | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| **Einbaurahmen**[1] | | | | |
| 1 Einfach, mit Kunststoffklappe (halbtransparent) | | | 1 St. | **2482.300** |
| Doppelt, mit Kunststoffklappe (halbtransparent) | | | 1 St. | **2482.310** |
| 2 Einfach, mit Metallklappe | ■ | ■ | 1 St. | **2482.320** |
| 3 Doppelt, mit Metallklappe | ■ | ■ | 1 St. | **2482.330** |
| **Steckdosen-Module** | | | | |
| 4 Deutschland (VDE), Federkraftklemmen max. 2 x 2,5 mm², Anschluss hinten | | | 1 St. | **2482.400**[3] |
| 5 Deutschland (VDE), Schraubklemmen max. 6 mm², Anschluss hinten, Farbe: gelb (RAL 1016), für Einbau vor Hauptschalter | | | 1 St. | **2482.410**[3] |
| **Schnittstellen-Einsätze** | | | | |
| 6 2 x SUB-D9 (Buchse/Stift) | ■ | ■ | 1 St. | **2482.500** |
| 7 SUB-D9 (Buchse/Buchse) | ■ | ■ | 1 St. | **2482.510** |
| 8 2 x USB A (Buchse/Buchse) | ■ | ■ | 1 St. | **2482.540**[2] |
| 9 RJ 45 (Buchse/Buchse, Cat 5e), SUB-D9 (Buchse/Buchse), SUB-D9 (Stift/Stift) | ■ | ■ | 1 St. | **2482.550** |
| 10 2 x RJ 45 (Buchse/Buchse, Cat 5e) | ■ | ■ | 1 St. | **2482.560**[2] |
| 11 USB A (Buchse/Buchse), RJ 45 (Buchse/Buchse, Cat 5e), SUB-D9 (Buchse/Stift) | ■ | ■ | 1 St. | **2482.570**[2] |
| 12 Blindplatte (flach), zum individuellen Bestücken, nutzbare Fläche: 45 x 75 mm | ■ | ■ | 1 St. | **2482.590** |

[1] Elektrisch leitend
[2] Elektrisch leitend mit Einbaurahmen verbunden
[3] Nennspannung: 250 V, Nennstrom: 10 – 16 A
Alle SUB-D Schnittstellen sind im Einsatz drehbar

Schnittstellenklappe einfach

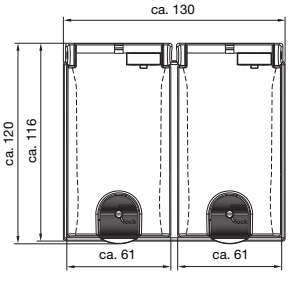



Montageausschnitt

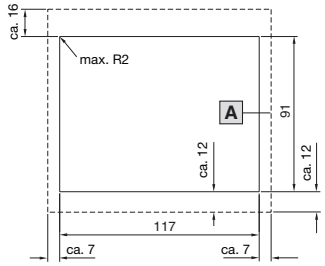



zul. Materialdicke: 1 – 5 mm
A Auflagefläche

Schnittstellenklappe doppelt




Montageausschnitt






Weitere technische Informationen finden Sie im Internet.

## Signalsäulen, LED-Kompakt



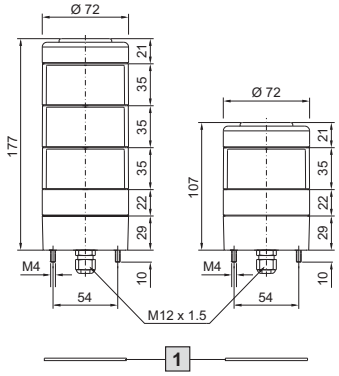
**Vorteile:**
- Anschlussfertige Komplettlösung
- Geringe Bauhöhe
- Extrem hohe Lebensdauer der LEDs (mind. 70.000 h) – daher wartungsfrei
- Geringer Montageaufwand und Lagerkosten

**Technische Daten:**
– Betriebsspannung: 24 V AC/DC
– Elektrischer Anschluss: Schraubklemmen
– Leuchtmittel: LED
– Abstrahlwinkel: 3 x 120°
– Betriebstemperatur: -20…+70°C
– Blinkfunktion: über SPS steuerbar
– Kabeleinführung: Metrische Verschraubung M12 x 1,5 für Kabeldurchmesser 3,0 – 6,5 mm

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 65

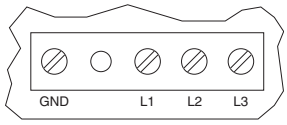
| Ausführung | VE | H mm | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 3-stufig, rot, gelb, grün | 1 St. | 177 | **2372.100** |
| 1-stufig, rot | 1 St. | 107 | **2372.130** |

**Zusätzlich wird benötigt:**
– Für Wandmontage: Winkel für Wandmontage, siehe Seite 841
– Für Rohrmontage/Tragarmsysteme: Anschlussadapter, siehe Seite 837
– Weitere Montage-Elemente, siehe Seite 841/842




1 Dichtung

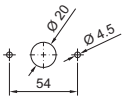
Anschlussbild 2372.100/.130




GND – 0 V (Ground)

L1 – L3 – +24 V (DC) (LED-Lichtstufen, von unten nach oben, nicht benötigte Kontakte bleiben frei)

Montageausschnitt




## Anschlussadapter

**für Signalsäule, LED-Kompakt**
Zur Rohrmontage und Montage an Tragarmsystemen.

**Material:**
– Kunststoff

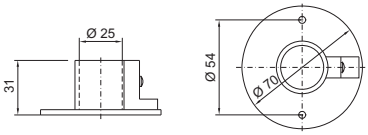
**Farbe:**
– Schwarz





| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **2372.120** |

**Zubehör:**
– Montage-Elemente für Rohrmontage, siehe Seite 842
– Montage-Elemente für Tragarmsysteme, siehe Seite 841





## Signalsäulen, modular

**Vorteile:**
- Einfache Montage und Kontaktierung durch Bajonettverschluss
- Konfiguration von bis zu fünf Elementen, bei gleicher Spannung
- Blink- und Blitzlichtelement inkl. Leuchtmittel, direkt einsetzbar
- Elemente in verschiedenen Farben und Spannungen stehen zur Verfügung

Modular aufbaubar aus:
- Anschluss-Elementen
- Optischen Elementen
- Glühlampen
- Akustischen Elementen
- Beschriftungstafel



## Anschluss-Element

**für Signalsäulen, modular**
- Wahlweise für Rohr- oder Wand-/Bodenmontage
- Schraubklemmen im Anschluss-Element
- Mit Abschlussdeckel für optische Elemente
- Berührungsschutz nach VDE

**Material:**
– Gehäuse aus Polyamid

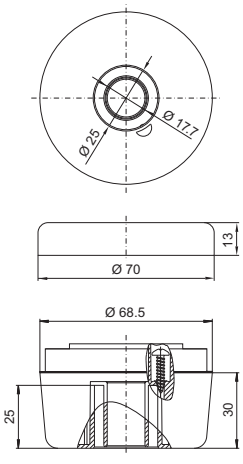
**Farbe:**
– Schwarz

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**
– IP 54

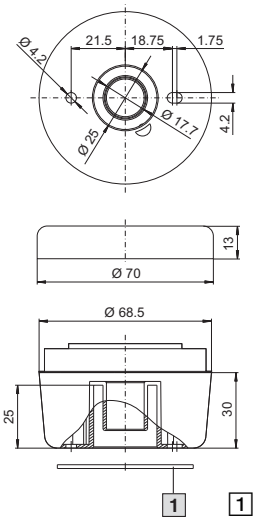
| Anschluss-Element | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| für Rohrmontage | **2368.000** |
| für Wand-/Bodenmontage | **2368.010** |

**Zubehör:**
– Montage-Elemente für Wand-/Bodenmontage, siehe Seite 841
– Montage-Elemente für Rohrmontage, siehe Seite 842
– Montage-Elemente für Tragarmsysteme, siehe Seite 841

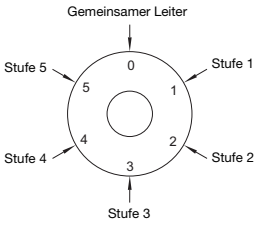
Anschluss-Element
für Rohrmontage
2368.000




Anschluss-Element
für Wand-/Bodenmontage
2368.010




Anschlussplan



## Optische Elemente

**für Signalsäulen, modular**

- Mit 360° Signalabstrahlung durch optimierte Prismentechnik
- Anzahl der möglichen Stufen = 5 Elemente, bei gleicher Spannung

**Material:**

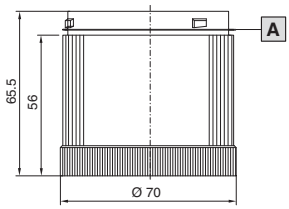
– Gehäuse: Polyamid
– Kalotte: Polycarbonat transparent

**Schutzart IP nach IEC 60 529:**

– IP 54, wenn Abschlussdeckel oder akustisches Element oben montiert wird

**Zusätzlich wird benötigt:**

– Glühlampen für Dauerlichtelement, siehe Seite 839




A Dichtung vormontiert













**1 Dauerlichtelement 12 – 240 V AC/DC[1)]**

| Best.-Nr. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rot | Grün | Gelb | Klar | Blau |
| **2369.000** | **2369.010** | **2369.020** | **2369.030** | **2369.040** |

1) Glühlampen nicht im Lieferumfang enthalten

**2 LED Dauerlichtelement 24 V AC/DC, 25 mA**

| Best.-Nr. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rot | Grün | Gelb | Klar | Blau |
| **2372.000** | **2372.010** | **2372.020** | **2372.030** | **2372.040** |

**3 LED Dauerlichtelement 230 V**

| Best.-Nr. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rot | Grün | Gelb | Klar | Blau |
| **2370.150** | **2370.160** | **2370.170** | **–** | **–** |

**4 LED Blinklichtelement 24 V AC/DC**

| Best.-Nr. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rot | Grün | Gelb | Klar | Blau |
| **2370.500** | **2370.510** | **2370.520** | **2370.530** | **2370.540** |

**5 LED Blinklichtelement 230 V**

| Best.-Nr. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rot | Grün | Gelb | Klar | Blau |
| **2370.550** | **2370.560** | **2370.570** | **–** | **–** |

**6 Blitzlichtelement 24 V (DC), 125 mA**

| Best.-Nr. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rot | Grün | Gelb | Klar | Blau |
| **2371.000** | **–** | **2371.020** | **–** | **–** |

**7 Blitzlichtelement 230 V, 15 mA**

| Best.-Nr. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Rot | Grün | Gelb | Klar | Blau |
| **2371.050** | **–** | **2371.070** | **–** | **–** |

## Glühlampen

**für Dauerlichtelemente**
mit BA 15d-Sockel.

| Glühlampe | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 24 V, 5 W | 3 St. | **2374.060** |
| 230 V, 5 W | 3 St. | **2374.070** |





## Akustische Elemente

**für Signalsäulen, modular**
Zur Signalisierung von Warn- oder Störmeldungen.

**Material:**
– Gehäuse: Polyamid

**Farbe:**
– Schwarz

**Hinweis:**
– Montage nur am oberen Ende der optischen Elemente bzw. direkt auf dem Anschluss-Element

**24 V AC/DC**

| Akustische Elemente | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 85 dB[1] max. 25 mA | 1 St. | **2376.000** |
| 100 dB[2] max. 25 mA | 1 St. | **2376.010** |

[1] Dauerton oder pulsierend
[2] Lautstärke und 8 Töne einstellbar

**230 V**

| Akustische Elemente | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 85 dB[1] max. 25 mA | 1 St. | **2376.020** |
| 100 dB[2] max. 25 mA | 1 St. | **2376.030** |

[1] Dauerton oder pulsierend
[2] Lautstärke und 8 Töne einstellbar




## Beschriftungstafel

**für Signalsäulen, modular**
Für Text-Ergänzungen der max. 5 optischen Elemente mit Soll-Bruchstelle für nicht benötigte Felder (50 x 150 mm) inkl. Klemmteil für Fuß bzw. Rohr mit Ø 25 mm.

**Material:**
– Acryl, transparent

| Beschriftungstafel | Best.-Nr. |
|---|---|
| für 5 optische Elemente | **2374.150** |

## Montage-Elemente

**für Wand-/Bodenmontage**

| Abb. | Montage-Element | Farbe | Geeignet für Signalsäule | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LED-Kompakt | modular | |
| 1 | Winkel für Wandmontage, inkl. Gummidurchführung für verdeckte Kabelführung | schwarz | ■ | – | **2372.110** |
| 2 | Winkel für Anschluss-Element | schwarz | – | ■[1)] | **2374.040** |
| 3 | Für seitlichen Kabelabgang | schwarz | – | ■[1)] | **2374.080** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– [1)] Anschluss-Element 2368.010, siehe Seite 838







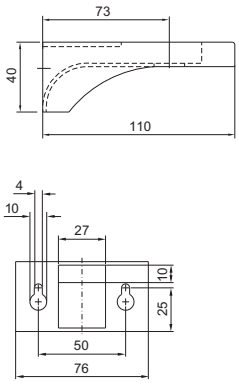




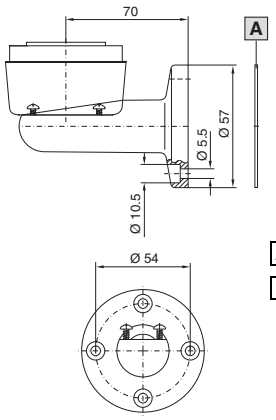





Winkel für Wandmontage

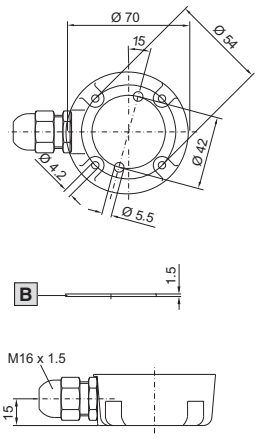



Winkel für Anschluss-Element




A Dichtung
B Flach-dichtung

Für seitlichen Kabelabgang




## Montage-Elemente

**für Tragarmsysteme**

Zum Anbau einer Signalsäule an der Kunststoff-Abdeckung der Tragarmkomponenten.

| Abb. | Montage-Element | Farbe | Geeignet für Signalsäule | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LED-Kompakt | modular | |
| 4 | für Tragarmsystem CP 40, Stahl<br>– Winkelstück 90° 6501.140 | RAL 7024 (graphitgrau) | ■[1)] | ■[2)] | **2375.030** |
| 5 | für Tragarmsystem CP 60<br>– Winkeladapter 90° für Tragarmkombination CP 60 auf CP 40 6206.640<br>– Winkelkupplung 90° 6206.380<br>– Winkelstück 90° 6206.600<br>– Zwischengelenk 6206.620<br>– Wandgelenk 6206.740<br>– Aufsatzgelenk 6206.700 | RAL 7024 (graphitgrau) | ■[1)] | ■[2)] | **6206.900** |
| 6 | für Tragarmsystem CP 120<br>– Winkelkupplung 90° 6212.380<br>– Winkelstück 90° 6212.600<br>– Zwischengelenk 6212.620<br>– Wandgelenk 6212.740<br>– Aufsatzgelenk 6212.700 | RAL 7024 (graphitgrau) | ■[1)] | ■[2)] | **6212.900** |
| | für Tragarmsystem CP 180<br>– Winkelstück 90° 6218.600<br>– Aufsatzgelenk 6218.700 | RAL 7024 (graphitgrau) | ■[1)] | ■[2)] | **6212.900** |

**Zusätzlich wird benötigt:**

– [1)] Anschlussadapter 2372.120, siehe Seite 837
– [2)] Anschluss-Element 2368.000, siehe Seite 838




























## Montage-Elemente

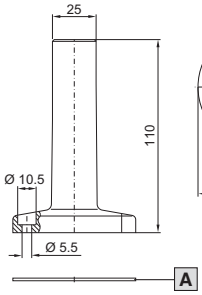
**für Rohrmontage**

| Abb. | Montage-Element | Farbe | Geeignet für Signalsäule | | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | LED-Kompakt | modular | |
| 8 | Fuß mit integriertem Rohr, Ø 25 mm, 110 mm lang | schwarz | ■[1)] | ■[2)] | **2374.000** |
| 9 | Fuß einzeln | schwarz | ■ | ■ | **2374.010** |
| 10 | Rohr einzeln, 250 mm lang | Aluminium | ■[1)] | ■[2)] | **2374.020** |
| | Rohr einzeln, 400 mm lang | Aluminium | ■[1)] | ■[2)] | **2374.030** |
| 11 | Winkel für Rohrmontage | schwarz | ■ | ■ | **2374.050** |

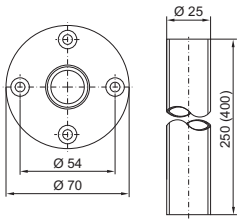
**Zusätzlich wird benötigt:**

– [1)] Anschlussadapter 2372.120, siehe Seite 837
– [2)] Anschluss-Element 2368.000, siehe Seite 838

Fuß mit integriertem Rohr

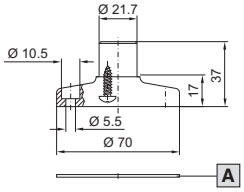



Rohr einzeln



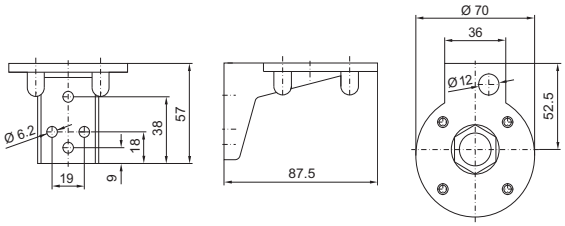

A Dichtung

Fuß einzeln, Kunststoff




A Dichtung

Winkel für Rohrmontage



# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**

# Systemausbau – für maximale Flexibilität



SCHALTSCHRÄNKE › STROMVERTEILUNG › KLIMATISIERUNG › IT-INFRASTRUKTUR › SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – Das System.

**Schneller – besser – überall.**



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

# AUTOMATION

## Bearbeitung


Perforex BC Bearbeitungscenter....850
Perforex LC 3015 Bearbeitungscenter....852
Secarex AC 15 Zuschnittcenter....854


## Bestückung


Athex TC 80 CS Klemmenbestückungsautomat....856


## Konfektionierung


Ablängautomat C 8....858
Abisolierautomat S 22....859
Crimpautomat L 8 und R 8....860
Crimpautomat R 8E....861


## Handling


Montagetische....862
LT 1000 Lager- und Transportwagen....863
Funktionstisch....864


## Handwerkzeuge


Werkzeugtaschen....866
Schraubendreher....867
Winkelschlüssel....871
Bits und Bithalter....872
Crimpzangen....875
Aderendhülsen....878
Abisolierwerkzeuge....880
Schneidwerkzeuge....882
Greifzangen....884
Lochstanzwerkzeuge....886


## Zubehör


Verbrauchsmaterial für Bearbeitungscenter....899
Zubehör für Montagetisch....902




Neuer Geschäftsbereich „Rittal Automation Systems“

# Rittal automatisiert den Schaltschrankbau

Mit dem neuen Geschäftsbereich Rittal Automation Systems erweitert Rittal sein umfangreiches Lösungsprogramm für den Steuerungs- und Schaltanlagenbau. Durch die Übernahme des kompletten Produktprogramms der Schwestergesellschaft Kiesling baut Rittal „Das System“ weiter aus. Damit steht ein umfassendes Ausrüstungsprogramm für den professionellen Werkstattbetrieb zur Verfügung. Neben den Effizienzpotenzialen, die sich durch den Einsatz montagefreundlicher Schaltschranksysteme, umfangreichem Systemzubehör und intelligenter Software-Lösungen erzielen lassen, rückt zunehmend die Automatisierung manueller Tätigkeiten in den Fokus. Um einzelne Fertigungsschritte zu beschleunigen, bietet Rittal Automation Systems unterschiedliche Automatisierungskonzepte an, die wirtschaftlich je nach Anforderung und Betriebsgröße anpassbar sind. Das Produktspektrum reicht dabei von manuellen Werkzeugen bis zu vollautomatisierten Bearbeitungszentren.



**Automation**

# Optimierung des kompletten Workflows im Schaltschrankbau

Der Geschäftsbereich Rittal Automation Systems mit seinem Lösungsportfolio unterstützt die Prozessschritte im Steuerungs- und Schaltanlagenbau. Von manuellen Werkzeugen bis hin zu vollautomatischen Anlagen erhalten Sie individuelle Lösungen für die Prozessoptimierung Ihrer Werkstattabläufe.

- Mechanische Bearbeitung von Schaltschränken und Komponenten
- Klemmenbestückung von DIN-Schienen
- Konfektionierung von Kabeladern
- Vollautomatisiertes Verdrahten der Montageplatten
- Handling-Systeme und Werkzeuge




## Mechanische Bearbeitung:

Entdecken Sie unsere Lösungen für die vollautomatische, schnelle, exakte und verlässliche Fräs- oder Laser-Bearbeitung von Schaltschränken und Gehäusen sowie die verschnitt-optimierte Bearbeitung von Kabelkanälen und DIN-Schienen.

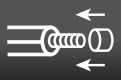
- **Perforex BC –** Fräsen, Gewindeschneiden, Bohren
- **Perforex LC –** Edelstahl- und pulverbeschichtete Stahlblechgehäuse lasern
- **Secarex –** Kabelkanäle und DIN-Schienen zuschneiden

..... ab Seite 850

# Optimierung des kompletten Workflows im Schaltschrankbau



**Bestückung**



**Konfektionierung**



**Werkzeuge**



**Handling**

**Bestückung:**
Unsere Produkte im Bereich Bestückung dienen der automatisierten Herstellung von Klemmleisten für den Steuerungs- und Schaltanlagenbau.

- **Athex –** Klemmen bestücken und markieren

..... ab Seite 856

**Konfektionierung:**
Nutzen Sie unsere professionellen und rationellen Lösungen in der Drahtverarbeitung.

- **Ablängautomat**
- **Abisolierautomat und Crimpautomaten**

..... ab Seite 858

**Werkzeuge:**
Für jede Aufgabe das richtige Werkzeug.

- **Schraubwerkzeuge**
- **Zangen**
- **Abisolier- und Crimpwerkzeuge**
- **Lochstanzwerkzeuge**

..... ab Seite 865



**Verdrahtung**



**Werkzeuge**



**Handling**

## Verdrahtung:

Profitieren Sie von unseren Lösungen zur Verdrahtung von Montageplatten. Durch das effiziente Zusammenspiel der Bereiche Handling, Konfektionierung und Handwerkzeuge gestalten wir Ihren Verdrahtungsprozess zügig, ergonomisch und sicher.
Um die Prozesskette zu vervollständigen beschäftigt sich der Bereich Automation natürlich auch mit zukunftsweisenden Verdrahtungslösungen bis hin zur Vollautomation.

## Handling:

Wir unterstützen Sie mit ergonomischen und effizienten Handling-Systemen für die unterschiedlichsten Transport- und Hebevorgänge in der Werkstatt.

- **LT 1000 –** Lagern und kommissionieren
- **Montagetische –** Ergonomisch montieren und verdrahten

..... ab Seite 862

Automatisierung im Schaltschrankbau

# Perforex Bearbeitungscenter

Perforex Bearbeitungscenter sind speziell für den Steuerungs- und Anlagenbau entwickelt worden, um dort den Prozess der Bearbeitung von Flachteilen und Gehäusen in der Werkstatt zu optimieren und effizienter zu gestalten. Durch Perforex Bearbeitungscenter können Löcher, Gewinde und Fräsungen automatisiert in das Werkstück eingebracht werden. Bearbeitbar sind alle im Schaltschrankbau gängigen Materialien, wie Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer sowie verschiedene Kunststoffe und andere zerspanbare Werkstoffe, Montageplatten, abgekantete und lackierte Türen, Deckel, Pultplatten, Gehäuse etc.

## Software

Die Bedienoberfläche einer Perforex ist eine sehr einfach zu erlernende und fernwartbare Werkstattprogrammierung.
Die Software ist netzwerkfähig, verwendet eine zentrale Datenbank und kann beliebig oft auf verschiedenen PCs im Unternehmen eingesetzt werden.
Alle programmierten Arbeitsaufträge stehen somit an der Maschine sofort zur Verfügung und sind wieder verwendbar.
Alternativ können nahezu alle gängigen CAD- und E-Planungssysteme zur Programmierung eingesetzt werden.
Fragen Sie nach unseren Schnittstellen.

## Hardware

Je nach Typ können Flachteile bis zu (B x H) 3400 x 1700 mm und Gehäuse bis zu (B x H x T) 2200 x 2300 x 2300 mm aufgespannt und pneumatisch fixiert werden. Serienmäßig erlaubt das Werkzeugmagazin die gleichzeitige Aufnahme von 18 oder 20 Werkzeugen. Optional sind bis zu 40 Werkzeuge möglich. Mit der motorischen Tiefenverstellung für Gehäuse und vielen Optionen sind die Perforex Maschinentypen für ein optimales Handling aller Teile ausgerüstet.

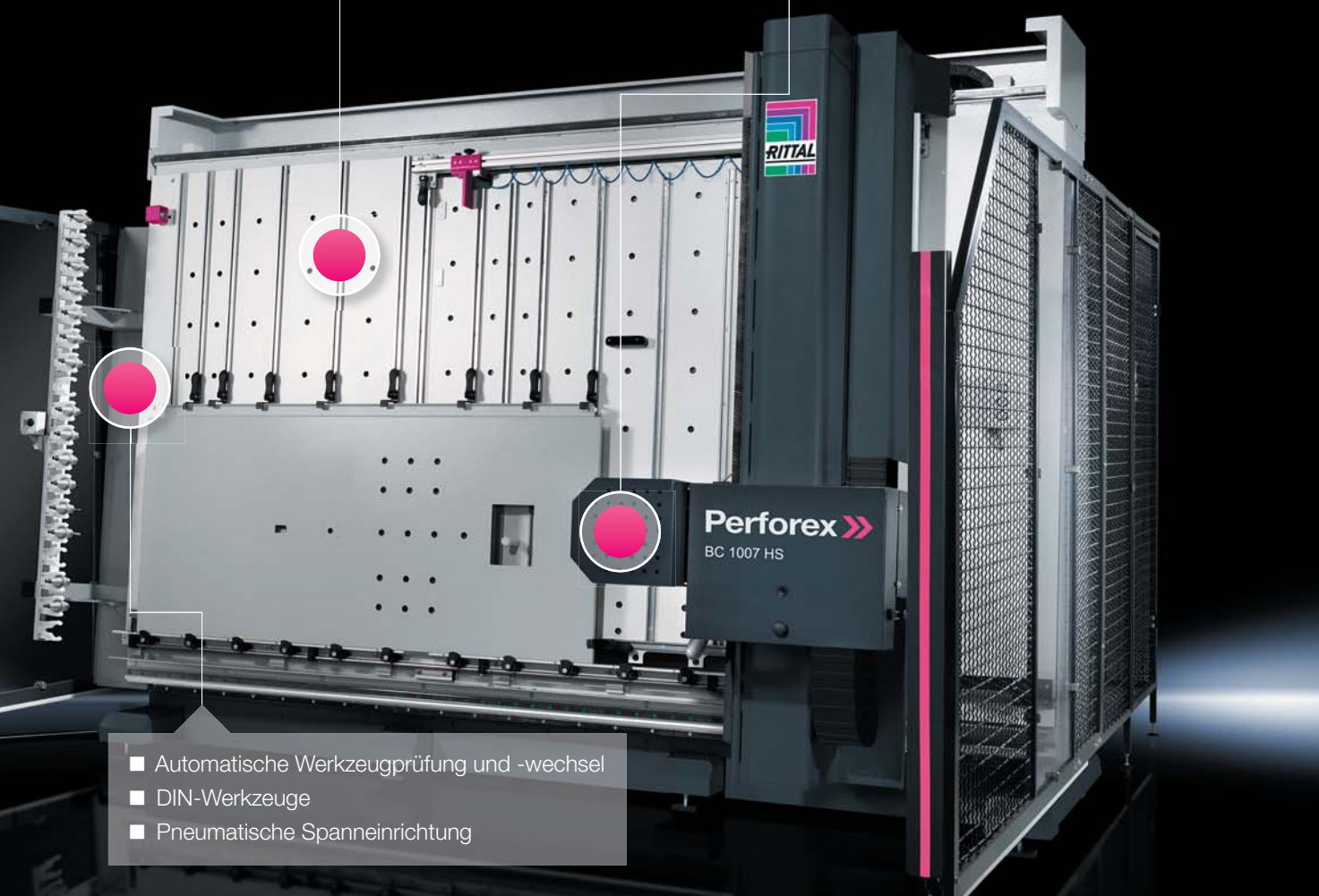
- Komfortable Werkstattprogrammierung mit Schnittstellen zu allen gängigen CAD-Systemen (DXF Import) oder auch direkte Übernahme der Bohrdaten aus EPLAN Pro Panel



| Artikelbezeichnung | Perforex BC 1001 HS | Perforex BC 1007 HS | Perforex BC 1008 HS | Perforex BC 2007 HS | Perforex BC 2014 HS |
|---|---|---|---|---|---|
| Spannbare Flachteile (B x H) mm | 2500 x 1500 | 2450 x 1700 | 2300 x 1550 | 3600 x 1700 | 3600 x 2300 |
| Max. bearbeitbare Fläche bei Flachteilen (B x H) mm | 2230 x 1500 | 2200 x 1700 | 2300 x 1700 | 3400 x 1700 | 3400 x 2300 |
| Spannbare Kuben (B x H x T) mm | 1200 x 1400 x 1200 | 1400 x 1600 x 1600 | 2300 x 1600 x 1600 | 1600 x 1600 x 1600 | 1400 x 2300 x 2200 |
| Option verlängerter Schlitten (B x H x T) mm | – | 1400 x 1600 x 2000 | 2300 x 1600 x 2200 | 1600 x 1600 x 2000 | – |
| Max. bearbeitbare Fläche bei Kuben (B x H) mm | 720 x 1400 | 1200 x 1600 | 2300 x 1600 | 1200 x 1600 | 1400 x 2300 |
| Option zweitürig | – | – | – | – | 2800 x 2300 |
| **Best.-Nr.** | **4050.101** | **4050.107** | **4050.108** | **4050.207** | **4050.230** |

- Performance Paket für schnelles, vibrationsarmes und geräuschoptimiertes Fräsen, bestehend aus Bürstenleisten und Spezialfräser

- Patentierter Andruckteller mit integrierter Absaugung der Frässpäne
- Hochleistungsspindel inkl. Minimalmengenschmierung für Bohren, Fräsen, Gewindeschneiden und Gewindeformen




- Automatische Werkzeugprüfung und -wechsel
- DIN-Werkzeuge
- Pneumatische Spanneinrichtung

| Artikelbezeichnung | Optionen | BC 1001 HS | BC 1007 HS | BC 1008 HS | BC 2007 HS | BC 2014 HS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Performance Paket | | 4050.041 | 4050.042 | 4050.044 | 4050.046 | 4050.045 |
| Gehäusebearbeitung | Zur Bearbeitung von komplett verschweißten Gehäusen (Tür) | 4050.010 | Serie | Serie | Serie | Serie |
| Mot. Tiefenverst. 1600 mm | Elektr. Tiefenverst. des Anschlags bei der Gehäusebearbeitung | – | 4050.020 | Serie | Serie | Serie |
| Verlängerung Tiefenverst. 2000 mm | Verlängerung mot. Tiefenverstellung für Gehäuse bis 2000 mm | – | 4050.022 | – | 4050.022 | – |
| Zirkular-Gewindefräswerkzeug | | 4050.050 | 4050.050 | 4050.050 | 4050.050 | 4050.050 |
| Alu- und Kunststoffbearbeitung | | 4050.051 | 4050.051 | 4050.051 | 4050.051 | 4050.051 |
| Montagehilfe für Werkzeuge | | 4050.030 | 4050.030 | 4050.030 | 4050.030 | 4050.030 |
| Magnetstab f. Spänereinigung | | 4050.067 | 4050.067 | 4050.067 | 4050.067 | 4050.067 |
| Schwenkanschläge für Mehrfachbearbeitung | | 4050.066 | 4050.066 | 4050.066 | 4050.066 | 4050.066 |
| Spannhöhenerweiterung 1700 mm | | – | – | 4050.035 | – | – |

Automatisierung im Schaltschrankbau

# Perforex LC 3015 Bearbeitungscenter

Die 3D-Lasertechnologie der Perforex LC 3015 eignet sich ideal zur Bearbeitung von Edelstahl und Stahlblech, sowie pulverbeschichteten Blechen wie Schaltschranktüren, Seitenwänden etc. Das Schneiden von lackierten Blechteilen geschieht selbst bei filigranen Konturen ohne erkennbare Lackbeschädigungen oder Verfärbungen. Zudem erfolgt kein Anlaufen der Schnittkanten bei der Bearbeitung von Edelstahl. Die Wirtschaftlichkeit der Perforex LC 3015 ist bereits ab einer Bearbeitung von ca. 150 Edelstahl-Schaltschränken oder 300 Stahlblech-Schaltschränken pro Jahr gegeben.

## Technische Daten

- Bearbeitung von Materialstärken bis 5 mm
- Bearbeitungsbereich (B x H x T) 2250 x 1270 x 800 mm für das Produktspektrum von AE bis TS 8
- Allseitige Bearbeitung von Kuben
- Sehr schmale Schnittbreite von nur ca. 0,3 mm
- Kein Spannen der Werkstücke mehr erforderlich

| Artikelbezeichnung | Best.-Nr. |
|---|---|
| LC 3015 Perforex Lasercenter, 1.500 W | **4050.315** |
| LC 3015 Perforex Lasercenter, 3.000 W | **4050.330** |
| Einhausung | **4050.316** |

| Optionen | LC 3015 |
|---|---|
| Gewindeschneidfunktion | **4050.318** |
| Dachaufbau | **4050.317** |



- Einfach zu bedienende Werkstattprogrammierung wie Perforex BC mit zentraler Datenbank
- Maschinenbedienung mit 3D Visualisierung
- Schnittstellen zu EPLAN Pro Panel und Verarbeitung von Neutralformat „DXF“

- Einfaches Auflegen von Gehäusen
- Berührungsloser und vibrationsarmer Fertigungsprozess
- Gleichzeitige Bearbeitung von 5 Flächen

- Sauberes, verschleißfreies Schneiden ohne Kühl-/Schmierstoff
- Bearbeitungsgeschwindigkeit in Edelstahl 10 x schneller als beim herkömmlichen Fräsprozess






- 3D Laserbearbeitung

- Ergonomische Gestaltung durch die ausfahrbare Auflagefläche für die Gehäusebearbeitung

Automatisierung im Schaltschrankbau

# Secarex AC 15 Zuschnittcenter

Kein langes Messen, kein Verschneiden, kein aufwändiges Handling – das Secarex Zuschnittzentrum ist einfach in der Bedienung und längt Verdrahtungskanäle, Kabelkanaldeckel und Tragschienen schnell, exakt und sicher ab. Insgesamt trägt das Zuschnittzentrum zu verbesserter Qualität, optimierter Verschnittquote, niedrigeren Kosten und einem beschleunigten Gesamtprozess bei.

## Funktion

Nach erfolgtem Zuschnitt fährt der Anschlag automatisch zurück und gibt die abgelängten Teile frei, damit sie einfach entnommen werden können. Pneumatischer Zuschnitt von Kabelkanälen und DIN-Schienen.

### Optionen

- Etikettendrucker

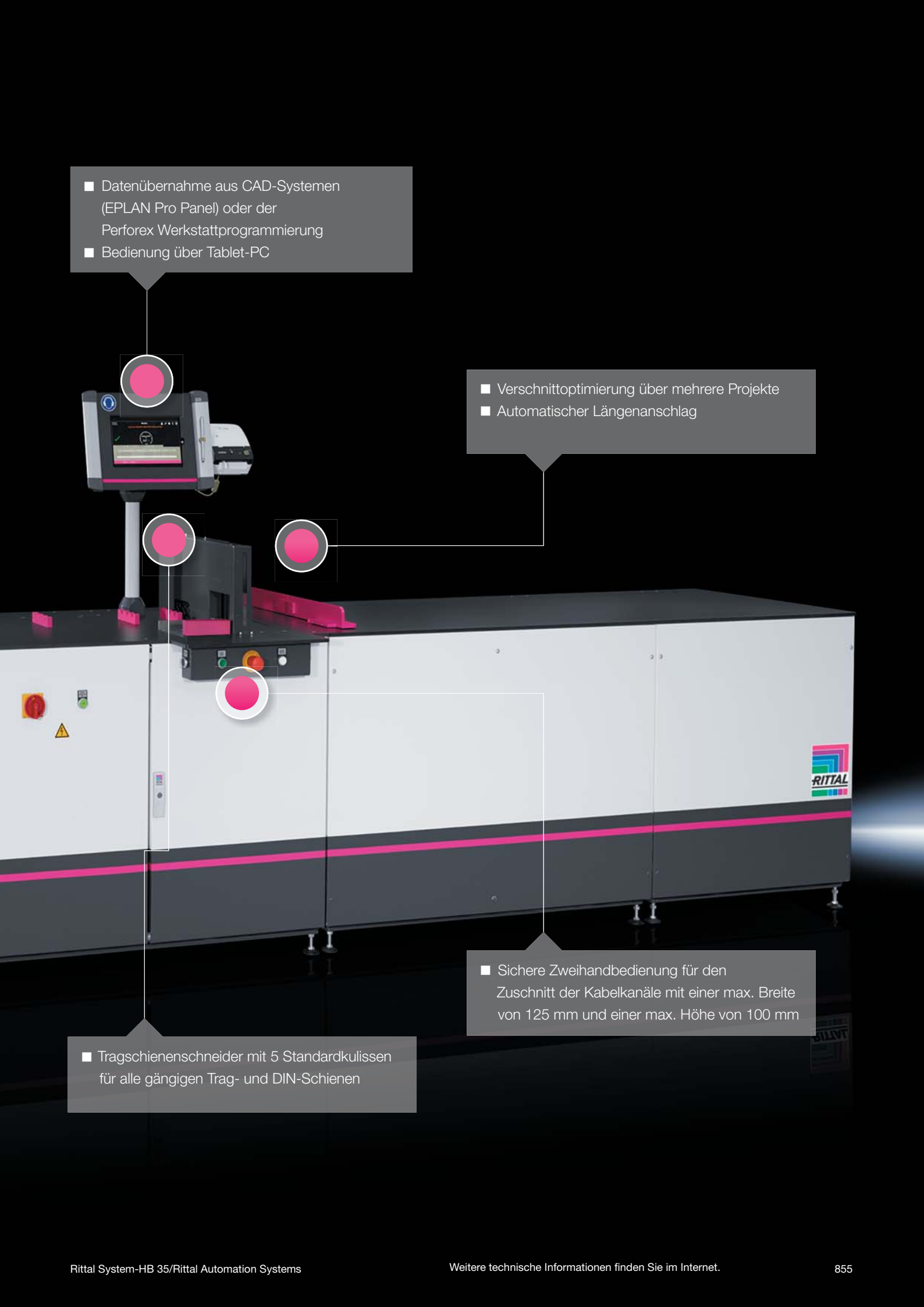
## Nutzen

- Touchterminal mit komfortabler Benutzeroberfläche
- Sehr geringe Verschnittkosten durch Verschnittoptimierung
- Deutliche Zeitersparnis gegenüber manuellem Zuschnitt
- Saubere Schnitte durch Hochleistungswerkzeuge
- Tragschienenschneider mit 5 Standardkulissen für alle gängigen Tragschienen ohne Kulissenwechsel
- Optische und akustische Anzeige bei Materialwechsel

| Artikelbezeichnung | Best.-Nr. |
|---|---|
| Secarex AC 15 Zuschnittcenter | **4050.400** |

| Optionen | LC 3015 |
|---|---|
| Etikettendrucker | **4050.440** |




■ Datenübernahme aus CAD-Systemen (EPLAN Pro Panel) oder der Perforex Werkstattprogrammierung
■ Bedienung über Tablet-PC
■ Verschnittoptimierung über mehrere Projekte
■ Automatischer Längenanschlag
■ Sichere Zweihandbedienung für den Zuschnitt der Kabelkanäle mit einer max. Breite von 125 mm und einer max. Höhe von 100 mm
■ Tragschienenschneider mit 5 Standardkulissen für alle gängigen Trag- und DIN-Schienen
RITTAL

Automatisierung im Schaltschrankbau

# Athex TC 80 CS Klemmenbestückungsautomat

**Ausrichtung:**
Der Athex Klemmenbestückungsautomat ist die flexible Universallösung für die automatisierte Herstellung von Klemmleisten für den Steuerungsbau. Der integrierte Zuschnittautomat dient zum automatischen Zuschnitt von Tragschienenen inkl. Beschriftung.

**Bearbeitungsvorgänge:**
Der Athex bedruckt und bestückt Klemmen nach CAD-Vorlage oder manueller Konfiguration auf die Tragschienen. Die Klemmenmagazine können während des Betriebes gewechselt und nachgefüllt werden. Sie nehmen unterschiedliche Klemmentypen aller namhaften Hersteller auf. Die Beschriftung erfolgt optional während der Bestückung durch einen Inkjet Drucker. Der integrierte Zuschnittautomat fördert Tragschienen aus einem Magazin in die Zuführungseinheit, schneidet diese auf die richtige Länge und beschriftet sie lösungsmittelresistent, mittels einer gravierten Nadelmatrix.

**Flexibilität:**
Dank des Einsatzes verschiedener Klemmentypen und -magazine sowie der automatischen Tragschienenbearbeitung wird die Produktivität gesteigert. Stillstands- und Wartezeiten werden minimiert, Durchlaufzeiten gesenkt.

## Ausstattung

- Bestückungsarm für herstellerunabhängige Bearbeitung von Klemmen der Größen:
  Klemmenbreite 40 – 110 mm
  Klemmenhöhe 28 – 80 mm
  Klemmendicke 3,5 – 20 mm
- Bis max. 80 Klemmenmagazine auf 5 Ebenen
- Es können Tragschienen mit einer Länge ab 100 mm verarbeitet werden
- Horizontales Speichermodul mit 28 Speicherplätzen für Tragschienen
- Standardmodul für eine Schienenlänge von 2 m (optional verlängerbar bis 3 m)
- Elektrisches Schermodul für den Einsatz marktüblicher Scherplatten
- Nadelmarkiersystem zur Beschriftung der Schienenunterseiten
- Verwaltung von Reststücken ab einer Mindestlänge von 230 mm

## Technische Daten

- Maschinenabmessungen (B x H x T):
  6266 x 2354 x 3138 mm, Breitenmaß ohne Stützkonsole (max. Schienenlänge 2 m; optional verlängerbar um 927 mm auf Schienenlänge 3 m)
- Gewicht (ohne Klemmenmagazine): 2820 kg
- Anschlussleistung: 3 x 400 VAC + N + PE; 8 kW
- Druckluft: 6 – 10 bar, trocken und ungeölt
- Luftverbrauch:
  ca. 60 l/min (bei Volllast)
- Netzwerkanschluss:
  Ethernet RJ 45



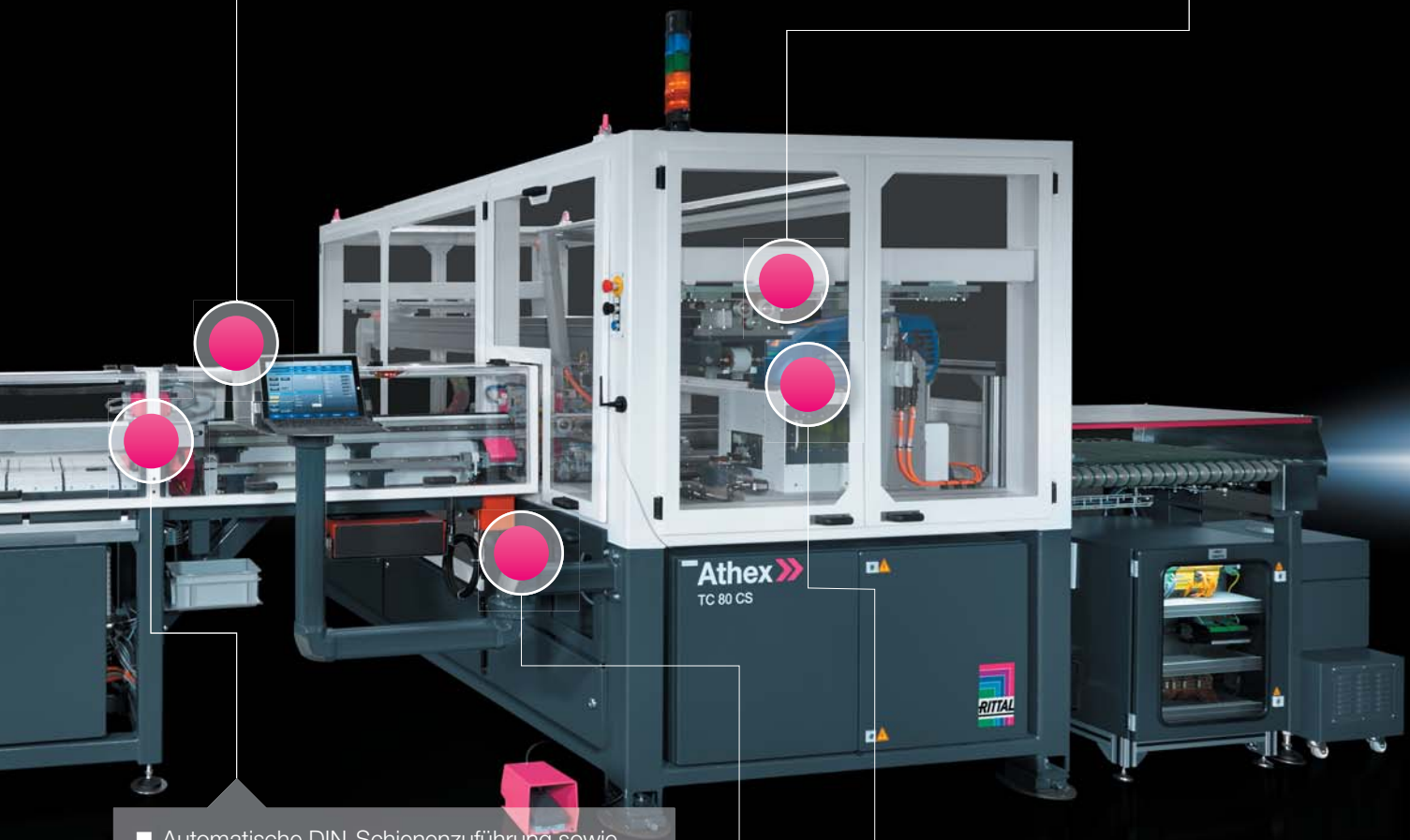

| Artikelbezeichnung | Best.-Nr. |
|---|---|
| Athex TC 80 CS Klemmenbestückungsautomat | **4050.505** |

## Nutzen

- Prozessautomatisierung ab Stückzahl 1
- Gleichbleibende Qualität durch vollautomatischen Prozess
- Flexible Prozessführung angesichts universeller Einsatzmöglichkeit und herstellerunabhängiger Klemmenverarbeitung
- Unkomplizierte Anbindung an Fremdsysteme/-software zum Import von vorhandenen Klemmleistendaten
- Optimale Zugänglichkeit im gesamten Arbeitsbereich
- Einfache Ausbaumöglichkeiten für Erweiterungen im Klemmengrundstock
- Einsparung von Manpower infolge Prozessautomation
- Hohe Zeitersparnis, z. B. Einstellen des Anschlages auf die richtige Länge entfällt
- Gleichbleibende Qualität und Vermeidung von Messfehlern durch gesteuerte Achsen
- Direkter Aufdruck der benutzerdefinierten Informationen auf die Tragschienen für die spätere Weiterverwendung
- Vollautomatische Vermessung der Schienenreststücke, dadurch beste Schnittoptimierung

- Systemunabhängiger Datenimport aus EPLAN Pro Panel sowie von XML-Formaten

- Aufrüstbar mit bis zu 80 Magazinplätzen
- Bis zu 800 Klemmen pro Stunde (ohne Bedruckung)
- Verwendung von Klemmentypen aller namhaften Hersteller möglich




- Automatische DIN-Schienenzuführung sowie Gravierfunktion

- Gravierfunktion für Kommissionierung

- Beschriftung während der Bestückung durch spezielle Druckerlösung

Konfektionierung im Schaltschrankbau

# Ablängautomat C 8

Der Ablängautomat C 8 überzeugt durch sein einfaches und zuverlässiges Handling. Das Ablängen auf individuell einstellbare Maße von Drähten bis zu 8 mm oder 10 mm² Durchmesser sorgt besonders in den Bereichen Mittel- bis Großserien für effizientere Arbeitsprozesse. Zusätzlich wird eine exzellente Wiederholgenauigkeit durch präzisen Servo-gleichstromantrieb garantiert. Die Verwaltung, Dokumentation und Übertragung der Schneidaufträge des Ablängautomaten können darüber hinaus über eine USB-Schnittstelle durch einen PC erfolgen.

- Aufträge können über ein integriertes Bedienterminal programmiert und ausgeführt werden
- EPLAN Pro Panel-Schnittstelle

- Einfaches Öffnen der Vorschubrollen
- Kabeldurchmesser bis 8 mm bzw. 10 mm²

- Regelbare Anpresskraft der Vorschubrollen



- Simples Einführen der Drähte

| Artikelbezeichnung | Best.-Nr. |
|---|---|
| Ablängautomat C 8 | 4050.450 |
| Drahtabroller | 4050.463 |

| Zubehör | |
|---|---|
| Ersatzmesser | 4050.465 |



- Optionales Zubehör für komfortables Abziehen und Abrollen von Kabeln und Drähten

Konfektionierung im Schaltschrankbau

# Abisolierautomat S 22

Der Abisolierautomat S 22 ist elektrisch betrieben. Durch ihn wird ein akkurates und sorgfältiges Abisolieren Ihrer Drähte gewährleistet. Die Einstellung der Abzugs- und Abisolierlänge ist dabei stufenlos ausführbar. Zusätzlich bietet der Abisolierautomat im Inneren des Gehäuses ein bereits integriertes Ersatzmesser. Sie profitieren weiterhin von dem Gesamtstückzähler und einem Tagesrückzähler, deren Ergebnisse ganz einfach von dem Touch-Display ablesbar sind.

- Geräteanschluss und Querschnittsverstellung an der Seite
- Abzugslänge von 3 – 20 mm über Drehknopf einstellbar




- Drehknopf ermöglicht die Einstellung einer Abisolierlänge von 3 – 20 mm
- Zentrale Einführung von Querschnitten 0,05 – 6 mm²
- Einführlänge 22 mm

| Artikelbezeichnung | Best.-Nr. |
|---|---|
| Abisolierautomat S 22 | **4050.451** |

| Zubehör | |
|---|---|
| Abisoliermesser Titan | **4050.464** |

Konfektionierung im Schaltschrankbau

# Crimpautomat L 8 und R 8

Elektropneumatisch angetriebener Abisolier- und Crimpautomat, der ein sicheres und zügiges Bearbeiten von isolierten Aderendhülsen gewährleistet. Der besondere Mehrwert der elektropneumatischen Crimpautomaten liegt in der vollautomatischen Erkennung des Draht-Querschnittes und Verarbeitung der Aderendhülsen. Ein Werkzeugwechsel ist nicht notwendig. Durch die stufenlose Einstellung der Messer und die hohe Kraft der pneumatisch angetriebenen Crimpeinheit können alle gängigen Leitungen sowie Sonderhülsen (AWG) im Anwendungsbereich zwischen 0,5 und 2,5 mm² (AWG 20 – 14) bei einer Crimplänge von 8 mm verarbeitet werden. Durch den integrierten Tagesstückzähler behalten Sie jederzeit den Überblick über Ihre Projektstückzahl.

- Leiterquerschnitte von 0,5 bis 2,5 mm² können bearbeitet werden
- Automatische Erkennung der Querschnitte
- Verarbeitung von Sonderdrähten möglich

- Einfaches Befüllen und Verarbeiten der losen Aderendhülsen

- Anwenderfreundliche Bedienung über Touch-Display
- Einfache Menüführung





| Artikelbezeichnung | Best.-Nr. |
|---|---|
| Crimpautomat L 8 | **4050.452** |

| Zubehör | |
|---|---|
| Schwingfördertopf 0,5 – 1,5 mm² | **4050.467** |
| Schwingfördertopf 1,5 – 2,5 mm² | **4050.468** |
| Abisoliermessersatz | **4050.466** |

| Artikelbezeichnung | Best.-Nr. |
|---|---|
| Crimpautomat R 8 | **4050.453** |

| Zubehör | |
|---|---|
| Abisoliermessersatz | **4050.466** |

Konfektionierung im Schaltschrankbau

# Crimpautomat R 8E

Elektrisch betriebener Abisolier- und Crimpautomat für gegurtete Aderendhülsen auf Rolle. Der Crimpautomat R 8E eignet sich für die schnelle und sorgfältige Verarbeitung von isolierten Aderendhülsen und Standard-PVC-Leitungen im Querschnittsbereich von 0,5 – 2,5 $mm^2$ (AWG 20 – 14) bei einer Crimplänge von 8 mm. Durch den elektrischen Antrieb wird ein flexibler Einsatz in der Werkstatt ermöglicht.



**Hinweis:**
Aderendhülsen für Crimpautomaten, siehe Seite 878
Standardcrimpform: Trapez, weitere auf Anfrage

- Gegurtete Aderendhülsen auf Rolle




| Artikelbezeichnung | Best.-Nr. |
|---|---|
| Crimpautomat R 8E | 4050.454 |

- Leichter Wechsel der Verbrauchsmaterialien
- Einfache Justage
- Flexibler Einsatz in der Werkstatt

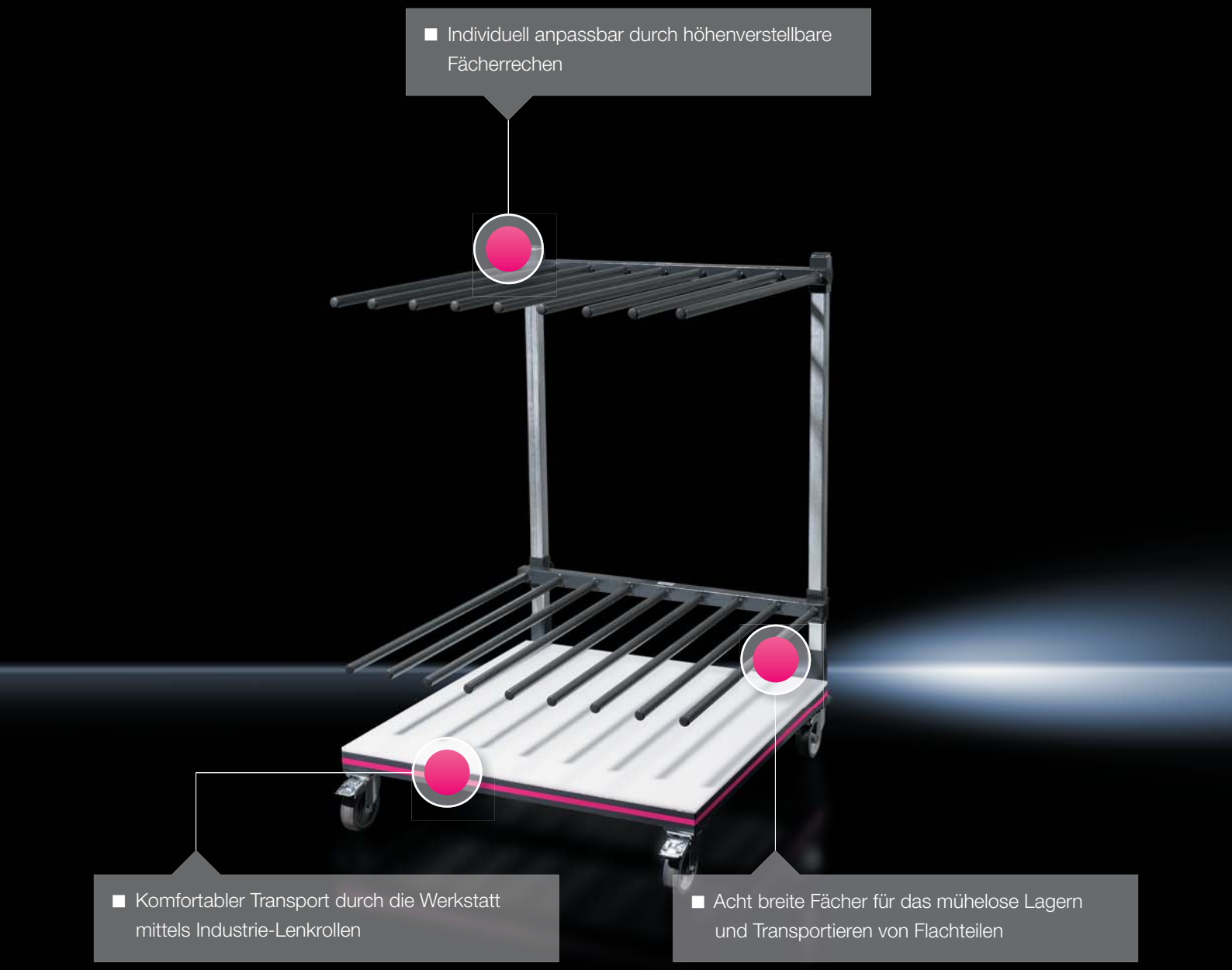
Ergonomie im Schaltschrankbau

# Montagetische und LT 1000 Lager- und Transportwagen

Speziell wenn es um den Bereich „Automatisierung und Rationalisierung“ von Prozessen im gesamten Tätigkeitsfeld, wie dem Bearbeiten, Montieren, Verdrahten und Prüfen von Schaltschränken geht, haben wir für Sie die richtige und ergonomische Lösung. Bei unseren Montagetischen handelt es sich um verfahrbare, in Neigung und je nach Typ auch in der Höhe verstellbare Tische für die Montage von Platten und Gehäusen. Alle Typen bieten ein einfaches und variables Fixieren von Montageplatten mittels Schnellspanner, sind unabhängig vom Stromnetz und benötigen bei Nichtgebrauch minimalen Platz. Für das leichte Handling von Flachteilen bieten wir zusätzlich den LT 1000 Lager- und Transportwagen an.




| Artikelbezeichnung | Montagetisch 150 MN | Montagetisch 200 EN | Montagetisch 300 ENH |
|---|---|---|---|
| Verstellbarkeit | stufenlos von der Vertikalen in die Horizontale per Handkurbel | stufenlos in der Neigung per akkubetriebenem Elektromotor | stufenlos in Höhe und Neigung per akkubetriebenem Elektromotor |
| Arbeitshöhe | 1 m | 0,90 m | 0,80 – 1,10 m |
| Neigungsverstellbarkeit | ca. 0 – 80° | ca. 0 – 80° | ca. 0 – 80° |
| Max. Traglast | 150 kg | 200 kg | 300 kg |
| **Best.-Nr.** | **4050.150** | **4050.200** | **4050.300** |




| Artikelbezeichnung | Best.-Nr. |
|---|---|
| LT 1000 Lager- und Transportwagen | **4050.000** |

Praktisch und mobil

# Funktionstisch

Der Funktionstisch ist ein wahres Multitalent: Ob für den Transport der notwendigen Materialien und Werkzeuge zur Baustelle oder für Inbetriebnahmen, der Funktionstisch eignet sich hervorragend für Monteure und Servicepersonal. Das raffiniert ausklappbare System ist die ideale Lösung für unterwegs und lässt sich dank der kompakten Abmessung ideal im PKW transportieren.



| Artikelbezeichnung | Best.-Nr. |
|---|---|
| Funktionstisch | 4050.130 |

- Oberfläche für Computer-Mouse geeignet






- Hergestellt aus V2A-Edelstahl für hohe Standfestigkeit und robuste Beständigkeit

- Durch simples Auseinanderklappen gelangen Sie von der Transportfunktion zum praktischen Arbeitstisch

Alles aus einer Hand

# Für jede Aufgabe das richtige Werkzeug!

Rittal bietet ein umfassendes Portfolio an Handwerkzeugen für die professionelle Unterstützung Ihrer Arbeitsabläufe. Sie erhalten damit alle erforderlichen Bearbeitungs- und Handhabungstechnologien für zeit- und kostensparende Fertigungsprozesse aus einer Hand.

- Greifzangen
- Schneidwerkzeuge

- Schraubendreher isoliert
- Schraubendreher unisoliert




- Crimpzangen
- Abisolierwerkzeuge

- Hand-Hydraulikstanzen

- Bits
- Bit-Halter

- Blechlocher



## Werkzeugtasche

**bestückt**

Bestückte Werkzeugtasche bestehend aus ausgewählten Rittal Handwerkzeugen, speziell für die Elektrofachkraft. Die praktische und hochwertige Umhängetasche kann sowohl als Werkzeug- oder Laptoptasche verwendet werden.

**Ausführung:**
- 19 separate Einsteckfächer für Werkzeuge
- Gepolsteres Fach für Laptop oder Tablet
- Dokumententasche
- Zwei zusätzliche Aufbewahrungstaschen im Innenbereich

**Vorteile:**
- Sorgfältige Aufbewahrung
- Hoher Tragekomfort durch Schulterpolster
- Flexibler Einsatz

**Material:**
- Polyester

**Lieferumfang:**
- Schraubendreher isoliert SL 3,5 x 0,6 (Best.-Nr.: 4052.102), SL 6 x 1,2 (Best.-Nr.: 4052.107), PZ 2 (Best.-Nr.: 4052.122)
- Schraubendreher unisoliert PZ 2 (Best.-Nr.: 4052.022), SL 6 x 1,2 (Best.-Nr.: 4052.011), TX 20 (Best.-Nr.: 4052.055), TX 25 (Best.-Nr.: 4052.056), TX 30 (Best.-Nr.: 4052.058)
- Bithalter mit Handgriff, magnetisch (Best.-Nr.: 4053.300)
- Bit-Set mit Bithalter, 7-teilig (Best.-Nr.: 4053.420)
- Presszange für Aderendhülsen, für Querschnitt 0,5 - 6 mm$^2$, Vierkant-Crimp (Best.-Nr.: 4054.001)
- Abisolierzange für Aderendhülsen, für Querschnitt 0,02 - 10 mm$^2$ (Best.-Nr.: 4054.300)
- Abisolierwerkzeuge für Kabel-Ø 2,5 - 11 mm (Best.-Nr.: 4054.400), für Kabel-Ø 8 - 13 mm (Best.-Nr.: 4054.405)
- Seitenschneider für Kabel-Ø 0,2 - 11 mm (Best.-Nr.: 4054.600)
- Elektrikerschere Kabel-Ø 0,1 – 3,7 mm (Best.-Nr.: 4054.700)
- Kombizange mit isoliertem Griff (Best.-Nr.: 4054.800)
- Spitzzange mit isoliertem Griff (Best.-Nr.: 4054.850)
- Werkzeugtasche (Best.-Nr.: 4053.000)

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **4053.500** |



## Werkzeugtasche

**unbestückt**

Die praktische und hochwertige Umhängetasche kann sowohl als Werkzeug- oder Laptoptasche verwendet werden.

**Ausführung:**
- 19 separate Einsteckfächer für Werkzeuge
- Gepolsteres Fach für Laptop oder Tablet
- Dokumententasche
- Zwei zusätzliche Aufbewahrungstaschen im Innenbereich

**Vorteile:**
- Sorgfältige Aufbewahrung
- Hoher Tragekomfort durch Schulterpolster
- Flexibler Einsatz

**Material:**
- Polyester

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **4053.000** |

## Schraubendreher

**isoliert**
Mit schlankem, langem Griff sowie Hochleistungsklinge mit nicht auftragender Isolierung.

**Vorteile:**
- Geringer Kraftaufwand durch ergonomisch geformten Griff
- Griffkopf mit Abrollschutz und eindeutiger Schraubenkennzeichnung
- Schwarz brünierte Klingenspitze zur Erhaltung der Präzision und Passgenauigkeit
- Griff 30 % und Isolierung bis zu 50 % schlanker als bei vergleichbarem Werkzeug
- Optimale Verzahnung von Hand und Griff ermöglichen höhere Drehmomente sowie ein längeres, ermüdungsfreies Arbeiten

**Material:**
- Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung
- Griff innen: Hartkunststoff
- Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

**Farbe:**
- Griff: anthrazit und Rittal Pink

**Normen:**
- IEC 60 900
- VDE
- GS





**Für Schlitzschrauben**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) mm | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Grifflänge mm | Griff-Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SL | 3 x 0,5 | 100 | 3,5 | 105 | 25 | 1 St. | **4052.101** |
| SL | 3,5 x 0,6 | 100 | 3,5 | 105 | 25 | 1 St. | **4052.102** |
| SL | 4 x 0,8 | 100 | 4 | 105 | 25 | 1 St. | **4052.104** |
| SL | 5,5 x 1 | 125 | 5,5 | 115 | 27 | 1 St. | **4052.106** |
| SL | 6,5 x 1,2 | 125 | 6,5 | 115 | 27 | 1 St. | **4052.107** |

**Für Pozidriv-Kreuzschlitz**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Grifflänge mm | Griff-Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PZ 1 | – | 80 | 4,5 | 105 | 25 | 1 St. | **4052.121** |
| PZ 2 | – | 100 | 6 | 115 | 27 | 1 St. | **4052.122** |

**Für Phillips-Kreuzschlitz**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Grifflänge mm | Griff-Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PH 1 | – | 80 | 4,5 | 105 | 25 | 1 St. | **4052.131** |
| PH 2 | – | 100 | 6 | 115 | 27 | 1 St. | **4052.132** |

**Für Plus/Minus**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Grifflänge mm | Griff-Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z 1 | – | 80 | 4,5 | 105 | 25 | 1 St. | **4052.141** |
| Z 2 | – | 100 | 6 | 115 | 27 | 1 St. | **4052.142** |



## Schraubendreher-Set

**isoliert**
Mehrteiliges Schraubendreher-Set. Mit schlankem, langem Griff sowie Hochleistungsklingen mit nicht auftragender Isolierung.

**Vorteile:**
– Geringer Kraftaufwand durch ergonomisch geformten Griff
– Griffkopf mit Abrollschutz und eindeutiger Schraubenkennzeichnung
– Schwarz brünierte Klingenspitze zur Erhaltung der Präzision und Passgenauigkeit
– Griff 30 % und Isolierung bis zu 50 % schlanker als bei vergleichbarem Werkzeug

**Material:**
– Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung
– Griff innen: Hartkunststoff
– Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

**Lieferumfang:**
– Set mit 5 Schraubendrehern

**Normen:**
– IEC 60 900
– VDE
– GS

| Abtrieb | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| SL 3 x 0,5 mm<br>SL 4 x 0,8 mm<br>SL 5,5 x 1 mm<br>PH 1<br>PH 2 | 1 St. | **4052.210** |
| SL 3 x 0,5 mm<br>SL 4 x 0,8 mm<br>SL 5,5 x 1 mm<br>PZ 1<br>PZ 2 | 1 St. | **4052.211** |
| SL 3 x 0,5 mm<br>SL 4 x 0,8 mm<br>PH 1<br>PH 2<br>Z 2 | 1 St. | **4052.212** |

## Schraubendreher

**unisoliert**
Ergonomischer Schraubendreher, der sich optimal der Hand anpasst und so den Kraftaufwand verringert.

**Vorteile:**
– Griffkopf mit Abrollschutz und eindeutiger Schraubenkennzeichnung
– Schwarz brünierte Klingenspitze zur Erhaltung der Präzision und Passgenauigkeit
– Optimale Verzahnung von Hand und Griff ermöglichen höhere Drehmomente sowie ein längeres, ermüdungsfreies Arbeiten

**Material:**
– Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung
– Griff innen: Hartkunststoff
– Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

**Normen:**
– GS







**Für Schlitzschrauben**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) mm | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Grifflänge mm | Griff-Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SL | 2,5 x 0,4 | 75 | 2,5 | 86 | 25 | 1 St. | **4052.001** |
| SL | 3,5 x 0,6 | 100 | 3,5 | 86 | 25 | 1 St. | **4052.003** |
| SL | 4 x 0,8 | 100 | 4 | 94 | 30 | 1 St. | **4052.004** |
| SL | 5,5 x 1 | 150 | 5 | 101 | 33 | 1 St. | **4052.007** |
| SL | 6,5 x 1,2 | 150 | 6 | 106 | 36 | 1 St. | **4052.011** |
| SL | 8 x 1,2 | 175 | 7 | 112 | 39 | 1 St. | **4052.014** |
| SL | 5,5 x 1 | 25 | 5 | 60 | 21 | 1 St. | **4052.018** |

**Für Pozidriv-Kreuzschlitz**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Grifflänge mm | Griff-Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PZ 1 | – | 80 | 4,5 | 94 | 30 | 1 St. | **4052.021** |
| PZ 2 | – | 100 | 6 | 106 | 36 | 1 St. | **4052.022** |

**Für Phillips-Kreuzschlitz**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Grifflänge mm | Griff-Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PH 1 | – | 80 | 4,5 | 94 | 30 | 1 St. | **4052.031** |
| PH 2 | – | 100 | 6 | 106 | 36 | 1 St. | **4052.032** |
| PH 2 | – | 25 | 6 | 60 | 21 | 1 St. | **4052.038** |

**Für Torx**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Grifflänge mm | Griff-Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TX 10 | – | 100 | 3,5 | 86 | 25 | 1 St. | **4052.053** |
| TX 15 | – | 100 | 4 | 94 | 30 | 1 St. | **4052.054** |
| TX 20 | – | 100 | 5 | 101 | 33 | 1 St. | **4052.055** |
| TX 25 | – | 100 | 5 | 106 | 36 | 1 St. | **4052.056** |
| TX 30 | – | 115 | 6 | 112 | 39 | 1 St. | **4052.058** |



## Schraubendreher-Set

**unisoliert**
Mehrteiliges Schraubendreher-Set.

**Vorteile:**
– Geringer Kraftaufwand durch ergonomisch geformten Griff
– Griffkopf mit Abrollschutz und eindeutiger Schraubenkennzeichnung
– Schwarz brünierte Klingenspitze zur Erhaltung der Präzision und Passgenauigkeit

**Material:**
– Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung
– Griff innen: Hartkunststoff
– Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

**Normen:**
– GS

| Abtrieb | Produkt-spezifischer Lieferumfang | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| SL 3,5 x 0,6 mm<br>SL 6,5 x 1,2 mm<br>PZ 1<br>PZ 2<br>PH 1<br>PH 2 | 6-teiliges Set | 1 St. | **4052.200** |
| PH 1<br>PH 2<br>TX 15<br>TX 20<br>TX 25<br>TX 30 | 6-teiliges Set | 1 St. | **4052.201** |
| TX 10<br>TX 15<br>TX 20<br>TX 25<br>TX 30 | 5-teiliges Set | 1 St. | **4052.202** |





## Umsteckschraubendreher-Set

**unisoliert**
13-teiliges Werkzeugset mit komfortablem, umklapp- und arretierbarem Griff.

**Technische Daten:**
– PH 1 - SL 4 x 0,8 mm
– PH 2 - PH 3
– PZ 1 - SL 5 x 0,8 mm
– PZ 2 - SL 6 x 1 mm
– PZ 3 - SL 7 x 1,2 mm
– TX 6 - TX 7
– TX 8 - TX 9
– TX 10 - TX 15
– TX 20 - TX 25
– TX 30 - TX 40
– Innensechskant 3 mm - Innensechskant 4 mm
– Innensechskant 5 mm - Innensechskant 6 mm

**Material:**
– Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung
– Griff innen: Hartkunststoff
– Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

**Lieferumfang:**
– Kombinierte Klingenaufnahme: Schraubendreher und T-Griff
– 12 Klingen mit je 2 Abtrieben
– Aufbewahrungsbox

| Klingen-länge mm | Griffläng mm | Griff-Ø mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 160 | 105 | 39 | 1 St. | **4053.450** |

## Winkelschlüssel-Set

**für Innensechskantschrauben**
Winkelschlüssel mit optimalen, in engen Toleranzen gezogenen Sechskant-Profilen und präziser Kugelkopf-Geometrie. Die extra lange Ausführung sorgt für eine verstärkte Hebelwirkung.

**Vorteile:**
– Bis zu 30 % höherer Korrosionsschutz
– Optimale Härte und Elastizität
– Starke Hebelwirkung
– Spezielle Geometrie in der kritischen Zone

**Technische Daten:**
– Für Innensechskant: 1,27 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 7,0 - 8,0 - 9,0 - 10,0 mm

**Lieferumfang:**
– 15 Winkelschlüssel
– Aufbewahrungsbox

| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **4052.480** |









## Industrie Bit für Akkuschrauber

**mit langem Schaft**
Präzise gefertigtes Schraubwerkzeug mit langem Schaft für den industriellen Einsatz.

**Vorteile:**
– Höchste Härte und Drehmomentwerte

**Technische Daten:**
– Werkzeugadaptierung E 6,3 (¼")

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Für Schlitzschrauben**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) mm | Länge mm | Klingen-Ø mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| SL | 3,5 x 0,6 | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.002** |
| SL | 4 x 0,8 | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.003** |

**Für Pozidriv-Kreuzschlitz**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) | Länge mm | Klingen-Ø mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| PZ 1 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.011** |
| PZ 2 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.012** |

**Für Phillips-Kreuzschlitz**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) | Länge mm | Klingen-Ø mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| PH 1 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.021** |
| PH 2 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.022** |

**Für Plus/Minus**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) | Länge mm | Klingen-Ø mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| Z 1 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.031** |
| Z 2 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.032** |

**Für Torx**

| Abtrieb | Klinge (Breite x Stärke) | Länge mm | Klingen-Ø mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| TX 10 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.041** |
| TX 15 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.042** |
| TX 20 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.043** |
| TX 25 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.044** |
| TX 27 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.045** |
| TX 30 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.046** |
| TX 40 | – | 73 | 6,3 | 3 St. | **4053.047** |

## Industrie Bit-Set für Akkuschrauber

**mit langem Schaft**
Präzise gefertigtes Schraubwerkzeug mit langem Schaft für den industriellen Einsatz.

**Vorteile:**
– Robuste Sichtbox
– Sichere Aufbewahrung

**Technische Daten:**
– Werkzeugadaptierung E 6,3 (¼")

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Lieferumfang:**
– Set mit 6 Bits
– Sichtbox

| Abtrieb | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| SL 3,5 x 0,6 mm<br>SL 4 x 0,8 mm<br>SL 5,5 x 1 mm<br>PH 1<br>PH 2<br>Z 2 | 73 | 1 St. | **4053.400** |
| TX 10<br>TX 15<br>TX 20<br>TX 25<br>TX 30<br>TX 40 | 73 | 1 St. | **4053.410** |



## Bit-Set

**mit Bithalter**
7-teiliges Bit-Set mit einer praxisorientierten Zusammenstellung von Qualitätsbits mit kurzem Schaft und Magnethalter.

**Vorteile:**
– Einhandbedienung
– Funktion als Hilfsschraubendreher

**Technische Daten:**
– Werkzeugadaptierung C 6,3 (¼")

**Lieferumfang:**
– Set mit 6 Bits
– Bithalter

| Abtrieb | Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| TX 25<br>TX 30<br>TX 40<br>PH 1<br>PH 2<br>PH 3 | 25 | 1 St. | **4053.420** |



## Bithalter

**mit Handgriff, magnetisch**
Ergonomischer und anpassungsfähiger Bithalter mit Handgriff.

**Vorteile:**
– Extra starker Magnet für optimale Haltekraft
– Präziser Rundlauf
– Griff für Abrollschutz

**Technische Daten:**
– Werkzeugadaptierung C 6,3 (¼")
– Werkzeugadaptierung E 6,3 (¼")

**Material:**
– Griff innen: Hartkunststoff
– Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink



| Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Grifflänge mm | Griff-Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 6,3 | 101 | 33 | 1 St. | **4053.300** |



## Bithalter

**magnetisch**
Magnethalter mit Sechskant-Antrieb für den sicheren Halt von Bits.

**Vorteile:**
– Extra starker Magnet für optimale Haltekraft
– Präziser Rundlauf

**Technische Daten:**
– Werkzeugadaptierung E 6,3 (¼")

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

| Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 47 | 6,3 | 1 St. | **4053.310** |

## Presszange

**für Aderendhülsen**
Zur Verarbeitung von Aderendhülsen ohne Isolierkragen nach DIN 46228 Teil 1 und Aderendhülsen mit Isolierkragen nach DIN 46228 Teil 4.

**Vorteile:**
– Minimaler Kraftaufwand bei großen Leiterquerschnitten
– Gleichbleibend hohe Qualitätsverpressung
– Gekennzeichnete Gesenkstationen für das präzise Verarbeiten der entsprechenden Querschnitte
– Entriegelbare Zwangssperre

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Matt, verchromt

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

**Zubehör:**
– Aderendhülsen, siehe Seite 878










| Für Querschnitt mm² | AWG | Richtung der Kabeleinführung | Verpressung | Länge mm | Ausführung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,25 - 6 | 24 - 10 | seitlich | Trapez-Crimp | 198 | abgewinkelt | 1 St. | **4054.000** |
| 0,5 - 6 | 22 - 10 | frontseitig | Vierkant-Crimp | 198 | abgewinkelt | 1 St. | **4054.001** |
| 10 - 25 | 8 - 4 | seitlich | WM-Crimp | 256 | gerade | 1 St. | **4054.004** |
| 35 - 50 | 2 - 1 | seitlich | WM-Crimp | 256 | gerade | 1 St. | **4054.008** |

## Crimpzange

**für Flachsteckhülsen**
Zur Verarbeitung nicht isolierter Flachsteckhülsen.

**Vorteile:**
– Entriegelbare Zwangssperre
– Gekennzeichnete Gesenkstationen für das präzise Verarbeiten der entsprechenden Querschnitte

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Matt, verchromt

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink








| Für Querschnitt mm² | AWG | Verpressung | Länge mm | Ausführung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,1 - 1,5 | 26 - 16 | B-Crimp | 198 | abgewinkelt | 1 St. | **4054.080** |
| 0,5 - 6 | 22 - 10 | B-Crimp | 256 | gerade | 1 St. | **4054.081** |
















## Presszange

**für Kabelschuhe**
Zur Verarbeitung von nicht isolierten Kabelschuhen.

**Vorteile:**
– Entriegelbare Zwangssperre
– Durch optimierte Hebelübersetzung sind selbst bei größeren Querschnitten nur minimale Betätigungskräfte nötig

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Matt, verchromt

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

| Für Querschnitt $mm^2$ | AWG | Verpressung | Länge mm | Ausführung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,35 - 2,5 | 22 - 14 | Indent-Crimp | 198 | abgewinkelt | 1 St. | **4054.020** |
| 0,35 - 6 | 22 - 10 | Indent-Crimp | 198 | abgewinkelt | 1 St. | **4054.021** |
| 4 - 10 | 12 - 8 | Doppelindent-Crimp | 256 | gerade | 1 St. | **4054.023** |
| 10 - 25 | 8 - 4 | Indent-Crimp | 256 | gerade | 1 St. | **4054.024** |

## Quetschzange

**für Kabelschuhe**
Zur Verarbeitung isolierter Kabelschuhe und Verbinder.

**Vorteile:**
– Eindeutige Querschnittszuordnung durch Farbkodierung auf den Gesenken
– Entriegelbare Zwangssperre
– Entriegelt, sobald der erforderliche Pressdruck erreicht ist, somit sind Unterpressungen ausgeschlossen

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Matt, verchromt

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

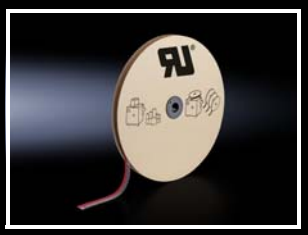







| Für Querschnitt mm² | AWG | Verpressung | Länge mm | Ausführung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,75 - 2,5 | 22 - 14 | Oval-Crimp | 198 | abgewinkelt | 1 St. | **4054.140** |
| 0,75 - 6 | 22 - 10 | Oval-Crimp | 256 | gerade | 1 St. | **4054.141** |





## Aderendhülsen

**nach DIN Farbcode**
Mit Kunststoffkragen.

**Technische Daten:**
– Wärmebeständig bis 105°C

**Material:**
– E-Cu, galvanisch verzinnt
– Kunststoffkragen: Polypropylen

**Hinweis:**
– UL-zertifiziert in Verbindung mit den entsprechenden Werkzeugen, wie z.B. Crimpautomaten.

**Normen:**
– DIN

**Approbationen:**
– UL
– CSA

**Für Crimpautomaten**

| Für Querschnitt $mm^2$ | AWG | Länge mm | Farbe | Lieferform | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 | 20 | 8 | weiß | lose | 500 St. | **4050.730** |
| 0,75 | 18 | 8 | grau | lose | 500 St. | **4050.731** |
| 1 | 18 | 8 | rot | lose | 500 St. | **4050.732** |
| 1,5 | 16 | 8 | schwarz | lose | 500 St. | **4050.733** |

**Für Crimpautomaten**

| Für Querschnitt $mm^2$ | AWG | Länge mm | Farbe | Lieferform | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 | 20 | 8 | weiß | auf Gurt | 5000 St. | **4050.746** |
| 0,75 | 18 | 8 | grau | auf Gurt | 5000 St. | **4050.747** |
| 1 | 18 | 8 | rot | auf Gurt | 5000 St. | **4050.748** |
| 1,5 | 16 | 8 | schwarz | auf Gurt | 5000 St. | **4050.749** |
| 2,5 | 14 | 8 | blau | auf Gurt | 3000 St. | **4050.750** |

**Für manuelle Konfektionierung (AWG Leitungen) und Crimpautomaten 0,5 - 1,5 $mm^2$**

| Für Querschnitt $mm^2$ | AWG | Länge mm | Farbe | Lieferform | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 | 20 | 8 | weiß | lose | 500 St. | **4050.742** |
| 0,75 | 18 | 8 | grau | lose | 500 St. | **4050.743** |
| 1 | 18 | 8 | rot | lose | 500 St. | **4050.744** |
| 1,5 | 16 | 8 | schwarz | lose | 500 St. | **4050.745** |

**Für manuelle Konfektionierung**

| Für Querschnitt $mm^2$ | AWG | Länge mm | Farbe | Lieferform | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 | 20 | 10 | weiß | lose (10 VE à 100 Stück) | 1000 St. | **4051.638** |
| 0,5 | 20 | 12 | weiß | lose (10 VE à 100 Stück) | 1000 St. | **4050.737** |
| 0,75 | 18 | 10 | weiß | lose (10 VE à 100 Stück) | 1000 St. | **4051.641** |
| 0,75 | 18 | 12 | grau | lose (10 VE à 100 Stück) | 1000 St. | **4050.738** |
| 1 | 18 | 10 | rot | lose (10 VE à 100 Stück) | 1000 St. | **4051.644** |
| 1 | 18 | 12 | rot | lose (10 VE à 100 Stück) | 1000 St. | **4050.739** |
| 1,5 | 16 | 10 | schwarz | lose (10 VE à 100 Stück) | 1000 St. | **4051.647** |
| 1,5 | 16 | 12 | schwarz | lose (10 VE à 100 Stück) | 1000 St. | **4050.740** |
| 2,5 | 14 | 10 | blau | lose (10 VE à 100 Stück) | 1000 St. | **4051.525** |
| 2,5 | 14 | 12 | blau | lose (10 VE à 100 Stück) | 1000 St. | **4050.741** |
| 4 | 12 | 12 | grau | lose | 500 St. | **4050.783** |
| 6 | 10 | 12 | gelb | lose | 100 St. | **4050.736** |

## Aderendhülsen

**nach Rittal Farbcode**
Mit Kunststoffkragen.

**Technische Daten:**
– Wärmebeständig bis 105°C

**Material:**
– E-Cu, galvanisch verzinnt
– Kunststoffkragen: Polypropylen

**Hinweis:**
– UL-zertifiziert in Verbindung mit den entsprechenden Werkzeugen, wie z.B. Crimpautomaten.

**Approbationen:**
– UL
– CSA



**Für manuelle Konfektionierung und Crimpautomaten 0,5 - 2,5 mm²**

| Für Querschnitt mm² | AWG | Länge mm | Farbe | Lieferform | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,14 | 26 | 8 | grau | lose | 500 St. | **4050.752** |
| 0,25 | 24 | 8 | hellblau | lose | 500 St. | **4050.754** |
| 0,34 | 22 | 8 | türkis | lose | 500 St. | **4050.757** |
| 0,5 | 20 | 8 | orange | lose | 500 St. | **4050.760** |
| 0,5 | 20 | 10 | orange | lose | 500 St. | **4050.761** |
| 0,75 | 18 | 8 | weiß | lose | 500 St. | **4050.764** |
| 0,75 | 18 | 10 | weiß | lose | 500 St. | **4050.766** |
| 1 | 18 | 8 | gelb | lose | 500 St. | **4050.769** |
| 1 | 18 | 10 | gelb | lose | 500 St. | **4050.770** |
| 1,5 | 16 | 8 | rot | lose | 500 St. | **4050.773** |
| 1,5 | 16 | 10 | rot | lose | 500 St. | **4050.774** |
| 2,5 | 14 | 8 | blau | lose | 500 St. | **4050.734** |
| 2,5 | 14 | 10 | blau | lose | 500 St. | **4050.779** |
| 4 | 12 | 8 | grau | lose | 500 St. | **4050.782** |
| 4 | 12 | 10 | grau | lose | 500 St. | **4050.735** |
| 6 | 10 | 12 | schwarz | lose | 100 St. | **4050.785** |



## Abisolierzange

Zum Entmanteln von Leitungen und Leitern. Selbstjustierend, mit ergonomisch geformtem Griff, Abisoliermesser austauschbar.

**Vorteile:**
- Flexibel einstellbarer Anschlag für die Abisolierlänge
- Praktischer integrierter Drahtschneider
- Automatischer Einstellmechanismus für verschiedenste Isolationen und Leiterdurchmesser
- Für alle Zangentypen kompatible Gesenke, mit wenigen Handgriffen austauschbar
- Zwei-Komponenten-Griff mit abrutschhemmender Weichzone

**Farbe:**
- Griff: anthrazit und Rittal Pink

**Zubehör:**
- Ersatzmesser, siehe Seite 881

| Für Querschnitt $mm^2$ | AWG | Länge mm | Hinweis | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,02 - 10 | 34 - 8 | 191 | – | 1 St. | **4054.300** |
| 0,1 - 4 | 28 - 12 | 191 | Auch für Gummi- und Silikonisolierungen geeignet | 1 St. | **4054.310** |
| 4 - 16 | 12 - 5 | 191 | – | 1 St. | **4054.305** |



## Abisolierwerkzeug

**für Kabel-Ø 2,5 - 11 mm**

Zum Entmanteln von Leitungen. Schwenkbares Messer zur Herstellung von Rund-, Längs- und Spiralschnitten.

**Farbe:**
- Griff: anthrazit und Rittal Pink

| Für Kabel-Ø mm | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 2,5 - 11 | 90,5 | 1 St. | **4054.400** |

**Zubehör:**
- Ersatzmesser, siehe Seite 881



## Abisolierwerkzeug

**für Kabel-Ø 8 - 13 mm**

Zum Entmanteln von ein- und mehradrigen Signal-, Steuer- und Glasfaserleitungen.

**Farbe:**
- Griff: anthrazit und Rittal Pink

| Für Kabel-Ø mm | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 8 - 13 | 125 | 1 St. | **4054.405** |

## Abisolierwerkzeug

**für Kabel-Ø 4,5 - 40 mm**

Zum Entmanteln von Installationsleitungen und zum Abisolieren von Drähten.

**Farbe:**

– Griff: anthrazit und Rittal Pink

| Für Kabel-Ø mm | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 4,5 - 40 | 167 | 1 St. | **4054.410** |

**Zubehör:**

– Ersatzmesser, siehe Seite 881



## Ersatzmesser

**für Abisolierzangen**

| Passend für Best.-Nr. | Für Querschnitt $mm^2$ | Farbe | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 4054.300 | 0,02 - 10 | schwarz | 1 St. | **4054.500** |
| 4054.310 | 0,1 - 4 | blau | 1 St. | **4054.510** |
| 4054.305 | 4 - 16 | rot | 1 St. | **4054.505** |










## Ersatzmesser

**für Abisolierwerkzeuge**

| Passend für Best.-Nr. | Für Kabel-Ø mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 4054.400 | 2,5 - 11 | 1 St. | **4054.520** |
| 4054.410 | 4,5 - 40 | 1 St. | **4054.530** |







## Seitenschneider

Für Kupfer- und Aluminiumleiter.

**Vorteile:**
– Garantiert eine langzeitstabile Schneidleistung und somit einen sauberen Schnitt
– Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Matt, verchromt

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

| Für Kabel-Ø mm | Länge mm | Ausführung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 0,2 - 11 | 180 | gerade | 1 St. | **4054.600** |



## Elektronik-Seitenschneider

Mit spitzem Kopf, 21° abgewinkelten Schneiden und kleiner Fase.

**Vorteile:**
– Gleichmäßiges, leichtgängiges Öffnen durch Öffnungsfeder
– Ergonomisch geformte Griffe
– Durchgestecktes Gelenk für dauerhafte Stabilität und optimalen Kraftverlauf

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Poliert, geölt

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

| Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 115 | 1 St. | **4054.750** |





## Kabelschneider

Für Kupfer- und Aluminiumleiter.

**Vorteile:**
– Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

| Für Querschnitt $mm^2$ | Für Kabel-Ø mm | Länge mm | Ausführung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 - 35 | 12 | 200 | gerade | 1 St. | **4054.650** |
| 0,5 - 50 | 18 | 160 | abgewinkelt | 1 St. | **4054.660** |

## Elektrikerschere

Zum Schneiden von Kupfer, Aluminium, Kevlarfasern und Kunststoff.

**Vorteile:**
– Hohe Schneidleistung durch Mikroverzahnung im Schneidenbereich
– Ergonomisch geformte Griffe
– Zwei-Komponenten-Griff mit abrutschhemmender Weichzone
– Nachstellbares Schraubgelenk

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Geschliffen

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

| Für Kabel-Ø mm | Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 0,1 - 3,7 | 180 | 1 St. | **4054.700** |





## Kombizange

| Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 160 | 1 St. | **4054.800** |

Mit gezahnter Greiffläche und integriertem Ringschlüssel M8 bis M10.

**Vorteile:**
– Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten
– Günstige Übersetzungsverhältnisse für gute Halte- und Schneidleistung
– Geringer Kraftaufwand

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Matt, verchromt

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink



## Spitzzange

| Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 180 | 1 St. | **4054.850** |

Mit gezahnter Greiffläche.

**Vorteile:**
– Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Matt, verchromt

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink



## Elektronik-Spitzzange

| Länge mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 120 | 1 St. | **4054.860** |

Mit glatter Greiffläche.

**Vorteile:**
– Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten
– Gleichmäßiges, leichtgängiges Öffnen durch Öffnungsfeder

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Matt, verchromt

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

## Schraubzange



| Länge mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 260 | 1 St. | **4054.900** |

Für Schlüsselweite 10 - 36 mm.

**Vorteile:**
– Ergonomisch geformte Griffe für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten
– Glatte Backen vermeiden übliche Schäden durch Schlüssel und Rohrzangen an Schrauben/Muttern
– QuickSnap-Ratschen-Zustellung für schnelle Anpassung an das Werkstück ohne Druckknopf
– Robustes, durchgestecktes Gelenk

**Material:**
– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl

**Oberfläche:**
– Matt, verchromt

**Farbe:**
– Griff: anthrazit und Rittal Pink

## Hydraulikstanzen









### Hand-Hydraulikstanze

Zum Stanzen von Rund-, Quadrat- und Rechteckausbrüchen.

**Vorteile:**
– Verlängerung der Werkzeugstandzeit durch eingebautes Überdruckventil

**Stanzleistung:**
– Rundlocher bis Ø 82 mm
– Quadratlocher bis 68 x 68 mm
– Rechtecklocher bis 46 x 86 mm
– Stanzkraft 75 kN

**Material:**
– Aluminium

**Lieferumfang:**
– Hand-Hydraulikstanze
– Hydraulikschraube Ø 19 mm
– Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm
– HSS Vorbohrer Ø 11 mm
– Distanzbuchsensatz (3-teilig)
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Passendes Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

| Ausführung | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| gerade | 1 St. | **4055.000** |
| mit 90° abgewinkeltem und 360° drehbarem Zylinderkopf | 1 St. | **4055.010** |
| flexibel, mit Hydraulikschlauch und separatem Zylinder | 1 St. | **4055.020** |





### Elektro-Hydraulikstanze

Zum Stanzen von Rund- und Quadratausbrüchen.

**Vorteile:**
– Verlängerung der Werkzeugstandzeit durch eingebautes Überdruckventil
– Hochleistungs-Antriebsmotor mit ergonomisch gestaltetem Griff
– Akkupakete von zwei Seiten einschiebbar, dadurch Gewichtsausgleich

**Stanzleistung:**
– Rundlocher bis Ø 82 mm
– Quadratlocher bis 68 x 68 mm
– Stanzkraft 75 kN

**Material:**
– Aluminium

**Lieferumfang:**
– Elektro-Hydraulikstanze mit 2 NiMH-Akkus 18 V
– Ladegerät 18 - 28 V
– Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm
– Hydraulikschraube Ø 19 mm
– Distanzbuchsensatz (3-teilig)
– HSS Vorbohrer Ø 11 mm
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Passendes Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

| VE | Best.-Nr. |
|---|---|
| 1 St. | **4055.040** |

## Hand-Hydraulikstanzen-Set M16 - M63



| Für Gewinde | Ø-Locher mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| M16<br>M20<br>M25<br>M32<br>M40<br>M50<br>M63 | 16,2<br>20,4<br>25,4<br>32,5<br>40,5<br>50,5<br>63,5 | 1 St. | **4055.070** |

Hand-Hydraulikstanze im praktischen Set mit Blechlochern für Stahlblech. Maximal bearbeitbare Materialstärke 2 oder 3 mm.

**Vorteile:**
– Verlängerung der Werkzeugstandzeit durch eingebautes Überdruckventil

**Lieferumfang:**
– Hand-Hydraulikstanze, gerade
– 7 Spalt-Blechlocher mit 3-fach Teilung
– Hydraulikschraube Ø 19 mm
– Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm
– HSS Vorbohrer Ø 10 mm
– Distanzbuchsensatz (3-teilig)
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Passendes Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

## Hand-Hydraulikstanzen-Set M16 - M40



| Für Gewinde | Ø-Locher mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| M16<br>M20<br>M25<br>M32<br>M40 | 16,2<br>20,4<br>25,4<br>32,5<br>40,5 | 1 St. | **4055.080** |

Hand-Hydraulikstanze im praktischen Set mit Blechlochern für Stahlblech. Maximal bearbeitbare Materialstärke 2 oder 3 mm.

**Ausführung:**
– mit 90° abgewinkeltem und 360° drehbarem Zylinderkopf

**Vorteile:**
– Verlängerung der Werkzeugstandzeit durch eingebautes Überdruckventil

**Lieferumfang:**
– Hand-Hydraulikstanze
– 5 Spalt-Blechlocher mit 3-fach Teilung
– Hydraulikschraube Ø 19 mm
– Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm
– HSS Vorbohrer Ø 10 mm
– Distanzbuchsensatz (3-teilig)
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Passendes Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

## Hand-Hydraulikstanzen-Set PG 9 - PG 48



| Für PG | Ø-Locher mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 9<br>11<br>13<br>16<br>21<br>29<br>36<br>42<br>48 | 15,2<br>18,6<br>20,4<br>22,5<br>28,3<br>37<br>47<br>54<br>60 | 1 St. | **4055.085** |

Hand-Hydraulikstanze im praktischen Set mit Blechlochern für Stahlblech. Maximal bearbeitbare Materialstärke 2 oder 3 mm.

**Ausführung:**
– mit 90° abgewinkeltem und 360° drehbarem Zylinderkopf

**Vorteile:**
– Verlängerung der Werkzeugstandzeit durch eingebautes Überdruckventil

**Lieferumfang:**
– Hand-Hydraulikstanze
– 9 Spalt-Blechlocher mit 3-fach Teilung
– Hydraulikschraube Ø 19 mm
– Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm
– HSS Vorbohrer Ø 10 mm
– Distanzbuchsensatz (3-teilig)
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Passendes Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

## Blechlocher






### Blechlocher rund

**für Stahlblech**
Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Ausführung:**
– Mit 3 Schneidspitzen

**Lieferumfang:**
– Matrize
– Stempel
– Zugschraube ohne Kugellager

**Hinweis:**
– Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

**Zubehör:**
– Zugschrauben, siehe Seite 897
– Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

| Für Gewinde | Für PG | Ø-Locher mm | Zugschraube (Ø x L) mm | Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr. | Hydraulik-Zugschraube Ø mm | Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr. | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M12 | 7 | 12,7 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.212** |
| – | 9 | 15,2 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.215** |
| M16 | – | 16,2 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.216** |
| – | 11 | 18,6 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.218** |
| M20 | 13 | 20,4 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.220** |
| – | 16 | 22,5 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.222** |
| M25 | – | 25,4 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.225** |
| – | 21 | 28,3 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.228** |
| – | – | 30,5 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.230** |
| M32 | – | 32,5 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.232** |
| – | – | 34,6 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.234** |
| – | 29 | 37 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.237** |
| M40 | – | 40,5 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.240** |
| – | – | 43,2 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.243** |
| – | 36 | 47 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.247** |
| – | – | 49,6 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.249** |
| M50 | – | 50,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.250** |
| – | 42 | 54 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.254** |
| – | 48 | 60 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.260** |
| – | – | 61,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.261** |
| M63 | – | 63,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.263** |

## Blechlocher-Set metrisch




**für Stahlblech**
Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Ausführung:**
– Mit 3 Schneidspitzen

**Lieferumfang:**
– 5 Matrizen
– 5 Stempel
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

**Zubehör:**

– Zugschrauben, siehe Seite 897
– Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

| Für Gewinde | Ø-Locher mm | Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr. | Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr. | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M16 | 16,2 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.480** |
| M20 | 20,4 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | | |
| M25 | 25,4 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | | |
| M32 | 32,5 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | | |
| M40 | 40,5 | 4055.633 | 4055.663 | 3 | | |

## Blechlocher-Set PG



**für Stahlblech**
Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Ausführung:**
– Mit 3 Schneidspitzen

**Lieferumfang:**
– 5 Matrizen
– 5 Stempel
– 2 Zugschrauben mit Kugellager Ø 9,5 x 50 mm
– HSS Vorbohrer Ø 11 mm
– 1 Tube Gleitpaste
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

**Zubehör:**

– Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

| Für PG | Ø-Locher mm | Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr. | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 15,2 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.481** |
| 11 | 18,6 | | | | |
| 13 | 20,4 | | | | |
| 16 | 22,5 | | | | |
| 21 | 28,3 | | | | |

## Blechlocher







## Spalt-Blechlocher rund

**für Stahlblech, mit 3-fach Teilung**
Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Ausführung:**
– Mit 3-fach Spaltung

**Lieferumfang:**
– Matrize
– Stempel

**Hinweis:**
– Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

**Zubehör:**

– Zugschrauben, siehe Seite 897
– Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

| Für Gewinde | Für PG | Ø-Locher mm | Zugschraube (Ø x L) mm | Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr. | Hydraulik-Zugschraube Ø mm | Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr. | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M12 | – | 12,5 | 6 x 40 | 4055.630 | 6/19 | 4055.660 | 1,5 | 1 St. | **4055.512** |
| – | 9 | 15,2 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.515** |
| M16 | – | 16,2 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.516** |
| – | 11 | 18,6 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.518** |
| M20 | 13 | 20,4 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.520** |
| – | 16 | 22,5 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.522** |
| M25 | – | 25,4 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.525** |
| – | 21 | 28,3 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.528** |
| – | – | 30,5 | 9,5 x 50 | 4055.631 | 9,5/19 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.530** |
| M32 | – | 32,5 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.532** |
| – | – | 34,6 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | ,3 | 1 St. | **4055.534** |
| – | 29 | 37 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.537** |
| M40 | – | 40,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.540** |
| – | – | 43,2 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.543** |
| – | 36 | 47 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.547** |
| – | – | 49,6 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.549** |
| M50 | – | 50,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.550** |
| – | 42 | 54 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.554** |
| – | 48 | 60 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.560** |
| – | – | 61,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.561** |
| M63 | – | 63,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 3 | 1 St. | **4055.563** |

## Spalt-Blechlocher-Set M16 bis M40



**für Stahlblech, mit 3-fach Teilung**
Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Ausführung:**
– Mit 3-fach Spaltung

**Lieferumfang:**
– 5 Matrizen
– 5 Stempel
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

**Zubehör:**
– Zugschrauben, siehe Seite 897
– Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

| Für Gewinde | Ø-Locher mm | Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr. | Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr. | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M16 | 16,2 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.580** |
| M20 | 20,4 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | | |
| M25 | 25,4 | 4055.631 | 4055.661 | 2 | | |
| M32 | 32,5 | 4055.633 | 4055.663 | 3 | | |
| M40 | 40,5 | 4055.634 | 4055.663 | 3 | | |

## Spalt-Blechlocher-Set M12 bis M40



**für Stahlblech, mit 3-fach Teilung**
Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Ausführung:**
– Mit 3-fach Spaltung

**Lieferumfang:**
– 6 Matrizen
– 6 Stempel
– Zugschraube mit Kugellager Ø 6 x 40 mm
– Zugschraube mit Kugellager Ø 9,5 x 50 mm
– Zugschraube mit Kugellager Ø 19 x 55 mm
– HSS Vorbohrer Ø 10 mm
– 1 Dose Gleitpaste
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

**Zubehör:**
– Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

| Für Gewinde | Ø-Locher mm | Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr. | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| M12 | 12,5 | 4055.660 | 1,5 | 1 St. | **4055.581** |
| M16 | 16,2 | 4055.661 | 2 | | |
| M20 | 20,4 | 4055.661 | 2 | | |
| M25 | 25,4 | 4055.661 | 2 | | |
| M32 | 32,5 | 4055.663 | 3 | | |
| M40 | 40,5 | 4055.663 | 3 | | |

## Blechlocher




### Spalt-Blechlocher-Set PG 9 bis PG 21

**für Stahlblech, mit 3-fach Teilung**

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Ausführung:**
– Mit 3-fach Spaltung

**Lieferumfang:**
– 6 Matrizen
– 6 Stempel
– 2 Zugschrauben mit Kugellager Ø 9,5 x 50 mm
– HSS Vorbohrer Ø 10 mm
– 1 Tube Gleitpaste
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

**Zubehör:**
– Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

| Für PG | Ø-Locher mm | Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr. | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 9<br>11<br>13<br>16<br>21 | 15,2<br>18,6<br>20,4<br>22,5<br>28,3<br>30,5 | 4055.661 | 2 | 1 St. | **4055.582** |

## Spalt-Blechlocher rund

**für Edelstahl, mit 3-fach Teilung**

Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Ausführung:**
– Mit 3-fach Spaltung

**Lieferumfang:**
– Matrize
– Stempel

**Hinweis:**
– Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

**Zubehör:**

– Zugschrauben, siehe Seite 897
– Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897






| Für Gewinde | Für PG | Ø-Locher mm | Zugschraube (Ø x L) mm | Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr. | Hydraulik-Zugschraube Ø mm | Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr. | Max. bearbeitbare Materialstärke Edelstahl mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| – | 9 | 15,2 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 St. | **4055.115** |
| M16 | – | 16,2 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 St. | **4055.116** |
| – | 11 | 18,6 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 St. | **4055.118** |
| M20 | 13 | 20,4 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 St. | **4055.120** |
| – | 16 | 22,5 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 St. | **4055.122** |
| M25 | – | 25,4 | 11,1 x 60 | 4055.632 | 11,1/19 | 4055.665 | 2 | 1 St. | **4055.125** |
| – | 21 | 28,3 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.128** |
| – | – | 30,5 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.130** |
| M32 | – | 32,5 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.132** |
| – | – | 34,6 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.134** |
| – | 29 | 37 | 19 x 55 | 4055.633 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.137** |
| M40 | – | 40,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.140** |
| – | – | 43,2 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.143** |
| – | 36 | 47 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.147** |
| – | – | 49,6 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.149** |
| M50 | – | 50,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.150** |
| – | 42 | 54 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.154** |
| – | 48 | 60 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.160** |
| – | – | 61,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.161** |
| M63 | – | 63,5 | 19 x 75 | 4055.634 | 19 | 4055.663 | 2,5 | 1 St. | **4055.163** |

## Blechlocher






### Spalt-Blechlocher-Set metrisch

**für Edelstahl, mit 3-fach Teilung**
Zum Ausstanzen von runden Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Ausführung:**
– Mit 3-fach Spaltung

**Lieferumfang:**
– 5 Matrizen
– 5 Stempel
– Kunststoffkoffer

**Hinweis:**
– Bei Bedienung mit Schraubenschlüssel sind Zugschrauben mit Kugellager zu verwenden

**Zubehör:**
– Zugschrauben, siehe Seite 897
– Hydraulik-Zugschrauben, siehe Seite 897

| Für Gewinde | Ø-Locher mm | Zugschraube mit Kugellager Best.-Nr. | Hydraulik-Zugschraube Best.-Nr. | Max. bearbeitbare Materialstärke Edelstahl mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M16 | 16,2 | 4055.632 | 4055.665 | 2 | 1 St. | **4055.180** |
| M20 | 20,4 | 4055.632 | 4055.665 | 2 | | |
| M25 | 25,4 | 4055.632 | 4055.665 | 2 | | |
| M32 | 32,5 | 4055.633 | 4055.663 | 2,5 | | |
| M40 | 40,5 | 4055.634 | 4055.663 | 2,5 | | |







### Blechlocher quadratisch

**für Stahlblech**
Zum Ausstanzen von quadratischen Ausschnitten. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Hydraulikstanze.

**Vorteile:**
– Mit seitlichem Auswurf für das Abfallstück
– Kein Verklemmen der Matrize

**Lieferumfang:**
– Matrize
– Stempel
– Zugbolzen
– Kontermutter
– Kunststoffkoffer

| □-Locher mm | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | Produktspezifischer Lieferumfang | Betätigung, manuell | Betätigung, hydraulisch | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22,2 x 22,2 | 2 | Druckmutter mit Kugellager Adapter für Hydraulik | ■ | ■ | 1 St. | **4055.322** |
| 45,5 x 45,5 | 3 | – | – | ■ | 1 St. | **4055.345** |
| 46 x 46 | 3 | – | – | ■ | 1 St. | **4055.346** |
| 50,8 x 50,8 | 3 | – | – | ■ | 1 St. | **4055.350** |
| 68 x 68 | 3 | – | – | ■ | 1 St. | **4055.368** |
| 92 x 92 | 3 | – | – | ■ | 1 St. | **4055.392** |

## Blechlocher rechteckig



**für Stahlblech**
Zum Ausstanzen von rechteckigen Ausschnitten.
Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Vorteile:**
– Mit seitlichem Auswurf für das Abfallstück
– Kein Verklemmen der Matrize

**Lieferumfang:**
– Matrize
– Stempel
– Zugbolzen
– Kontermutter
– Kunststoffkoffer

| □-Locher mm | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | Produktspezifischer Lieferumfang | Betätigung, manuell | Betätigung, hydraulisch | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 x 30 | 2 | Druckmutter mit Kugellager Adapter für Hydraulik | ■ | ■ | 1 St. | **4055.400** |
| 22 x 42 | 2 | Druckmutter mit Kugellager Adapter für Hydraulik | ■ | ■ | 1 St. | **4055.401** |
| 45 x 92 | 2 | – | – | ■ | 1 St. | **4055.402** |
| 46 x 92 | 2 | – | – | ■ | 1 St. | **4055.403** |

## Blechlocher Spezialkontur

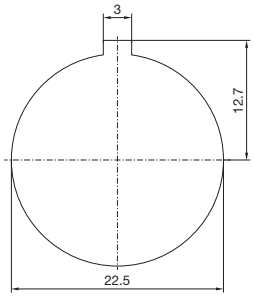


**für Stahlblech**
Zum Ausstanzen von Ausschnitten mit Spezialkontur. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

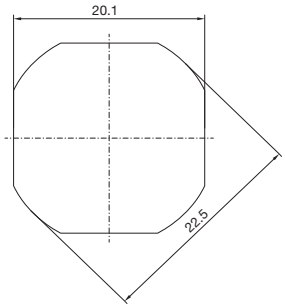
**Vorteile:**
– Mit seitlichem Auswurf für das Abfallstück
– Kein Verklemmen der Matrize

**Lieferumfang:**
– Matrize
– Stempel
– Zugbolzen
– Kontermutter
– Druckmutter mit Kugellager
– Adapter für Hydraulik
– Kunststoffkoffer

4055.440




4055.441




| Ausführung | Ø-Locher mm | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| mit 3 mm Nase | 22,5 | 2 | 1 St. | **4055.440** |
| 4-seitig abgeflacht auf 20,1 mm | 22,5 | 2 | 1 St. | **4055.441** |

## Blechlocher



### Blechlocher schwere Steckverbinder

**für Stahlblech**
Zum Ausstanzen von rechteckigen Ausschnitten für Steckverbinder. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Hydraulikstanze.

**Vorteile:**
– Mit seitlichem Auswurf für das Abfallstück
– Kein Verklemmen der Matrize
– Beim Anpressen der Matrize und des Stempels werden die Montagebohrungen für Steckverbinder auf dem dazwischen liegenden Blech angekörnt.

**Lieferumfang:**
– Matrize
– Stempel
– Zugbolzen
– Kontermutter

| □-Locher mm | Pol-Anzahl | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|
| 36 x 52 | 6-polig | 2 | 1 St. | **4055.460** |
| 36 x 65 | 10-polig | 2 | 1 St. | **4055.461** |
| 36 x 86 | 16-polig | 2 | 1 St. | **4055.463** |
| 36 x 112 | 24-polig | 2 | 1 St. | **4055.465** |







### Blechlocher Sub-D

**für Stahlblech und Edelstahl**
Zum Ausstanzen von rechteckigen Ausschnitten für Steckverbinder. Die Bedienung des Blechlochers erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikstanze.

**Vorteile:**
– Mit seitlichem Auswurf für das Abfallstück
– Kein Verklemmen der Matrize
– Als Zugbolzen werden verdrehsichere Achsen für Stempel und Matrize eingesetzt.

**Lieferumfang:**
– Matrize
– Stempel
– Zugbolzen
– Kontermutter
– Druckmutter mit Kugellager
– Adapter für Hydraulik
– Kunststoffkoffer

| □-Locher mm | Pol-Anzahl | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | Max. bearbeitbare Materialstärke Edelstahl mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 19,8 x 11,3 | 9-polig | 2 | 1,5 | 1 St. | **4055.470** |
| 28,2 x 11,3 | 15-polig | 2 | 1,5 | 1 St. | **4055.471** |
| 41,9 x 11,3 | 25-polig | 1,75 | 1,25 | 1 St. | **4055.472** |
| 58,4 x 11,3 | 37-polig | 1,75 | 1,25 | 1 St. | **4055.473** |
| 55,7 x 13,9 | 50-polig | 1,65 | 1 | 1 St. | **4055.474** |

## Zugschrauben

Zubehör für Blechlocher. Wird benötigt als Verbindungsglied zwischen Matrize und Stempel.

**Hinweis:**
– Für die Bedienung mittels Schraubenschlüssel

| Zugschraube (Ø x L) mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 9,5 x 40 | 1 St. | **4055.600** |
| 9,5 x 50 | 1 St. | **4055.601** |
| 19 x 55 | 1 St. | **4055.602** |
| 19 x 75 | 1 St. | **4055.603** |



## Zugschrauben

**mit Kugellager**

Zubehör für Blechlocher. Wird benötigt als Verbindungsglied zwischen Matrize und Stempel.

**Hinweis:**
– Für die Bedienung mittels Schraubenschlüssel

| Zugschraube (Ø x L) mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 6 x 40 | 1 St. | **4055.630** |
| 9,5 x 50 | 1 St. | **4055.631** |
| 11,1 x 60 | 1 St. | **4055.632** |
| 19 x 55 | 1 St. | **4055.633** |
| 19 x 75 | 1 St. | **4055.634** |





## Hydraulik-Zugschrauben

Zubehör für Blechlocher. Wird benötigt als Verbindungsglied zwischen Matrize und Stempel.

**Hinweis:**
– Für die Bedienung mittels Hydraulikstanze

| Hydraulik-Zugschraube Ø mm | Produkt-spezifischer Lieferumfang | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 6/19 | Adapter für Hydraulik | 1 St. | **4055.660** |
| 9,5/19 | Adapter für Hydraulik | 1 St. | **4055.661** |
| 11,1/19 | Adapter für Hydraulik | 1 St. | **4055.662** |
| 19 | – | 1 St. | **4055.663** |



## Blechlocher



### Hydraulik-Zugschrauben für höhere Beanspruchung

Zubehör für Blechlocher. Wird benötigt als Verbindungsglied zwischen Matrize und Stempel.

**Vorteile:**
– Hydraulikzug-Schraube aus hochlegiertem Werkzeugstahl für höhere Beanspruchung

**Hinweis:**
– Für die Bedienung mittels Hydraulikstanze

| Hydraulik-Zugschraube Ø mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 9,5/19 | 1 St. | **4055.664** |
| 11,1/19 | 1 St. | **4055.665** |



### Kerbnutzange

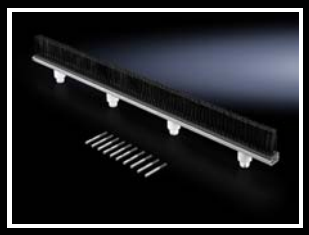
Stanzt einfach und schnell Kerbnuten. Erspart das zeitraubende Feilen der Nuten für die Verdrehsicherung von Drucktastern, Schaltern und Instrumenten. Kerbnuten in 3,2 mm und 4,8 mm Größe möglich.

**Vorteile:**
– Hohe Standzeit
– Stempel und Matrize aus gehärtetem Werkzeugstahl
– Leichtes Stanzen durch große Hebelübersetzung

**Material:**
– Handgriffe: Kunststoffbeschichtet

| Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 2 | 1 St. | **4055.690** |

## Performance Paket



**für Perforex Bearbeitungscenter**
Für eine optimierte Bearbeitung der Werkstücke auf dem Perforex Bearbeitungscenter.

**Vorteile:**
- Verringerte Vibration
- Schnellere Vorschubgeschwindigkeit bis zu 1,5 m/min
- Geringere Geräuschemission
- Verlängerte Werkzeugstandzeiten
- Optimiertes Handling bei der Werkstückspannung

**Lieferumfang:**
- Bürstenleisten
- Performance Fräser Ø 6 mm

| Passend für Best.-Nr. | Für | Anzahl Fräser | Anzahl Bürstenleisten | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 4050.101 | BC 1001 HS | 10 | 12 | 1 St. | **4050.041** |
| 4050.107 | BC 1007 HS | 10 | 22 | 1 St. | **4050.042** |
| 4050.108 | BC 1008 HS | 10 | 24 | 1 St. | **4050.044** |
| 4050.207 | BC 2007 HS | 10 | 30 | 1 St. | **4050.046** |
| 4050.230 | BC 2014 HS | 10 | 51 | 1 St. | **4050.045** |

## Zirkular-Gewindefräswerkzeug



| VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|
| 1 St. | **4050.050** |

Ergänzungswerkzeug für Perforex Bearbeitungscenter. Zum Fräsen von metrischen Gewinden in allen Größen.

**Bearbeitbares Material:**
- Stahlblech
- Edelstahl
- Aluminium

**Lieferumfang:**
- Zirkular-Gewindefräser
- Spannzange
- Werkzeugaufnahme SK30

## Standardfräser



| Ø mm | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| 6 | 10 St. | **4050.818** |

Ersatzfräser für Perforex Bearbeitungscenter.

**Bearbeitbares Material:**
- Stahlblech
- Edelstahl

# Verbrauchsmaterial

## für Bearbeitungscenter



### Schaftfräser

Ersatzfräser für Perforex Bearbeitungscenter.

**Bearbeitbares Material:**
– Aluminium
– Kunststoff

| Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 6 | 5 St. | **4050.819** |
| 4 | 5 St. | **4050.820** |



### Performance Fräser

Ersatzfräser für Perforex Bearbeitungscenter.

**Vorteile:**
– Schnellere Vorschubgeschwindigkeit bis zu 1,5 m/min

**Bearbeitbares Material:**
– Stahlblech
– Edelstahl

| Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 6 | 5 St. | **4050.891** |



### Spiralbohrer

HSS Maschinen-Spiralbohrer für Perforex Bearbeitungscenter.

**Bearbeitbares Material:**
– Stahl
– Edelstahl
– Aluminium
– Kunststoff
– Kupfer

| Ø mm | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 2,6 | 10 St. | **4050.801** |
| 3,3 | 10 St. | **4050.802** |
| 4,2 | 10 St. | **4050.803** |
| 5 | 10 St. | **4050.804** |
| 6 | 10 St. | **4050.805** |
| 6,8 | 10 St. | **4050.806** |
| 8,5 | 10 St. | **4050.807** |



### Maschinengewindebohrer

HSS Maschinengewindebohrer für Perforex Bearbeitungscenter.

| Gewinde | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| M3 | 3 St. | **4050.811** |
| M4 | 3 St. | **4050.812** |
| M5 | 3 St. | **4050.813** |
| M6 | 3 St. | **4050.814** |
| M8 | 3 St. | **4050.815** |

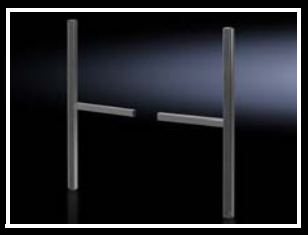
## Auflagebolzen



Ersatz-Auflagebolzen für Perforex Bearbeitungscenter.

| Passend für Best.-Nr. | Für | Länge mm | Ausführung | VE | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 4050.101 | BC 1001 HS | 54 | steckbar | 10 St. | **4050.847** |
| – | BC 1001 S<br>BC 2001 L | 66 | steckbar | 10 St. | **4050.848** |
| 4050.107/<br>4050.108/<br>4050.207 | BC 1007 HS<br>BC 1008 HS<br>BC 2007 HS | 78 | Innengewinde | 10 St. | **4050.842** |
| 4050.107/<br>4050.108/<br>4050.207 | BC 1007 HS<br>BC 1008 HS<br>BC 2007 HS | 90 | steckbar | 10 St. | **4050.841** |

## für Montagetisch



### Montagetisch-Verbreiterung

Zur Verbreiterung der Montagetische 150 MN, 200 EN, 300 ENH auf eine maximale Breite von 1900 mm.

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | 2 St. | **4050.210** |



### Gehäuse-Set

**für Montagetisch**

Zur sicheren Befestigung eines Gehäuses, z. B. AE auf dem Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | 1 St. | **4050.211** |



### Drahtführung

**für Montagetisch**

Zum komfortablen Handling von Drähten am Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | 1 St. | **4050.212** |





### Spanneinheit

**für Montagetisch**

Zur sicheren Fixierung der Montageplatte auf dem Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

| Passend für Best.-Nr. | Für | Ausführung | Produktspezifischer Lieferumfang | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | Montageplatte TS/SE | oben | – | 1 St. | **4050.213** |
| 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | Montageplatte TS/SE | unten | 1 VE Spanneinheit unten | 1 St. | **4050.214** |

## Drahtrollenhalter

**für Montagetisch**

Zur Adaptierung von Drahtrollen oder -spulen am Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | 1 St. | **4050.216** |



## Austausch-Akku

**für Montagetisch**

Akku passend für elektrische Neigungs-/Höhenverstellung für Montagetisch 200 EN, 300 ENH.

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 4050.200/ 4050.300 | 1 St. | **4050.217** |



## Schraubadapter

**für Spindelhub**

Zur Betätigung des Montagetisch-Spindelantriebes mittels Akkuschrauber. Passend für Montagetisch 150 MN.

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 4050.150 | 1 St. | **4050.218** |

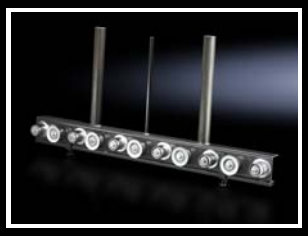


## Rollenbahn

**für Montagetisch**

Für den seitlichen Einschub der Montageplatte in den Schaltschrank. Passend für Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

| Passend für Best.-Nr. | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | 1 St. | **4050.220** |



## Halterungsset

**für Montagetisch**

Zur sicheren Fixierung der Montageplatte auf dem Montagetisch 150 MN, 200 EN, 300 ENH.

**Lieferumfang:**

- 4 Abdeckkappen
- 12 Griffe
- 2 Halterungen
- 16 Unterlegscheiben
- 12 Nutensteine

| Passend für Best.-Nr. | Für | VE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 4050.150/ 4050.200/ 4050.300 | Montageplatte AE | 1 St. | **4050.221** |



## Das 3-Phasen-Beschichtungsverfahren

| Beschichtungsverfahren | Technische Eigenschaften | Technische Daten | |
|---|---|---|---|
| Entfettung, Nanokeramische Vorbehandlung, Spülung | Dient als Korrosionsschutz und zur Verbesserung der Lackhaftung. | Nanokeramische Konversionsschicht | |
| Anodische Tauchgrundierung | Gleichmäßige Schichtausbildung auf allen Oberflächen, Kanten und in den Hohlräumen. Dadurch entsteht schon im Aufbau ein hoher Korrosionsschutz. | Erichsentiefung DIN EN ISO 1520 | ≥ 4 mm |
| | | Buchholzhärte DIN EN ISO 2815 | ≥ 80 |
| | | Gitterschnitt DIN EN ISO 2409 | Gt 0 |
| | Die Grundierung ist gut überlackierbar und schwermetall-, chromat- und silikonfrei. | | |
| Einbrennen | | | |
| Struktur-Pulverbeschichtung | Die Pulverbeschichtung zeichnet sich durch hohe mechanische Beständigkeit, sehr guten Korrosionsschutz, gute chemische Beständigkeit, Temperaturbeständigkeit sowie Dekontaminierbarkeit aus. | Erichsentiefung DIN EN ISO 1520 | ≥ 3,5 mm |
| | | Buchholzhärte DIN EN ISO 2815 | ≥ 80 |
| | | Gitterschnitt DIN EN ISO 2409 | Gt 0 |
| | | Salzsprühtest nach DIN EN ISO 9227 NSS | Prüfzeit: 168 Std. |
| | | Schwitzwassertest nach DIN EN ISO 6270-2 CH | Prüfzeit: 500 Std. |
| | | Schwitzwassertest nach DIN EN ISO 6270-2 AHT | Prüfzeit: 20 Zyklen |
| | Die Pulverbeschichtung ist gut überlackierbar und schwermetall-, chromat- und silikonfrei. | | |
| Einbrennen | | | |

Die Beschichtung ist beständig gegen
- Mineralöle
- Schmierstoffe
- Bearbeitungsemulsionen
- Alkoholische Lösungsmittel (kurzzeitig z. B. zur Reinigung)
- Schwache Säuren und Basen

## Überlackierbarkeit der Grundierung bzw. der Pulverbeschichtung

Nach sorgfältiger Reinigung der Oberfläche ist die Beschichtung überlackierbar mit
- DD-Lacken
- 1- und 2-Komponenten-Lacken
- Automobilreparaturlacken
- Pulverlacken
- Wasserlacken

Im Zweifelsfall sollte ein Verträglichkeitstest durchgeführt werden. Die Verarbeitungshinweise der Lackhersteller sind zu beachten. Beim Überlackieren ist darauf zu achten, dass 180°C und 15 Min. Einbrennzeit nicht überschritten werden.

## Der Außeneinsatz von Schaltschränken

Um langfristig eine zufriedenstellende Funktion der Schaltschränke im Außeneinsatz zu gewährleisten, müssen die zutreffenden Umweltfaktoren berücksichtigt werden.

Hierzu gehören
- UV-Strahlung, korrosiv wirkende Luftverunreinigung, Regen, Vereisung, Schnee, Wind oder auch weitere Faktoren bei speziellen Klimabedingungen.

**Schwitzwasserbildung im Schaltschrank**
Durch entsprechende Maßnahmen wie Belüften oder Beheizen des Schaltschrankes muss Schwitzwasserbildung verhindert werden.

**Schutzart**
Der Schaltschrank kann während des Außeneinsatzes extremen Witterungsverhältnissen ausgesetzt sein.
Tagelange Regenfälle, Schnee, Vereisung, hohe Windgeschwindigkeiten und Temperaturschwankungen stellen an die Abkapselung des Schrankes besonders hohe Anforderungen. Die in der DIN VDE 0100, Teil 737, Pkt. 5.2 für Außenbewitterung vorgesehene Schutzart IP X3 reicht oft nicht aus, um die elektrischen Einrichtungen dauerhaft zu schützen.

## Schutzarten nach IEC 60 529 (EN 60 529)

| **Die Kennzeichnung der IP-Schutzart erfolgt durch 2 Kennziffern.** | |
|---|---|
| **Beispiel für die Angabe einer Schutzart, z. B. IP 43:** | |
| Kennbuchstaben<br>IP | |
| Erste Kennziffer<br>4 | Zweite Kennziffer<br>3 |

| **Schutzgrade für Berührungs- und Fremdkörperschutz: erste Kennziffer** | | | **Schutzgrade für Wasserschutz: zweite Kennziffer** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Erste Kennziffer | Schutzumfang | | Zweite Kennziffer | Schutzumfang | |
| | Benennung | Erklärung | | Benennung | Erklärung |
| 1 | Geschützt gegen feste Fremdkörper 50 mm Durchmesser und größer | Die Objektsonde, Kugel 50 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen[1]. | 1 | Geschützt gegen Tropfwasser | Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben. |
| 2 | Geschützt gegen feste Fremdkörper, 12,5 mm Durchmesser und größer | Die Objektsonde, Kugel 12,5 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen[1].<br>Der gegliederte Prüffinger darf bis zu seiner Länge von 80 mm eindringen, ausreichender Abstand zu gefährlichen Teilen muss jedoch eingehalten werden. | 2 | Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist | Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist. |
| 3 | Geschützt gegen feste Fremdkörper, 2,5 mm Durchmesser und größer | Die Objektsonde, 2,5 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen[1]. | 3 | Geschützt gegen Sprühwasser | Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädlichen Wirkungen haben. |
| 4 | Geschützt gegen feste Fremdkörper, 1,0 mm Durchmesser und größer | Die Objektsonde, 1,0 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen[1]. | 4 | Geschützt gegen Spritzwasser | Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben. |
| 5 | Staubgeschützt | Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt wird. | 5 | Geschützt gegen Strahlwasser | Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben. |
| 6 | Staubdicht | Kein Eindringen von Staub bei einem Unterdruck von 20 mbar im Gehäuse. | 6 | Geschützt gegen starkes Strahlwasser | Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben. |
| | | | 7 | Geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser | Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkung verursacht, wenn das Gehäuse unter genormten Druck- und Zeitbedingungen zeitweilig in Wasser untergetaucht wird. |
| | | | 8 | Geschützt gegen dauerndes Untertauchen in Wasser | Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen. Die Bedingungen müssen jedoch schwieriger sein als für die Kennziffer 7. |
| | | | 9 | Geschützt gegen Strahlwasser mit hohem Druck und hoher Temperatur | Wasser, das aus jeder Richtung unter stark erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben. |

[1] Der volle Durchmesser der Objektsonde darf nicht durch eine Öffnung des Gehäuses hindurchgehen

## NEMA

Die **N**ational **E**lectrical **M**anufacturers **A**ssociation (NEMA) ist eine Normungsorganisation in Washington, USA, die eine Reihe von technischen Standards veröffentlicht, selber aber nicht Produkte prüft oder zertifiziert.

Die NEMA-Klassifizierung beschreibt grundsätzlich den Schutz von Personen gegen unbeabsichtigte Berührung mit Ausrüstungsgegenständen sowie den Schutz durch äußere Einflüsse auf einen Schaltschrank.

Weitere Informationen zu Schutzarten finden Sie im Internet unter: **www.rittal.at**

| UL/NEMA Typ | Verwendungszweck und Beschreibung |
|---|---|
| 1 | Gehäuse zum überwiegenden Einsatz in Innenräumen<br>Schutz gegen das Eindringen fester Fremdkörper |
| 3 | Gehäuse zum überwiegenden Einsatz im Außenbereich<br>Schutz gegen Regen, Graupel, Staub, Eisbildung sowie gegen Schäden durch Eisbildung |
| 3R | Gehäuse zum überwiegenden Einsatz im Außenbereich<br>Schutz gegen Regen, Graupel, Eisbildung sowie gegen Schäden durch Eisbildung |
| 3S | Gehäuse zum überwiegenden Einsatz im Außenbereich<br>Schutz gegen Regen, Graupel und Staub<br>Externe Mechanismen können trotz Eisbelagerung bedient werden |
| 4 | Gehäuse für Innen- oder Außenräume<br>Schutz gegen Regen, Fremdkörper, Spritzwasser und Strahlwasser sowie gegen Schäden durch Eisbildung an der Außenseite des Gehäuses |
| 4X | Gehäuse für Innen- oder Außenräume<br>Schutz gegen Regen, Fremdkörper, Spritzwasser und Strahlwasser sowie gegen Schäden durch Eisbildung an der Außenseite des Gehäuses<br>Erhöhter Korrosionsschutz |
| 12, 12K | Gehäuse für den Einsatz in Innenräumen<br>Schutz gegen Staubablagerung, Fremdkörper und nicht korrosive tropfende Flüssigkeiten |
| 13 | Gehäuse für den Einsatz in Innenräumen<br>Schutz gegen Staubablagerung, Sprühwasser, Öl und nicht korrosive Kühlmittel |

Die UL-/NEMA-Klassifizierungen sind nicht direkt mit den IP-Schutzklassen vergleichbar, da sowohl die Prüfbedingungen als auch die Bewertung der Prüfergebnisse verschieden sind

## Approbationen und Zulassungen

Produkt-Zertifizierungen und Approbationen sind wesentliche Voraussetzungen globaler Akzeptanz von Industrieprodukten.
Rittal Produkte entsprechen hohen weltweit anerkannten Qualitätsmaßstäben. Alle Komponenten werden den harten Tests nach internationalen Vorschriften und Normen unterzogen.
Die gleichbleibend hohe Produkt-Qualität wird durch ein umfangreiches Qualitätsmanagement sichergestellt. Regelmäßige Fertigungskontrollen externer Prüfinstitute garantieren darüber hinaus die Einhaltung weltweiter Standards.

Eine genaue Zuordnung zwischen Produkten und Prüfzeichen finden Sie auf unseren Produkt- oder Service-Seiten im Internet: **www.rittal.at**

## Schutzleiterverbindung

Die Ausführung der Schutzleiterverbindung muss vom Ersteller der Schaltanlagen nach den einschlägigen VDE-Bestimmungen bzw. nach örtlichen Vorschriften vorgenommen werden.
In der Verpackungseinheit der Schaltschränke liegt in der Regel Erdungsmaterial (Schrauben, Muttern, Scheiben) bei. Die Montageanleitung gibt Empfehlungen zur Montage des Schutzleiteranschlusses.
Die als Zubehör in verschiedenen Querschnitten und Längen erhältlichen vorkonfektionierten Erdungsbänder erleichtern die Schutzleitermontage.

Weitere Informationen enthält unsere Technische Dokumentation „Schutzleiteranschluss, Strombelastbarkeit“.

## 1001.600 bis 2309.000


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **1001.600** | AE | 219 |
| **1002.500** | AE | 219 |
| **1002.600** | AE | 219 |
| **1003.600** | AE | 219 |
| **1004.600** | AE | 219 |
| **1005.500** | AE | 220 |
| **1005.600** | AE | 220 |
| **1006.500** | AE | 220 |
| **1006.600** | AE | 220 |
| **1007.600** | AE | 220 |
| **1008.600** | AE | 220 |
| **1009.600** | AE | 220 |
| **1010.500** | AE | 220 |
| **1010.600** | AE | 220 |
| **1011.600** | AE | 219 |
| **1012.600** | AE | 220 |
| **1013.600** | AE | 220 |
| **1014.600** | AE | 221 |
| **1015.600** | AE | 220 |
| **1016.600** | AE | 221 |
| **1017.600** | AE | 221 |
| **1018.600** | AE | 221 |
| **1019.500** | AE | 221 |
| **1019.600** | AE | 221 |
| **1030.500** | AE | 59 |
| **1031.500** | AE | 59 |
| **1032.500** | AE | 58 |
| **1033.500** | AE | 58 |
| **1034.500** | AE | 58 |
| **1035.500** | AE | 58 |
| **1036.500** | AE | 58 |
| **1037.500** | AE | 59 |
| **1038.500** | AE | 59 |
| **1039.500** | AE | 60 |
| **1045.500** | AE | 59 |
| **1050.500** | AE | 59 |
| **1054.500** | AE | 60 |
| **1055.500** | AE | 61 |
| **1057.500** | AE | 59 |
| **1058.500** | AE | 60 |
| **1060.500** | AE | 60 |
| **1073.500** | AE | 61 |
| **1076.500** | AE | 60 |
| **1077.500** | AE | 61 |
| **1090.500** | AE | 60 |
| **1100.500** | AE | 61 |
| **1110.500** | AE | 61 |
| **1114.500** | AE | 61 |
| **1130.500** | AE | 61 |
| **1158.500** | KL | 774 |
| **1180.500** | AE | 61 |
| **1199.100** | SZ | 658 |
| **1213.500** | AE | 61 |
| **1260.500** | AE | 60 |
| **1280.500** | AE | 61 |
| **1302.600** | HD | 209 |
| **1306.600** | HD | 209 |
| **1307.600** | HD | 209 |
| **1308.600** | HD | 209 |
| **1310.600** | HD | 209 |
| **1316.600** | HD | 209 |
| **1317.600** | HD | 209 |
| **1320.600** | HD | 209 |
| **1338.500** | AE | 59 |
| **1339.500** | AE | 60 |
| **1350.500** | AE | 59 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **1360.500** | AE | 60 |
| **1376.500** | AE | 60 |
| **1380.500** | AE | 59 |
| **1400.500** | KS | 65 |
| **1423.500** | KS | 64 |
| **1432.500** | KS | 64 |
| **1434.500** | KS | 64 |
| **1444.500** | KS | 64 |
| **1446.500** | KS | 64 |
| **1448.500** | KS | 64 |
| **1449.500** | KS | 64 |
| **1453.500** | KS | 64 |
| **1454.500** | KS | 65 |
| **1466.500** | KS | 65 |
| **1467.500** | KS | 65 |
| **1468.500** | KS | 65 |
| **1469.500** | KS | 65 |
| **1479.500** | KS | 65 |
| **1480.500** | KS | 65 |
| **1481.000** | KS | 705 |
| **1482.000** | KS | 737 |
| **1483.010** | KS | 699 |
| **1484.000** | KS | 679 |
| **1484.001** | KS | 679 |
| **1486.000** | KS | 680 |
| **1488.000** | KS | 680 |
| **1490.010** | KS | 678 |
| **1491.000** | KS | 705 |
| **1492.000** | KS | 680 |
| **1500.510** | KL | 43 |
| **1501.510** | KL | 43 |
| **1502.510** | KL | 43 |
| **1503.510** | KL | 43 |
| **1504.510** | KL | 43 |
| **1505.510** | KL | 43 |
| **1506.510** | KL | 43 |
| **1507.510** | KL | 43 |
| **1508.510** | KL | 43 |
| **1509.510** | KL | 43 |
| **1510.510** | KL | 43 |
| **1511.510** | KL | 43 |
| **1512.510** | KL | 43 |
| **1513.510** | KL | 43 |
| **1514.510** | KL | 42 |
| **1515.510** | KL | 42 |
| **1516.510** | KL | 42 |
| **1517.510** | KL | 42 |
| **1518.510** | KL | 42 |
| **1519.510** | KL | 43 |
| **1521.010** | KL | 217 |
| **1522.010** | KL | 217 |
| **1523.010** | KL | 217 |
| **1524.010** | KL | 217 |
| **1525.010** | KL | 217 |
| **1526.010** | KL | 217 |
| **1527.010** | KL | 217 |
| **1527.510** | KL | 43 |
| **1528.010** | KL | 217 |
| **1528.510** | KL | 42 |
| **1529.010** | KL | 217 |
| **1529.510** | KL | 43 |
| **1530.010** | KL | 217 |
| **1530.510** | KL | 44 |
| **1531.510** | KL | 44 |
| **1532.510** | KL | 44 |
| **1533.510** | KL | 44 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **1534.510** | KL | 45 |
| **1535.510** | KL | 44 |
| **1536.510** | KL | 44 |
| **1537.510** | KL | 45 |
| **1538.510** | KL | 45 |
| **1539.510** | KL | 44 |
| **1540.510** | KL | 45 |
| **1541.510** | KL | 45 |
| **1542.510** | KL | 45 |
| **1545.500** | EB | 46 |
| **1546.500** | EB | 46 |
| **1547.500** | EB | 46 |
| **1548.500** | EB | 47 |
| **1549.500** | EB | 47 |
| **1550.500** | EB | 47 |
| **1551.500** | EB | 46 |
| **1552.500** | EB | 46 |
| **1553.500** | EB | 47 |
| **1554.500** | EB | 47 |
| **1555.500** | EB | 47 |
| **1556.500** | EB | 47 |
| **1557.500** | EB | 47 |
| **1558.010** | BG | 218 |
| **1558.510** | BG | 49 |
| **1559.010** | BG | 218 |
| **1559.510** | BG | 49 |
| **1560.700** | KL | 702 |
| **1561.700** | KL | 702 |
| **1562.700** | KL | 702 |
| **1563.700** | KL | 702 |
| **1564.700** | KL | 702 |
| **1565.700** | KL | 702 |
| **1566.700** | KL | 702 |
| **1567.700** | KL | 702 |
| **1568.700** | KL | 702 |
| **1569.700** | KL | 702 |
| **1570.700** | KL | 702 |
| **1571.700** | KL | 702 |
| **1572.700** | KL | 702 |
| **1573.700** | KL | 702 |
| **1574.700** | KL | 702 |
| **1575.700** | KL | 702 |
| **1576.700** | KL | 702 |
| **1577.450** | BG | 50 |
| **1577.500** | EB | 47 |
| **1577.530** | BG | 50 |
| **1578.450** | BG | 50 |
| **1578.500** | EB | 47 |
| **1578.530** | BG | 50 |
| **1579.450** | BG | 51 |
| **1579.500** | EB | 47 |
| **1579.530** | BG | 51 |
| **1580.000** | KL | 698 |
| **1581.000** | KL | 771 |
| **1581.100** | SZ | 773 |
| **1582.000** | KL | 771 |
| **1583.010** | BG | 218 |
| **1583.520** | BG | 48 |
| **1584.010** | BG | 218 |
| **1584.520** | BG | 48 |
| **1585.010** | BG | 218 |
| **1585.520** | BG | 48 |
| **1586.520** | BG | 48 |
| **1589.510** | KL | 43 |
| **1590.000** | KL | 698 |
| **1591.000** | KL | 684 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **1592.000** | KL | 684 |
| **1592.010** | KL | 684 |
| **1594.000** | KL | 698 |
| **1605.520** | BG | 49 |
| **1606.520** | BG | 49 |
| **1609.510** | BG | 49 |
| **1611.510** | BG | 49 |
| **1670.600** | HD | 208 |
| **1671.600** | HD | 208 |
| **1672.600** | HD | 208 |
| **1674.600** | HD | 208 |
| **1675.600** | HD | 208 |
| **1676.600** | HD | 208 |
| **1931.200** | EL | 811 |
| **1932.200** | EL | 811 |
| **1933.200** | EL | 811 |
| **1934.200** | EL | 811 |
| **1935.200** | EL | 811 |
| **1936.200** | EL | 811 |
| **1937.200** | EL | 811 |
| **1939.200** | EL | 811 |
| **1950.000** | EL | 811 |
| **1962.200** | SR | 799 |
| **1963.200** | SR | 799 |
| **1979.200** | SR | 799 |
| **1980.200** | SR | 799 |
| **1994.835** | SR | 797 |
| **1995.235** | SR | 798 |
| **1995.835** | SR | 798 |
| **1996.535** | SR | 797 |
| **1996.835** | SR | 797 |
| **1997.235** | SR | 798 |
| **1997.835** | SR | 798 |
| **2026.200** | SR | 799 |
| **2027.200** | SR | 799 |
| **2034.200** | SR | 799 |
| **2090.000** | DK | 815 |
| **2092.200** | EL | 815 |
| **2092.300** | EL | 815 |
| **2092.500** | EL | 815 |
| **2094.200** | EL | 815 |
| **2094.300** | EL | 815 |
| **2094.400** | DK | 816 |
| **2094.500** | EL | 815 |
| **2203.400** | IN | 785 |
| **2231.000** | EL | 811 |
| **2232.000** | EL | 811 |
| **2233.000** | EL | 811 |
| **2243.605** | EL | 139 |
| **2246.605** | EL | 139 |
| **2249.605** | EL | 139 |
| **2252.605** | EL | 140 |
| **2253.605** | EL | 139 |
| **2255.605** | EL | 140 |
| **2256.605** | EL | 139 |
| **2259.605** | EL | 139 |
| **2261.605** | EL | 140 |
| **2262.605** | EL | 140 |
| **2265.605** | EL | 140 |
| **2271.605** | EL | 140 |
| **2304.000** | SZ | 680 |
| **2304.010** | HD | 211 |
| **2305.000** | SZ | 668 |
| **2307.000** | SZ | 680 |
| **2308.000** | SZ | 683 |
| **2309.000** | SZ | 725 |

# Bestellnummernliste

## 2310.076 bis 2482.700

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **2310.076** | SZ | 686 |
| **2310.100** | SZ | 686 |
| **2310.120** | SZ | 686 |
| **2311.225** | SZ | 685 |
| **2311.250** | SZ | 685 |
| **2313.150** | SZ | 725 |
| **2313.750** | SZ | 725 |
| **2314.000** | SZ | 725 |
| **2315.000** | SZ | 725 |
| **2316.000** | SZ | 725 |
| **2317.000** | SZ | 725 |
| **2318.000** | SZ | 725 |
| **2319.000** | SZ | 725 |
| **2322.700** | SR | 797 |
| **2323.235** | SR | 798 |
| **2324.235** | SR | 798 |
| **2325.000** | SZ | 685 |
| **2326.000** | SZ | 685 |
| **2327.000** | SZ | 685 |
| **2328.000** | SZ | 685 |
| **2331.700** | SR | 797 |
| **2332.235** | SR | 798 |
| **2334.000** | SZ | 762 |
| **2335.000** | SZ | 762 |
| **2336.700** | SR | 797 |
| **2337.235** | SR | 798 |
| **2338.235** | SR | 798 |
| **2340.700** | SR | 797 |
| **2341.235** | SR | 798 |
| **2342.235** | SR | 798 |
| **2343.000** | SZ | 762 |
| **2345.700** | SR | 797 |
| **2346.235** | SR | 798 |
| **2347.235** | SR | 798 |
| **2350.000** | SZ | 783 |
| **2351.000** | SZ | 783 |
| **2352.000** | SZ | 783 |
| **2353.000** | SZ | 783 |
| **2354.000** | SZ | 783 |
| **2355.000** | SZ | 783 |
| **2356.000** | SZ | 783 |
| **2357.000** | SZ | 783 |
| **2358.000** | SZ | 783 |
| **2359.000** | SZ | 783 |
| **2360.000** | SZ | 783 |
| **2361.000** | SZ | 690 |
| **2362.000** | SZ | 690 |
| **2363.000** | SZ | 690 |
| **2364.000** | SZ | 764 |
| **2365.000** | SZ | 735 |
| **2366.000** | SZ | 735 |
| **2367.040** | SZ | 760 |
| **2367.060** | SZ | 760 |
| **2367.080** | SZ | 760 |
| **2367.120** | SZ | 760 |
| **2367.160** | SZ | 760 |
| **2367.200** | SZ | 760 |
| **2368.000** | SG | 838 |
| **2368.010** | SG | 838 |
| **2369.000** | SG | 839 |
| **2369.010** | SG | 839 |
| **2369.020** | SG | 839 |
| **2369.030** | SG | 839 |
| **2369.040** | SG | 839 |
| **2370.150** | SZ | 839 |
| **2370.160** | SZ | 839 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **2370.170** | SZ | 839 |
| **2370.500** | SZ | 839 |
| **2370.510** | SZ | 839 |
| **2370.520** | SZ | 839 |
| **2370.530** | SZ | 839 |
| **2370.540** | SZ | 839 |
| **2370.550** | SZ | 839 |
| **2370.560** | SZ | 839 |
| **2370.570** | SZ | 839 |
| **2371.000** | SG | 839 |
| **2371.020** | SG | 839 |
| **2371.050** | SG | 839 |
| **2371.070** | SG | 839 |
| **2372.000** | SG | 839 |
| **2372.010** | SG | 839 |
| **2372.020** | SG | 839 |
| **2372.030** | SG | 839 |
| **2372.040** | SG | 839 |
| **2372.100** | SG | 837 |
| **2372.110** | SG | 841 |
| **2372.120** | SG | 837 |
| **2372.130** | SG | 837 |
| **2373.000** | SZ | 734 |
| **2374.000** | SG | 842 |
| **2374.010** | SG | 842 |
| **2374.020** | SG | 842 |
| **2374.030** | SG | 842 |
| **2374.040** | SG | 841 |
| **2374.050** | SG | 842 |
| **2374.060** | SG | 839 |
| **2374.070** | SG | 839 |
| **2374.080** | SG | 841 |
| **2374.150** | SG | 840 |
| **2375.030** | SG | 841 |
| **2376.000** | SG | 840 |
| **2376.010** | SG | 840 |
| **2376.020** | SG | 840 |
| **2376.030** | SG | 840 |
| **2377.030** | SR | 796 |
| **2377.060** | SR | 796 |
| **2377.090** | SR | 796 |
| **2377.120** | SR | 796 |
| **2377.150** | SR | 796 |
| **2377.180** | SR | 796 |
| **2377.860** | SR | 796 |
| **2377.880** | SR | 796 |
| **2379.600** | SZ | 829 |
| **2379.800** | SZ | 829 |
| **2379.900** | SZ | 830 |
| **2381.000** | SM | 833 |
| **2382.000** | SM | 834 |
| **2383.000** | SM | 830 |
| **2383.010** | SM | 824 |
| **2383.020** | SM | 834 |
| **2383.030** | SM | 828 |
| **2383.210** | AE | 716 |
| **2383.250** | AE | 716 |
| **2383.300** | AE | 716 |
| **2383.350** | AE | 716 |
| **2384.010** | SM | 216 |
| **2384.020** | SM | 216 |
| **2384.030** | SM | 216 |
| **2384.040** | SM | 216 |
| **2388.050** | SZ | 759 |
| **2388.100** | SZ | 759 |
| **2388.125** | SZ | 759 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **2388.150** | SZ | 759 |
| **2388.200** | SZ | 759 |
| **2388.280** | SZ | 759 |
| **2388.650** | SZ | 759 |
| **2388.850** | SZ | 759 |
| **2389.000** | SZ | 822 |
| **2400.000** | SZ | 778 |
| **2400.300** | SZ | 780 |
| **2400.500** | SZ | 780 |
| **2400.900** | SZ | 779 |
| **2400.910** | SZ | 779 |
| **2400.920** | SZ | 779 |
| **2400.930** | SZ | 779 |
| **2400.940** | SZ | 779 |
| **2400.950** | SZ | 779 |
| **2400.960** | SZ | 779 |
| **2400.970** | SZ | 779 |
| **2401.000** | SZ | 650 |
| **2402.000** | SZ | 650 |
| **2403.000** | SZ | 668 |
| **2404.000** | SZ | 668 |
| **2410.000** | HD | 777 |
| **2410.010** | HD | 777 |
| **2410.020** | HD | 777 |
| **2410.030** | HD | 777 |
| **2410.110** | HD | 777 |
| **2410.120** | HD | 777 |
| **2410.130** | HD | 777 |
| **2410.200** | HD | 777 |
| **2410.210** | HD | 777 |
| **2410.220** | HD | 777 |
| **2410.230** | HD | 777 |
| **2410.290** | HD | 777 |
| **2411.601** | SZ | 776 |
| **2411.611** | SZ | 776 |
| **2411.621** | SZ | 776 |
| **2411.631** | SZ | 776 |
| **2411.641** | SZ | 776 |
| **2411.651** | SZ | 776 |
| **2411.661** | SZ | 776 |
| **2411.671** | SZ | 776 |
| **2411.801** | SZ | 776 |
| **2411.811** | SZ | 776 |
| **2411.821** | SZ | 776 |
| **2411.831** | SZ | 776 |
| **2411.841** | SZ | 776 |
| **2411.851** | SZ | 776 |
| **2411.861** | SZ | 776 |
| **2411.871** | SZ | 776 |
| **2412.210** | SZ | 762 |
| **2412.216** | SZ | 762 |
| **2412.225** | SZ | 762 |
| **2412.310** | SZ | 762 |
| **2412.316** | SZ | 762 |
| **2412.325** | SZ | 762 |
| **2413.375** | PS | 760 |
| **2413.550** | PS | 760 |
| **2414.000** | SM | 760 |
| **2414.500** | SM | 760 |
| **2415.000** | SZ | 760 |
| **2415.100** | SM | 689 |
| **2415.500** | SM | 706 |
| **2416.000** | SZ | 682 |
| **2418.000** | SZ | 682 |
| **2419.000** | SZ | 682 |
| **2420.000** | SZ | 680 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **2422.000** | SZ | 696 |
| **2423.000** | SZ | 696 |
| **2424.100** | SZ | 691 |
| **2425.100** | SZ | 691 |
| **2426.100** | SZ | 691 |
| **2426.500** | SZ | 691 |
| **2427.100** | SZ | 691 |
| **2430.000** | SZ | 680 |
| **2432.000** | SM | 684 |
| **2433.000** | SZ | 698 |
| **2433.500** | SZ | 698 |
| **2435.000** | SZ | 678 |
| **2436.735** | SZ | 646 |
| **2436.800** | SZ | 646 |
| **2438.735** | SZ | 646 |
| **2438.800** | SZ | 646 |
| **2440.735** | SZ | 646 |
| **2446.000** | SZ | 686 |
| **2449.000** | SZ | 684 |
| **2452.000** | SZ | 678 |
| **2453.000** | SZ | 678 |
| **2455.010** | SZ | 678 |
| **2456.500** | SZ | 678 |
| **2459.000** | SZ | 642 |
| **2459.500** | SZ | 642 |
| **2460.000** | SZ | 680 |
| **2460.650** | SZ | 680 |
| **2461.000** | SZ | 680 |
| **2462.000** | SZ | 680 |
| **2463.000** | SZ | 680 |
| **2464.000** | SZ | 680 |
| **2465.000** | SZ | 680 |
| **2466.000** | SZ | 680 |
| **2467.000** | SZ | 675 |
| **2468.000** | SZ | 675 |
| **2469.000** | SZ | 675 |
| **2470.000** | SZ | 690 |
| **2471.000** | SZ | 690 |
| **2472.000** | SZ | 690 |
| **2473.000** | SZ | 690 |
| **2474.000** | SZ | 690 |
| **2475.000** | SZ | 690 |
| **2476.000** | SZ | 682 |
| **2477.000** | SZ | 650 |
| **2478.000** | SZ | 650 |
| **2479.000** | SZ | 650 |
| **2480.000** | SZ | 650 |
| **2481.000** | SZ | 650 |
| **2482.210** | SZ | 835 |
| **2482.220** | SZ | 835 |
| **2482.230** | SZ | 835 |
| **2482.300** | SZ | 836 |
| **2482.310** | SZ | 836 |
| **2482.320** | SZ | 836 |
| **2482.330** | SZ | 836 |
| **2482.400** | SZ | 836 |
| **2482.410** | SZ | 836 |
| **2482.500** | SZ | 836 |
| **2482.510** | SZ | 836 |
| **2482.540** | SZ | 836 |
| **2482.550** | SZ | 836 |
| **2482.560** | SZ | 836 |
| **2482.570** | SZ | 836 |
| **2482.590** | SZ | 836 |
| **2482.600** | SZ | 835 |
| **2482.700** | SZ | 835 |

## 2482.710 bis 3108.115


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **2482.710** | SZ | 835 |
| **2482.720** | SZ | 835 |
| **2482.730** | SZ | 835 |
| **2483.000** | SZ | 680 |
| **2484.000** | SZ | 680 |
| **2485.000** | SZ | 679 |
| **2485.100** | SZ | 679 |
| **2486.300** | SZ | 737 |
| **2486.500** | SZ | 737 |
| **2487.000** | SZ | 737 |
| **2488.000** | SZ | 737 |
| **2489.000** | SZ | 737 |
| **2489.500** | SZ | 737 |
| **2493.000** | SZ | 681 |
| **2493.500** | SZ | 682 |
| **2500.100** | SZ | 751 |
| **2500.110** | SZ | 751 |
| **2500.200** | SZ | 750 |
| **2500.210** | SZ | 750 |
| **2500.220** | SZ | 751 |
| **2500.300** | SZ | 750 |
| **2500.310** | SZ | 750 |
| **2500.400** | SZ | 752 |
| **2500.410** | SZ | 752 |
| **2500.420** | SZ | 752 |
| **2500.430** | SZ | 752 |
| **2500.440** | SZ | 752 |
| **2500.450** | SZ | 752 |
| **2500.460** | SZ | 752 |
| **2500.470** | SZ | 752 |
| **2500.480** | SZ | 752 |
| **2500.500** | SZ | 752 |
| **2500.530** | SZ | 752 |
| **2501.500** | SZ | 690 |
| **2502.500** | SZ | 690 |
| **2503.010** | SZ | 698 |
| **2504.000** | SZ | 737 |
| **2504.500** | SZ | 737 |
| **2504.800** | SZ | 737 |
| **2505.510** | SZ | 699 |
| **2506.100** | SZ | 510 |
| **2507.100** | SZ | 755 |
| **2507.200** | SZ | 755 |
| **2507.300** | SZ | 755 |
| **2507.400** | SZ | 755 |
| **2507.500** | SZ | 755 |
| **2508.010** | SZ | 698 |
| **2508.100** | SZ | 698 |
| **2509.000** | SZ | 697 |
| **2509.500** | CM | 697 |
| **2510.000** | SZ | 687 |
| **2511.500** | SZ | 690 |
| **2512.000** | SZ | 687 |
| **2513.000** | SZ | 687 |
| **2514.000** | SZ | 687 |
| **2514.500** | SZ | 687 |
| **2514.600** | SZ | 687 |
| **2514.800** | SZ | 687 |
| **2515.000** | SZ | 687 |
| **2519.000** | SZ | 688 |
| **2519.200** | CM | 688 |
| **2520.000** | SZ | 680 |
| **2521.000** | SZ | 683 |
| **2522.000** | SZ | 680 |
| **2523.000** | SZ | 680 |
| **2525.000** | SZ | 681 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **2526.000** | SZ | 680 |
| **2527.000** | SZ | 680 |
| **2528.000** | SZ | 680 |
| **2530.000** | SZ | 680 |
| **2531.000** | SZ | 683 |
| **2532.000** | SZ | 683 |
| **2533.000** | SZ | 679 |
| **2534.100** | SZ | 681 |
| **2534.500** | SZ | 681 |
| **2535.000** | SZ | 679 |
| **2536.000** | SZ | 679 |
| **2537.000** | SZ | 677 |
| **2537.010** | SZ | 677 |
| **2537.045** | SZ | 677 |
| **2540.500** | SZ | 680 |
| **2541.235** | SK | 460 |
| **2542.235** | SK | 460 |
| **2543.235** | SK | 460 |
| **2545.000** | SZ | 683 |
| **2546.000** | SZ | 683 |
| **2547.000** | SZ | 683 |
| **2548.000** | SZ | 683 |
| **2549.000** | SZ | 683 |
| **2549.500** | SZ | 683 |
| **2549.510** | HD | 211 |
| **2549.600** | HD | 210 |
| **2559.000** | SZ | 762 |
| **2560.010** | SZ | 771 |
| **2560.400** | SZ | 774 |
| **2561.010** | SZ | 771 |
| **2561.100** | SZ | 773 |
| **2561.400** | SZ | 774 |
| **2561.500** | SZ | 772 |
| **2562.010** | SZ | 771 |
| **2562.100** | SZ | 773 |
| **2562.400** | SZ | 774 |
| **2562.500** | SZ | 772 |
| **2563.010** | SZ | 771 |
| **2563.100** | SZ | 773 |
| **2563.150** | IN | 774 |
| **2563.500** | SZ | 772 |
| **2564.000** | SZ | 762 |
| **2565.000** | SZ | 762 |
| **2565.100** | SZ | 762 |
| **2565.110** | SZ | 762 |
| **2565.120** | SZ | 762 |
| **2566.000** | SZ | 762 |
| **2567.000** | SZ | 762 |
| **2568.000** | SZ | 762 |
| **2569.000** | SZ | 762 |
| **2570.000** | SZ | 762 |
| **2570.100** | KL | 764 |
| **2570.200** | SZ | 762 |
| **2570.500** | SZ | 763 |
| **2571.000** | SZ | 681 |
| **2572.000** | SZ | 679 |
| **2573.000** | SZ | 770 |
| **2574.000** | SZ | 735 |
| **2575.000** | SZ | 679 |
| **2576.000** | SZ | 679 |
| **2581.000** | SZ | 646 |
| **2583.010** | SZ | 699 |
| **2584.000** | SZ | 700 |
| **2589.000** | SZ | 784 |
| **2590.000** | SZ | 784 |
| **2591.000** | SZ | 784 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **2592.000** | SZ | 784 |
| **2593.000** | SZ | 784 |
| **2594.000** | SZ | 784 |
| **2595.000** | SZ | 784 |
| **2596.000** | SZ | 784 |
| **2597.000** | SZ | 785 |
| **2683.600** | TP | 226 |
| **2684.600** | TP | 226 |
| **2685.600** | TP | 226 |
| **2686.600** | TP | 226 |
| **2694.500** | TP | 154 |
| **2695.500** | TP | 154 |
| **2696.500** | TP | 155 |
| **2730.000** | FT | 667 |
| **2731.000** | FT | 667 |
| **2732.000** | FT | 667 |
| **2733.000** | FT | 667 |
| **2734.000** | FT | 667 |
| **2735.250** | FT | 666 |
| **2735.500** | FT | 666 |
| **2735.510** | FT | 666 |
| **2735.520** | FT | 666 |
| **2735.530** | FT | 666 |
| **2735.540** | FT | 666 |
| **2735.560** | FT | 666 |
| **2735.570** | FT | 666 |
| **2735.580** | FT | 666 |
| **2735.590** | FT | 666 |
| **2736.500** | FT | 666 |
| **2736.510** | FT | 666 |
| **2736.520** | FT | 666 |
| **2736.530** | FT | 666 |
| **2736.540** | FT | 666 |
| **2740.000** | FT | 669 |
| **2741.000** | FT | 669 |
| **2742.000** | FT | 669 |
| **2743.000** | FT | 669 |
| **2744.000** | FT | 669 |
| **2745.000** | FT | 669 |
| **2746.000** | FT | 669 |
| **2749.000** | FT | 669 |
| **2760.000** | FT | 667 |
| **2761.000** | FT | 667 |
| **2762.000** | FT | 667 |
| **2763.000** | FT | 667 |
| **2772.000** | FT | 667 |
| **2780.000** | FT | 667 |
| **2781.000** | FT | 667 |
| **2782.000** | FT | 667 |
| **2784.000** | FT | 667 |
| **2785.000** | FT | 667 |
| **2786.000** | FT | 667 |
| **2787.000** | FT | 667 |
| **2788.000** | FT | 667 |
| **2789.000** | FT | 667 |
| **2791.000** | FT | 669 |
| **2792.000** | FT | 669 |
| **2793.560** | FT | 668 |
| **2796.000** | FT | 667 |
| **2801.200** | AE | 625 |
| **2802.200** | AE | 625 |
| **2807.200** | PS | 625 |
| **2816.200** | AE | 625 |
| **2817.000** | SO | 622 |
| **2818.200** | AE | 625 |
| **2819.000** | SZ | 622 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **2819.200** | SZ | 622 |
| **2826.200** | AE | 625 |
| **2828.200** | AE | 625 |
| **2843.160** | SZ | 760 |
| **2843.200** | SZ | 760 |
| **2843.250** | SZ | 760 |
| **2843.320** | SZ | 760 |
| **2843.400** | SZ | 760 |
| **2843.500** | SZ | 760 |
| **2843.630** | SZ | 760 |
| **2859.000** | SO | 628 |
| **2865.000** | TP | 625 |
| **2867.000** | TP | 625 |
| **2869.000** | TP | 625 |
| **2870.000** | TP | 625 |
| **2889.000** | SO | 626 |
| **2890.000** | SO | 626 |
| **2891.000** | SZ | 622 |
| **2892.000** | SZ | 622 |
| **2899.200** | SZ | 780 |
| **2899.250** | SZ | 780 |
| **2899.320** | SZ | 780 |
| **2899.400** | SZ | 780 |
| **2907.000** | PS | 624 |
| **2908.000** | PS | 624 |
| **2913.000** | PS | 624 |
| **3020.500** | SV | 377 |
| **3031.000** | SV | 307 |
| **3032.000** | SV | 307 |
| **3052.000** | SV | 352 |
| **3055.000** | SV | 352 |
| **3056.000** | SV | 352 |
| **3057.000** | SV | 352 |
| **3071.000** | SV | 322 |
| **3073.000** | SV | 352 |
| **3074.000** | SV | 352 |
| **3075.000** | SV | 352 |
| **3076.000** | SV | 352 |
| **3079.000** | SV | 311 |
| **3079.010** | SV | 311 |
| **3083.000** | SV | 353 |
| **3085.000** | SV | 308 |
| **3086.000** | SV | 314 |
| **3087.000** | SV | 314 |
| **3088.000** | SV | 314 |
| **3090.000** | SV | 314 |
| **3091.000** | SV | 314 |
| **3092.000** | SV | 308 |
| **3093.010** | SV | 321 |
| **3093.020** | SV | 321 |
| **3105.310** | SK | 451 |
| **3105.320** | SK | 451 |
| **3105.330** | SK | 451 |
| **3105.340** | SK | 451 |
| **3105.350** | SK | 451 |
| **3105.360** | SK | 451 |
| **3105.370** | SK | 451 |
| **3105.380** | SK | 452 |
| **3105.390** | SK | 452 |
| **3105.400** | SK | 452 |
| **3105.410** | SK | 452 |
| **3105.420** | SK | 452 |
| **3105.430** | SK | 452 |
| **3108.024** | SK | 459 |
| **3108.100** | SK | 459 |
| **3108.115** | SK | 459 |

# Bestellnummernliste

## 3110.000 bis 3311.420

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **3110.000** | SK | 467 |
| **3110.100** | SK | 467 |
| **3110.200** | SK | 469 |
| **3114.200** | SK | 466 |
| **3118.000** | SK | 468 |
| **3118.100** | SK | 468 |
| **3120.200** | SK | 470 |
| **3124.100** | SK | 471 |
| **3124.200** | SK | 470 |
| **3124.400** | SK | 470 |
| **3126.100** | SK | 407 |
| **3126.230** | SK | 572 |
| **3127.100** | SK | 407 |
| **3128.100** | SK | 407 |
| **3129.100** | SK | 407 |
| **3130.100** | SK | 407 |
| **3138.000** | SK | 402 |
| **3139.100** | SK | 402 |
| **3139.110** | SK | 402 |
| **3140.100** | SK | 402 |
| **3140.110** | SK | 402 |
| **3140.140** | SK | 402 |
| **3140.500** | SK | 403 |
| **3140.510** | SK | 403 |
| **3144.000** | SK | 406 |
| **3164.230** | SK | 531 |
| **3164.620** | SK | 531 |
| **3165.230** | SK | 534 |
| **3165.630** | SK | 534 |
| **3165.830** | SK | 534 |
| **3171.100** | SK | 456 |
| **3171.105** | SK | 456 |
| **3172.100** | SK | 456 |
| **3172.105** | SK | 456 |
| **3173.100** | SK | 456 |
| **3173.105** | SK | 456 |
| **3174.100** | SK | 456 |
| **3176.000** | SK | 459 |
| **3177.000** | SK | 454 |
| **3181.100** | SK | 457 |
| **3182.100** | SK | 457 |
| **3183.100** | SK | 457 |
| **3186.930** | SK | 426 |
| **3187.930** | SK | 426 |
| **3188.940** | SK | 426 |
| **3189.940** | SK | 426 |
| **3201.050** | SK | 456 |
| **3201.070** | SK | 471 |
| **3201.200** | SK | 412 |
| **3201.300** | SK | 412 |
| **3201.900** | SK | 465 |
| **3201.960** | SK | 471 |
| **3201.970** | SK | 471 |
| **3201.990** | SK | 465 |
| **3209.100** | SK | 444 |
| **3209.500** | SK | 444 |
| **3209.504** | SK | 444 |
| **3210.100** | SK | 444 |
| **3210.500** | SK | 444 |
| **3210.504** | SK | 444 |
| **3212.024** | SK | 438 |
| **3212.230** | SK | 438 |
| **3213.310** | SK | 463 |
| **3213.320** | SK | 463 |
| **3213.330** | SK | 463 |
| **3214.100** | SK | 439 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **3214.700** | SK | 443 |
| **3215.100** | SK | 440 |
| **3215.700** | SK | 443 |
| **3216.480** | SK | 442 |
| **3232.701** | SK | 538 |
| **3232.711** | SK | 538 |
| **3232.721** | SK | 538 |
| **3232.731** | SK | 538 |
| **3232.741** | SK | 538 |
| **3232.751** | SK | 539 |
| **3232.761** | SK | 539 |
| **3232.771** | SK | 539 |
| **3232.781** | SK | 539 |
| **3232.791** | SK | 539 |
| **3232.801** | SK | 539 |
| **3232.811** | SK | 539 |
| **3232.821** | SK | 539 |
| **3232.831** | SK | 539 |
| **3232.841** | SK | 540 |
| **3232.851** | SK | 540 |
| **3232.861** | SK | 540 |
| **3232.871** | SK | 540 |
| **3232.881** | SK | 540 |
| **3232.891** | SK | 539 |
| **3235.440** | SK | 469 |
| **3235.450** | SK | 469 |
| **3236.124** | SK | 460 |
| **3237.020** | SK | 459 |
| **3237.060** | SK | 458 |
| **3237.066** | SK | 456 |
| **3237.080** | SK | 458 |
| **3237.100** | SK | 394 |
| **3237.110** | SK | 394 |
| **3237.124** | SK | 394 |
| **3237.200** | SK | 457 |
| **3237.600** | SK | 397 |
| **3238.020** | SK | 459 |
| **3238.055** | SK | 457 |
| **3238.060** | SK | 458 |
| **3238.066** | SK | 456 |
| **3238.080** | SK | 458 |
| **3238.100** | SK | 394 |
| **3238.110** | SK | 394 |
| **3238.124** | SK | 394 |
| **3238.200** | SK | 457 |
| **3238.500** | SK | 399 |
| **3238.600** | SK | 397 |
| **3239.020** | SK | 459 |
| **3239.060** | SK | 458 |
| **3239.066** | SK | 456 |
| **3239.080** | SK | 458 |
| **3239.100** | SK | 395 |
| **3239.110** | SK | 395 |
| **3239.124** | SK | 395 |
| **3239.200** | SK | 457 |
| **3239.500** | SK | 399 |
| **3239.600** | SK | 397 |
| **3240.020** | SK | 459 |
| **3240.060** | SK | 458 |
| **3240.066** | SK | 456 |
| **3240.080** | SK | 458 |
| **3240.100** | SK | 395 |
| **3240.110** | SK | 395 |
| **3240.124** | SK | 395 |
| **3240.200** | SK | 457 |
| **3240.500** | SK | 399 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **3240.600** | SK | 397 |
| **3241.100** | SK | 395 |
| **3241.110** | SK | 395 |
| **3241.124** | SK | 395 |
| **3241.500** | SK | 399 |
| **3241.600** | SK | 398 |
| **3243.020** | SK | 459 |
| **3243.060** | SK | 458 |
| **3243.066** | SK | 456 |
| **3243.080** | SK | 458 |
| **3243.100** | SK | 395 |
| **3243.110** | SK | 395 |
| **3243.200** | SK | 457 |
| **3243.500** | SK | 400 |
| **3243.600** | SK | 398 |
| **3244.100** | SK | 396 |
| **3244.110** | SK | 396 |
| **3244.140** | SK | 396 |
| **3244.500** | SK | 400 |
| **3244.600** | SK | 398 |
| **3245.080** | SK | 458 |
| **3245.500** | SK | 400 |
| **3245.510** | SK | 400 |
| **3245.600** | SK | 398 |
| **3248.000** | SK | 408 |
| **3273.500** | SK | 432 |
| **3284.210** | SK | 455 |
| **3285.900** | SK | 454 |
| **3285.910** | SK | 455 |
| **3286.110** | SK | 454 |
| **3286.120** | SK | 455 |
| **3286.300** | SK | 454 |
| **3286.310** | SK | 455 |
| **3286.400** | SK | 454 |
| **3286.410** | SK | 455 |
| **3286.500** | SK | 454 |
| **3286.510** | SK | 455 |
| **3286.520** | SK | 455 |
| **3286.530** | SK | 455 |
| **3286.540** | SK | 455 |
| **3286.550** | SK | 455 |
| **3286.600** | SK | 454 |
| **3286.610** | SK | 455 |
| **3286.700** | SK | 473 |
| **3286.780** | SK | 463 |
| **3286.800** | SK | 473 |
| **3286.840** | SK | 461 |
| **3286.850** | SK | 462 |
| **3286.860** | SK | 462 |
| **3286.870** | SK | 461 |
| **3286.880** | SK | 463 |
| **3286.900** | SK | 473 |
| **3286.970** | SK | 461 |
| **3286.980** | SK | 463 |
| **3286.990** | SK | 461 |
| **3300.040** | SK | 435 |
| **3300.050** | SK | 435 |
| **3300.060** | SK | 435 |
| **3300.070** | SK | 435 |
| **3300.080** | SK | 435 |
| **3300.090** | SK | 435 |
| **3300.110** | SK | 435 |
| **3300.120** | SK | 435 |
| **3301.320** | SK | 526 |
| **3301.370** | SK | 526 |
| **3301.380** | SK | 526 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **3301.390** | SK | 526 |
| **3301.391** | SK | 812 |
| **3301.392** | SK | 813 |
| **3301.500** | SK | 464 |
| **3301.505** | SK | 464 |
| **3301.600** | SK | 464 |
| **3301.606** | SK | 464 |
| **3301.608** | SK | 464 |
| **3301.610** | SK | 464 |
| **3301.612** | SK | 464 |
| **3301.800** | SK | 530 |
| **3301.930** | SK | 465 |
| **3301.940** | SK | 465 |
| **3301.950** | SK | 465 |
| **3301.955** | SK | 465 |
| **3301.960** | SK | 465 |
| **3301.965** | SK | 465 |
| **3302.100** | SK | 414 |
| **3302.110** | SK | 414 |
| **3302.200** | SK | 414 |
| **3302.300** | SK | 413 |
| **3302.310** | SK | 413 |
| **3303.500** | SK | 415 |
| **3303.504** | SK | 428 |
| **3303.510** | SK | 415 |
| **3303.514** | SK | 428 |
| **3303.600** | SK | 415 |
| **3304.500** | SK | 417 |
| **3304.504** | SK | 428 |
| **3304.510** | SK | 417 |
| **3304.540** | SK | 417 |
| **3304.544** | SK | 428 |
| **3304.600** | SK | 417 |
| **3304.640** | SK | 417 |
| **3305.500** | SK | 418 |
| **3305.504** | SK | 428 |
| **3305.510** | SK | 418 |
| **3305.540** | SK | 418 |
| **3305.544** | SK | 428 |
| **3305.600** | SK | 418 |
| **3305.640** | SK | 418 |
| **3307.700** | SK | 434 |
| **3307.740** | SK | 434 |
| **3310.700** | SK | 434 |
| **3310.740** | SK | 434 |
| **3311.011** | SK | 528 |
| **3311.030** | SK | 526 |
| **3311.040** | SK | 527 |
| **3311.042** | SK | 527 |
| **3311.043** | SK | 527 |
| **3311.080** | SK | 527 |
| **3311.130** | SK | 524 |
| **3311.161** | SK | 529 |
| **3311.163** | SK | 529 |
| **3311.170** | SK | 529 |
| **3311.180** | SK | 529 |
| **3311.190** | SK | 529 |
| **3311.200** | SK | 529 |
| **3311.210** | SK | 529 |
| **3311.230** | SK | 524 |
| **3311.260** | SK | 524 |
| **3311.270** | SK | 529 |
| **3311.280** | SK | 529 |
| **3311.360** | SK | 526 |
| **3311.410** | SK | 522 |
| **3311.420** | SK | 522 |

## 3311.430 bis 4050.738


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **3311.430** | SK | 523 |
| **3311.440** | SK | 523 |
| **3311.490** | SK | 519 |
| **3311.491** | SK | 521 |
| **3311.492** | SK | 519 |
| **3311.493** | SK | 521 |
| **3311.495** | SK | 526 |
| **3311.496** | SK | 526 |
| **3311.530** | SK | 525 |
| **3311.540** | SK | 525 |
| **3311.560** | SK | 525 |
| **3313.100** | TS | 125 |
| **3313.120** | TS | 125 |
| **3318.600** | SK | 446 |
| **3318.610** | SK | 446 |
| **3319.600** | SK | 446 |
| **3319.610** | SK | 446 |
| **3320.600** | SK | 447 |
| **3321.700** | SK | 456 |
| **3321.705** | SK | 456 |
| **3322.700** | SK | 456 |
| **3322.705** | SK | 456 |
| **3328.500** | SK | 419 |
| **3328.504** | SK | 429 |
| **3328.510** | SK | 419 |
| **3328.540** | SK | 419 |
| **3328.544** | SK | 429 |
| **3328.600** | SK | 419 |
| **3328.640** | SK | 419 |
| **3329.500** | SK | 420 |
| **3329.504** | SK | 429 |
| **3329.510** | SK | 420 |
| **3329.540** | SK | 420 |
| **3329.544** | SK | 429 |
| **3329.600** | SK | 420 |
| **3329.640** | SK | 420 |
| **3332.540** | SK | 420 |
| **3332.640** | SK | 420 |
| **3334.600** | SK | 447 |
| **3334.660** | SK | 447 |
| **3335.790** | SK | 449 |
| **3335.830** | SK | 449 |
| **3335.840** | SK | 449 |
| **3335.850** | SK | 449 |
| **3335.860** | SK | 450 |
| **3335.870** | SK | 450 |
| **3335.880** | SK | 450 |
| **3335.890** | SK | 450 |
| **3340.230** | SK | 404 |
| **3341.115** | SK | 404 |
| **3341.230** | SK | 404 |
| **3342.024** | SK | 404 |
| **3342.230** | SK | 404 |
| **3342.500** | SK | 404 |
| **3350.230** | SK | 405 |
| **3351.230** | SK | 405 |
| **3352.230** | SK | 405 |
| **3352.500** | SK | 405 |
| **3355.100** | SK | 473 |
| **3357.100** | SK | 473 |
| **3359.500** | SK | 431 |
| **3359.510** | SK | 431 |
| **3359.540** | SK | 431 |
| **3359.600** | SK | 431 |
| **3360.100** | SK | 448 |
| **3360.250** | SK | 448 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **3361.500** | SK | 416 |
| **3361.510** | SK | 416 |
| **3361.540** | SK | 416 |
| **3361.600** | SK | 416 |
| **3363.100** | SK | 438 |
| **3363.500** | SK | 438 |
| **3364.100** | SK | 439 |
| **3364.500** | SK | 439 |
| **3364.504** | SK | 439 |
| **3366.500** | SK | 421 |
| **3366.540** | SK | 421 |
| **3373.100** | SK | 440 |
| **3373.500** | SK | 440 |
| **3374.100** | SK | 440 |
| **3374.500** | SK | 441 |
| **3374.504** | SK | 440 |
| **3375.100** | SK | 441 |
| **3375.500** | SK | 441 |
| **3375.504** | SK | 441 |
| **3377.000** | SK | 472 |
| **3378.200** | SK | 445 |
| **3378.280** | SK | 445 |
| **3382.500** | SK | 430 |
| **3382.510** | SK | 430 |
| **3382.600** | SK | 430 |
| **3383.500** | SK | 431 |
| **3383.510** | SK | 431 |
| **3383.540** | SK | 431 |
| **3383.600** | SK | 431 |
| **3384.500** | SK | 432 |
| **3384.510** | SK | 432 |
| **3384.540** | SK | 432 |
| **3384.600** | SK | 432 |
| **3385.500** | SK | 432 |
| **3385.510** | SK | 432 |
| **3385.540** | SK | 432 |
| **3385.600** | SK | 432 |
| **3385.640** | SK | 432 |
| **3386.540** | SK | 433 |
| **3386.640** | SK | 433 |
| **3387.540** | SK | 433 |
| **3387.640** | SK | 433 |
| **3418.010** | SV | 289 |
| **3418.020** | SV | 321 |
| **3418.030** | SV | 321 |
| **3418.040** | SV | 289 |
| **3427.010** | SV | 289 |
| **3427.020** | SV | 321 |
| **3427.030** | SV | 321 |
| **3427.040** | SV | 289 |
| **3431.000** | SV | 291 |
| **3431.020** | SV | 292 |
| **3431.030** | SV | 292 |
| **3431.035** | SV | 292 |
| **3433.010** | SV | 289 |
| **3433.020** | SV | 321 |
| **3433.030** | SV | 321 |
| **3433.040** | SV | 289 |
| **3439.010** | SV | 271 |
| **3450.500** | SV | 313 |
| **3450.505** | SV | 313 |
| **3451.500** | SV | 313 |
| **3451.505** | SV | 313 |
| **3452.500** | SV | 313 |
| **3453.500** | SV | 313 |
| **3454.500** | SV | 313 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **3455.500** | SV | 313 |
| **3455.505** | SV | 313 |
| **3456.500** | SV | 313 |
| **3456.505** | SV | 313 |
| **3457.500** | SV | 313 |
| **3458.500** | SV | 313 |
| **3459.500** | SV | 313 |
| **3460.500** | SV | 314 |
| **3504.000** | SV | 310 |
| **3505.000** | SV | 310 |
| **3509.000** | SV | 309 |
| **3514.000** | SV | 310 |
| **3515.000** | SV | 310 |
| **3516.000** | SV | 309 |
| **3524.000** | SV | 309 |
| **3525.000** | SV | 309 |
| **3525.010** | SV | 309 |
| **3526.000** | SV | 309 |
| **3527.000** | SV | 309 |
| **3528.000** | SV | 309 |
| **3528.010** | SV | 309 |
| **3529.000** | SV | 309 |
| **3548.000** | SV | 316 |
| **3550.000** | SV | 313 |
| **3554.000** | SV | 314 |
| **3555.000** | SV | 313 |
| **3559.000** | SV | 314 |
| **3560.000** | SV | 314 |
| **3561.000** | SV | 314 |
| **3562.000** | SV | 314 |
| **3563.000** | SV | 314 |
| **3565.005** | SV | 311 |
| **3568.005** | SV | 311 |
| **3569.005** | SV | 311 |
| **3570.005** | SV | 311 |
| **3571.005** | SV | 311 |
| **3572.005** | SV | 311 |
| **3573.005** | SV | 311 |
| **3574.005** | SV | 311 |
| **3575.005** | SV | 311 |
| **3576.005** | SV | 311 |
| **3577.005** | SV | 311 |
| **3578.005** | SV | 311 |
| **3579.005** | SV | 311 |
| **3580.000** | SV | 308 |
| **3580.100** | SV | 308 |
| **3581.000** | SV | 308 |
| **3581.100** | SV | 308 |
| **3582.000** | SV | 308 |
| **3582.020** | SV | 307 |
| **3583.000** | SV | 308 |
| **3584.000** | SV | 308 |
| **3584.020** | SV | 307 |
| **3585.005** | SV | 308 |
| **3585.020** | SV | 307 |
| **3586.005** | SV | 308 |
| **3586.020** | SV | 307 |
| **3587.000** | SV | 308 |
| **3588.005** | SV | 308 |
| **3589.005** | SV | 308 |
| **3590.005** | SV | 308 |
| **3590.015** | SV | 308 |
| **3590.020** | SV | 308 |
| **3591.060** | SV | 767 |
| **3592.010** | SV | 323 |
| **3659.180** | TS | 809 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **3659.190** | TS | 809 |
| **4000.100** | HD | 210 |
| **4000.240** | HD | 210 |
| **4000.250** | HD | 210 |
| **4050.000** | AS | 863 |
| **4050.010** | AS | 851 |
| **4050.020** | AS | 851 |
| **4050.022** | AS | 851 |
| **4050.030** | AS | 851 |
| **4050.035** | AS | 851 |
| **4050.041** | AS | 899 |
| **4050.042** | AS | 899 |
| **4050.044** | AS | 899 |
| **4050.045** | AS | 899 |
| **4050.046** | AS | 899 |
| **4050.050** | AS | 899 |
| **4050.051** | AS | 851 |
| **4050.066** | AS | 851 |
| **4050.067** | AS | 851 |
| **4050.101** | AS | 850 |
| **4050.107** | AS | 850 |
| **4050.108** | AS | 850 |
| **4050.130** | AS | 864 |
| **4050.150** | AS | 862 |
| **4050.200** | AS | 862 |
| **4050.207** | AS | 850 |
| **4050.210** | AS | 902 |
| **4050.211** | AS | 902 |
| **4050.212** | AS | 902 |
| **4050.213** | AS | 902 |
| **4050.214** | AS | 902 |
| **4050.216** | AS | 903 |
| **4050.217** | AS | 903 |
| **4050.218** | AS | 903 |
| **4050.220** | AS | 903 |
| **4050.221** | AS | 903 |
| **4050.230** | AS | 850 |
| **4050.300** | AS | 862 |
| **4050.315** | AS | 852 |
| **4050.316** | AS | 852 |
| **4050.317** | AS | 852 |
| **4050.318** | AS | 852 |
| **4050.330** | AS | 852 |
| **4050.400** | AS | 854 |
| **4050.440** | AS | 854 |
| **4050.450** | AS | 858 |
| **4050.451** | AS | 859 |
| **4050.452** | AS | 860 |
| **4050.453** | AS | 860 |
| **4050.454** | AS | 861 |
| **4050.463** | AS | 858 |
| **4050.464** | AS | 859 |
| **4050.465** | AS | 858 |
| **4050.466** | AS | 860 |
| **4050.467** | AS | 860 |
| **4050.468** | AS | 860 |
| **4050.505** | AS | 856 |
| **4050.730** | AS | 878 |
| **4050.731** | AS | 878 |
| **4050.732** | AS | 878 |
| **4050.733** | AS | 878 |
| **4050.734** | AS | 879 |
| **4050.735** | AS | 879 |
| **4050.736** | AS | 878 |
| **4050.737** | AS | 878 |
| **4050.738** | AS | 878 |

# Bestellnummernliste

## 4050.739 bis 4123.000


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **4050.739** | AS | 878 |
| **4050.740** | AS | 878 |
| **4050.741** | AS | 878 |
| **4050.742** | AS | 878 |
| **4050.743** | AS | 878 |
| **4050.744** | AS | 878 |
| **4050.745** | AS | 878 |
| **4050.746** | AS | 878 |
| **4050.747** | AS | 878 |
| **4050.748** | AS | 878 |
| **4050.749** | AS | 878 |
| **4050.750** | AS | 878 |
| **4050.752** | AS | 879 |
| **4050.754** | AS | 879 |
| **4050.757** | AS | 879 |
| **4050.760** | AS | 879 |
| **4050.761** | AS | 879 |
| **4050.764** | AS | 879 |
| **4050.766** | AS | 879 |
| **4050.769** | AS | 879 |
| **4050.770** | AS | 879 |
| **4050.773** | AS | 879 |
| **4050.774** | AS | 879 |
| **4050.779** | AS | 879 |
| **4050.782** | AS | 879 |
| **4050.783** | AS | 878 |
| **4050.785** | AS | 879 |
| **4050.801** | AS | 900 |
| **4050.802** | AS | 900 |
| **4050.803** | AS | 900 |
| **4050.804** | AS | 900 |
| **4050.805** | AS | 900 |
| **4050.806** | AS | 900 |
| **4050.807** | AS | 900 |
| **4050.811** | AS | 900 |
| **4050.812** | AS | 900 |
| **4050.813** | AS | 900 |
| **4050.814** | AS | 900 |
| **4050.815** | AS | 900 |
| **4050.818** | AS | 899 |
| **4050.819** | AS | 900 |
| **4050.820** | AS | 900 |
| **4050.841** | AS | 901 |
| **4050.842** | AS | 901 |
| **4050.847** | AS | 901 |
| **4050.848** | AS | 901 |
| **4050.891** | AS | 900 |
| **4051.525** | AS | 878 |
| **4051.638** | AS | 878 |
| **4051.641** | AS | 878 |
| **4051.644** | AS | 878 |
| **4051.647** | AS | 878 |
| **4052.001** | AS | 869 |
| **4052.003** | AS | 869 |
| **4052.004** | AS | 869 |
| **4052.007** | AS | 869 |
| **4052.011** | AS | 869 |
| **4052.014** | AS | 869 |
| **4052.018** | AS | 869 |
| **4052.021** | AS | 869 |
| **4052.022** | AS | 869 |
| **4052.031** | AS | 869 |
| **4052.032** | AS | 869 |
| **4052.038** | AS | 869 |
| **4052.053** | AS | 869 |
| **4052.054** | AS | 869 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **4052.055** | AS | 869 |
| **4052.056** | AS | 869 |
| **4052.058** | AS | 869 |
| **4052.101** | AS | 867 |
| **4052.102** | AS | 867 |
| **4052.104** | AS | 867 |
| **4052.106** | AS | 867 |
| **4052.107** | AS | 867 |
| **4052.121** | AS | 867 |
| **4052.122** | AS | 867 |
| **4052.131** | AS | 867 |
| **4052.132** | AS | 867 |
| **4052.141** | AS | 867 |
| **4052.142** | AS | 867 |
| **4052.200** | AS | 870 |
| **4052.201** | AS | 870 |
| **4052.202** | AS | 870 |
| **4052.210** | AS | 868 |
| **4052.211** | AS | 868 |
| **4052.212** | AS | 868 |
| **4052.480** | AS | 871 |
| **4053.000** | AS | 866 |
| **4053.002** | AS | 872 |
| **4053.003** | AS | 872 |
| **4053.011** | AS | 872 |
| **4053.012** | AS | 872 |
| **4053.021** | AS | 872 |
| **4053.022** | AS | 872 |
| **4053.031** | AS | 872 |
| **4053.032** | AS | 872 |
| **4053.041** | AS | 872 |
| **4053.042** | AS | 872 |
| **4053.043** | AS | 872 |
| **4053.044** | AS | 872 |
| **4053.045** | AS | 872 |
| **4053.046** | AS | 872 |
| **4053.047** | AS | 872 |
| **4053.300** | AS | 873 |
| **4053.310** | AS | 874 |
| **4053.400** | AS | 873 |
| **4053.410** | AS | 873 |
| **4053.420** | AS | 873 |
| **4053.450** | AS | 870 |
| **4053.500** | AS | 866 |
| **4054.000** | AS | 875 |
| **4054.001** | AS | 875 |
| **4054.004** | AS | 875 |
| **4054.008** | AS | 875 |
| **4054.020** | AS | 876 |
| **4054.021** | AS | 876 |
| **4054.023** | AS | 876 |
| **4054.024** | AS | 876 |
| **4054.080** | AS | 875 |
| **4054.081** | AS | 875 |
| **4054.140** | AS | 877 |
| **4054.141** | AS | 877 |
| **4054.300** | AS | 880 |
| **4054.305** | AS | 880 |
| **4054.310** | AS | 880 |
| **4054.400** | AS | 880 |
| **4054.405** | AS | 880 |
| **4054.410** | AS | 881 |
| **4054.500** | AS | 881 |
| **4054.505** | AS | 881 |
| **4054.510** | AS | 881 |
| **4054.520** | AS | 881 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **4054.530** | AS | 881 |
| **4054.600** | AS | 882 |
| **4054.650** | AS | 882 |
| **4054.660** | AS | 882 |
| **4054.700** | AS | 883 |
| **4054.750** | AS | 882 |
| **4054.800** | AS | 884 |
| **4054.850** | AS | 884 |
| **4054.860** | AS | 884 |
| **4054.900** | AS | 885 |
| **4055.000** | AS | 886 |
| **4055.010** | AS | 886 |
| **4055.020** | AS | 886 |
| **4055.040** | AS | 886 |
| **4055.070** | AS | 887 |
| **4055.080** | AS | 887 |
| **4055.085** | AS | 887 |
| **4055.115** | AS | 893 |
| **4055.116** | AS | 893 |
| **4055.118** | AS | 893 |
| **4055.120** | AS | 893 |
| **4055.122** | AS | 893 |
| **4055.125** | AS | 893 |
| **4055.128** | AS | 893 |
| **4055.130** | AS | 893 |
| **4055.132** | AS | 893 |
| **4055.134** | AS | 893 |
| **4055.137** | AS | 893 |
| **4055.140** | AS | 893 |
| **4055.143** | AS | 893 |
| **4055.147** | AS | 893 |
| **4055.149** | AS | 893 |
| **4055.150** | AS | 893 |
| **4055.154** | AS | 893 |
| **4055.160** | AS | 893 |
| **4055.161** | AS | 893 |
| **4055.163** | AS | 893 |
| **4055.180** | AS | 894 |
| **4055.212** | AS | 888 |
| **4055.215** | AS | 888 |
| **4055.216** | AS | 888 |
| **4055.218** | AS | 888 |
| **4055.220** | AS | 888 |
| **4055.222** | AS | 888 |
| **4055.225** | AS | 888 |
| **4055.228** | AS | 888 |
| **4055.230** | AS | 888 |
| **4055.232** | AS | 888 |
| **4055.234** | AS | 888 |
| **4055.237** | AS | 888 |
| **4055.240** | AS | 888 |
| **4055.243** | AS | 888 |
| **4055.247** | AS | 888 |
| **4055.249** | AS | 888 |
| **4055.250** | AS | 888 |
| **4055.254** | AS | 888 |
| **4055.260** | AS | 888 |
| **4055.261** | AS | 888 |
| **4055.263** | AS | 888 |
| **4055.322** | AS | 894 |
| **4055.345** | AS | 894 |
| **4055.346** | AS | 894 |
| **4055.350** | AS | 894 |
| **4055.368** | AS | 894 |
| **4055.392** | AS | 894 |
| **4055.400** | AS | 895 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **4055.401** | AS | 895 |
| **4055.402** | AS | 895 |
| **4055.403** | AS | 895 |
| **4055.440** | AS | 895 |
| **4055.441** | AS | 895 |
| **4055.460** | AS | 896 |
| **4055.461** | AS | 896 |
| **4055.463** | AS | 896 |
| **4055.465** | AS | 896 |
| **4055.470** | AS | 896 |
| **4055.471** | AS | 896 |
| **4055.472** | AS | 896 |
| **4055.473** | AS | 896 |
| **4055.474** | AS | 896 |
| **4055.480** | AS | 889 |
| **4055.481** | AS | 889 |
| **4055.512** | AS | 890 |
| **4055.515** | AS | 890 |
| **4055.516** | AS | 890 |
| **4055.518** | AS | 890 |
| **4055.520** | AS | 890 |
| **4055.522** | AS | 890 |
| **4055.525** | AS | 890 |
| **4055.528** | AS | 890 |
| **4055.530** | AS | 890 |
| **4055.532** | AS | 890 |
| **4055.534** | AS | 890 |
| **4055.537** | AS | 890 |
| **4055.540** | AS | 890 |
| **4055.543** | AS | 890 |
| **4055.547** | AS | 890 |
| **4055.549** | AS | 890 |
| **4055.550** | AS | 890 |
| **4055.554** | AS | 890 |
| **4055.560** | AS | 890 |
| **4055.561** | AS | 890 |
| **4055.563** | AS | 890 |
| **4055.580** | AS | 891 |
| **4055.581** | AS | 891 |
| **4055.582** | AS | 892 |
| **4055.600** | AS | 897 |
| **4055.601** | AS | 897 |
| **4055.602** | AS | 897 |
| **4055.603** | AS | 897 |
| **4055.630** | AS | 897 |
| **4055.631** | AS | 897 |
| **4055.632** | AS | 897 |
| **4055.633** | AS | 897 |
| **4055.634** | AS | 897 |
| **4055.660** | AS | 897 |
| **4055.661** | AS | 897 |
| **4055.662** | AS | 897 |
| **4055.663** | AS | 897 |
| **4055.664** | AS | 898 |
| **4055.665** | AS | 898 |
| **4055.690** | AS | 898 |
| **4114.000** | PS | 688 |
| **4115.000** | PS | 688 |
| **4115.500** | CM | 688 |
| **4116.000** | PS | 688 |
| **4116.500** | CM | 688 |
| **4118.000** | PS | 688 |
| **4118.500** | CM | 688 |
| **4119.000** | PS | 735 |
| **4120.000** | PS | 686 |
| **4123.000** | PS | 688 |

## 4124.000 bis 5501.440


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **4124.000** | PS | 688 |
| **4127.010** | SZ | 755 |
| **4127.210** | SZ | 755 |
| **4133.000** | TS | 733 |
| **4134.000** | TS | 733 |
| **4139.140** | SZ | 753 |
| **4139.150** | SZ | 753 |
| **4139.180** | SZ | 753 |
| **4139.190** | SZ | 753 |
| **4139.300** | SZ | 753 |
| **4139.350** | SZ | 753 |
| **4140.000** | SZ | 754 |
| **4140.010** | SZ | 754 |
| **4140.020** | SZ | 754 |
| **4140.110** | SZ | 754 |
| **4140.120** | SZ | 754 |
| **4140.210** | SZ | 754 |
| **4140.220** | SZ | 754 |
| **4140.810** | SZ | 756 |
| **4140.820** | SZ | 756 |
| **4140.830** | SZ | 756 |
| **4140.840** | SZ | 756 |
| **4155.010** | SZ | 753 |
| **4155.110** | SZ | 753 |
| **4155.510** | SZ | 753 |
| **4157.000** | SZ | 735 |
| **4162.000** | TS | 736 |
| **4163.000** | TS | 736 |
| **4164.000** | TS | 736 |
| **4165.000** | TS | 736 |
| **4166.000** | TS | 736 |
| **4169.000** | SZ | 721 |
| **4169.500** | TS | 722 |
| **4170.000** | SZ | 721 |
| **4170.500** | TS | 722 |
| **4171.000** | SZ | 721 |
| **4171.500** | TS | 722 |
| **4172.000** | SZ | 721 |
| **4172.500** | TS | 722 |
| **4173.000** | SZ | 721 |
| **4174.000** | SZ | 721 |
| **4175.000** | SZ | 721 |
| **4176.000** | SZ | 721 |
| **4177.000** | SZ | 721 |
| **4178.000** | SZ | 721 |
| **4179.000** | SZ | 735 |
| **4180.000** | SZ | 735 |
| **4181.000** | SZ | 731 |
| **4182.000** | SZ | 730 |
| **4183.000** | SZ | 731 |
| **4191.000** | SZ | 783 |
| **4192.000** | SZ | 783 |
| **4193.000** | SZ | 783 |
| **4196.000** | SZ | 783 |
| **4198.000** | PS | 696 |
| **4199.000** | TS | 732 |
| **4309.000** | TS | 720 |
| **4311.000** | SZ | 769 |
| **4315.100** | SZ | 755 |
| **4315.150** | SZ | 755 |
| **4315.200** | SZ | 755 |
| **4315.320** | SZ | 755 |
| **4315.400** | SZ | 755 |
| **4315.450** | SZ | 755 |
| **4315.520** | SZ | 755 |
| **4315.600** | SZ | 755 |
| **4315.710** | SZ | 755 |
| **4315.720** | SZ | 755 |
| **4315.800** | SZ | 757 |
| **4315.810** | SZ | 757 |
| **4315.820** | SZ | 757 |
| **4315.830** | SZ | 757 |
| **4315.840** | SZ | 757 |
| **4315.850** | SZ | 757 |
| **4315.860** | SZ | 757 |
| **4316.000** | SZ | 769 |
| **4317.000** | SZ | 769 |
| **4318.000** | SZ | 769 |
| **4319.090** | SZ | 785 |
| **4319.120** | SZ | 785 |
| **4319.160** | SZ | 785 |
| **4319.200** | SZ | 785 |
| **4333.120** | TS | 706 |
| **4333.160** | TS | 706 |
| **4333.180** | TS | 706 |
| **4336.000** | PS | 783 |
| **4338.000** | SZ | 783 |
| **4339.000** | SZ | 783 |
| **4347.000** | SZ | 724 |
| **4348.000** | SZ | 758 |
| **4361.000** | SZ | 724 |
| **4362.000** | SZ | 724 |
| **4363.000** | SZ | 724 |
| **4364.000** | SZ | 723 |
| **4365.000** | SZ | 723 |
| **4367.000** | SZ | 723 |
| **4373.000** | SZ | 723 |
| **4374.000** | SZ | 722 |
| **4375.000** | SZ | 722 |
| **4376.000** | SZ | 722 |
| **4377.000** | SZ | 722 |
| **4378.000** | SZ | 722 |
| **4379.000** | SZ | 722 |
| **4380.000** | SZ | 722 |
| **4381.000** | SZ | 722 |
| **4382.000** | SZ | 722 |
| **4393.000** | SZ | 721 |
| **4394.000** | TS | 724 |
| **4395.000** | TS | 724 |
| **4396.000** | TS | 724 |
| **4396.500** | TS | 724 |
| **4398.000** | TS | 724 |
| **4398.500** | TS | 724 |
| **4531.000** | SZ | 808 |
| **4532.000** | SZ | 728 |
| **4538.000** | TS | 689 |
| **4540.000** | TS | 656 |
| **4568.000** | SZ | 697 |
| **4568.500** | SZ | 697 |
| **4576.000** | TS | 704 |
| **4579.000** | TS | 720 |
| **4582.000** | TS | 656 |
| **4582.500** | TS | 656 |
| **4583.000** | SZ | 688 |
| **4583.500** | TS | 688 |
| **4590.700** | TS | 702 |
| **4591.700** | TS | 702 |
| **4592.700** | TS | 702 |
| **4593.000** | TS | 704 |
| **4594.000** | TS | 720 |
| **4595.000** | TS | 699 |
| **4596.000** | TS | 720 |
| **4597.000** | SZ | 728 |
| **4598.000** | TS | 720 |
| **4599.000** | TS | 720 |
| **4612.000** | PS | 628 |
| **4638.600** | PS | 686 |
| **4638.800** | PS | 686 |
| **4650.100** | PC | 227 |
| **4694.000** | TS | 720 |
| **4695.000** | TS | 720 |
| **4696.000** | TS | 720 |
| **4697.000** | TS | 720 |
| **4757.500** | TP | 155 |
| **4911.000** | TS | 651 |
| **4911.100** | TS | 651 |
| **4912.000** | TS | 651 |
| **4916.000** | TS | 651 |
| **4918.000** | TS | 651 |
| **4920.000** | TS | 651 |
| **4933.000** | SZ | 725 |
| **4934.000** | SZ | 725 |
| **4935.000** | SZ | 725 |
| **4937.000** | SZ | 725 |
| **4943.000** | SZ | 723 |
| **4944.000** | SZ | 723 |
| **4945.000** | SZ | 723 |
| **4946.000** | SZ | 723 |
| **4947.000** | SZ | 723 |
| **5001.000** | CM | 684 |
| **5001.050** | CM | 716 |
| **5001.051** | CM | 716 |
| **5001.052** | CM | 716 |
| **5001.053** | CM | 716 |
| **5001.054** | CM | 716 |
| **5001.060** | CM | 675 |
| **5001.061** | CM | 675 |
| **5001.062** | CM | 675 |
| **5001.075** | CM | 706 |
| **5001.080** | CM | 783 |
| **5001.081** | CM | 783 |
| **5001.082** | CM | 783 |
| **5001.083** | CM | 783 |
| **5001.130** | CM | 631 |
| **5001.140** | CM | 631 |
| **5001.150** | CM | 631 |
| **5001.160** | CM | 631 |
| **5001.210** | CM | 632 |
| **5001.211** | CM | 632 |
| **5001.212** | CM | 632 |
| **5001.213** | CM | 632 |
| **5001.214** | CM | 632 |
| **5001.215** | CM | 632 |
| **5001.216** | CM | 632 |
| **5001.217** | CM | 632 |
| **5001.218** | CM | 632 |
| **5001.219** | CM | 632 |
| **5001.220** | CM | 632 |
| **5001.221** | CM | 632 |
| **5001.222** | CM | 633 |
| **5001.223** | CM | 633 |
| **5001.224** | CM | 633 |
| **5001.225** | CM | 633 |
| **5001.226** | CM | 768 |
| **5001.227** | CM | 768 |
| **5001.228** | CM | 768 |
| **5001.229** | CM | 768 |
| **5001.233** | CM | 632 |
| **5001.234** | CM | 632 |
| **5001.235** | CM | 632 |
| **5001.236** | CM | 633 |
| **5001.237** | CM | 768 |
| **5001.239** | TS | 635 |
| **5001.240** | TS | 635 |
| **5001.310** | CM | 690 |
| **5001.330** | CM | 690 |
| **5001.350** | CM | 690 |
| **5001.360** | CM | 690 |
| **5001.370** | CM | 719 |
| **5001.371** | CM | 719 |
| **5110.500** | CM | 62 |
| **5111.500** | CM | 62 |
| **5112.500** | CM | 62 |
| **5113.500** | CM | 62 |
| **5114.500** | CM | 62 |
| **5115.500** | CM | 62 |
| **5116.500** | CM | 62 |
| **5117.500** | CM | 63 |
| **5118.500** | CM | 63 |
| **5119.500** | CM | 63 |
| **5120.500** | CM | 63 |
| **5121.500** | CM | 63 |
| **5122.500** | CM | 63 |
| **5123.500** | CM | 63 |
| **5366.000** | PC | 156 |
| **5366.100** | PC | 156 |
| **5366.200** | PC | 156 |
| **5366.300** | PC | 156 |
| **5366.400** | PC | 157 |
| **5368.000** | PC | 157 |
| **5386.000** | PC | 157 |
| **5501.000** | DK | 645 |
| **5501.010** | DK | 645 |
| **5501.020** | DK | 645 |
| **5501.030** | DK | 645 |
| **5501.040** | DK | 645 |
| **5501.050** | DK | 645 |
| **5501.060** | DK | 645 |
| **5501.070** | DK | 645 |
| **5501.200** | DK | 659 |
| **5501.210** | DK | 659 |
| **5501.225** | DK | 803 |
| **5501.235** | DK | 803 |
| **5501.242** | DK | 803 |
| **5501.245** | DK | 803 |
| **5501.252** | DK | 803 |
| **5501.255** | DK | 803 |
| **5501.262** | DK | 803 |
| **5501.265** | DK | 803 |
| **5501.272** | DK | 803 |
| **5501.275** | DK | 803 |
| **5501.282** | DK | 803 |
| **5501.285** | DK | 803 |
| **5501.292** | DK | 803 |
| **5501.295** | DK | 803 |
| **5501.300** | DK | 639 |
| **5501.310** | DK | 639 |
| **5501.320** | DK | 639 |
| **5501.350** | DK | 639 |
| **5501.400** | DK | 806 |
| **5501.410** | DK | 806 |
| **5501.420** | DK | 806 |
| **5501.430** | DK | 806 |
| **5501.440** | DK | 806 |

# Bestellnummernliste

## 5501.450 bis 6112.500


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **5501.450** | DK | 806 |
| **5501.460** | DK | 807 |
| **5501.480** | DK | 807 |
| **5501.615** | DK | 744 |
| **5501.625** | DK | 744 |
| **5501.635** | DK | 745 |
| **5501.655** | DK | 742 |
| **5501.665** | DK | 742 |
| **5501.675** | DK | 743 |
| **5501.685** | DK | 743 |
| **5501.695** | DK | 742 |
| **5501.705** | DK | 742 |
| **5501.715** | DK | 743 |
| **5501.725** | DK | 743 |
| **5501.730** | DK | 747 |
| **5501.805** | DK | 812 |
| **5501.815** | DK | 812 |
| **5501.825** | DK | 812 |
| **5501.835** | DK | 812 |
| **5501.855** | DK | 812 |
| **5501.865** | DK | 812 |
| **5501.875** | DK | 812 |
| **5501.885** | DK | 812 |
| **5501.895** | DK | 813 |
| **5501.900** | DK | 810 |
| **5501.905** | DK | 812 |
| **5501.915** | DK | 812 |
| **5501.925** | DK | 812 |
| **5501.935** | DK | 812 |
| **5502.010** | DK | 532 |
| **5502.020** | DK | 532 |
| **5502.105** | DK | 791 |
| **5502.115** | DK | 792 |
| **5502.120** | DK | 790 |
| **5502.145** | DK | 791 |
| **5502.155** | DK | 786 |
| **5502.205** | DK | 792 |
| **5502.225** | DK | 793 |
| **5502.235** | DK | 793 |
| **5502.245** | DK | 793 |
| **5502.255** | DK | 795 |
| **5502.265** | DK | 795 |
| **5502.305** | DK | 810 |
| **5502.310** | DK | 639 |
| **5502.325** | DK | 810 |
| **5502.330** | DK | 639 |
| **5502.340** | DK | 639 |
| **5502.350** | DK | 639 |
| **5502.360** | DK | 639 |
| **5502.370** | DK | 639 |
| **5502.380** | DK | 639 |
| **5502.405** | DK | 788 |
| **5502.510** | DK | 635 |
| **5502.530** | DK | 636 |
| **5502.540** | DK | 637 |
| **5502.550** | DK | 637 |
| **5502.560** | DK | 638 |
| **5502.570** | DK | 638 |
| **5503.110** | DK | 110 |
| **5503.120** | DK | 104 |
| **5503.131** | DK | 120 |
| **5503.141** | DK | 107 |
| **5503.151** | DK | 116 |
| **5503.181** | DK | 113 |
| **5503.790** | DK | 122 |
| **5504.110** | DK | 110 |
| **5504.120** | DK | 104 |
| **5504.131** | DK | 120 |
| **5504.141** | DK | 107 |
| **5504.151** | DK | 116 |
| **5504.181** | DK | 113 |
| **5504.790** | DK | 122 |
| **5505.110** | DK | 111 |
| **5505.120** | DK | 105 |
| **5505.131** | DK | 121 |
| **5505.141** | DK | 108 |
| **5505.151** | DK | 117 |
| **5505.181** | DK | 114 |
| **5505.790** | DK | 123 |
| **5506.110** | DK | 111 |
| **5506.120** | DK | 105 |
| **5506.131** | DK | 121 |
| **5506.141** | DK | 108 |
| **5506.151** | DK | 117 |
| **5506.181** | DK | 114 |
| **5506.790** | DK | 123 |
| **5507.110** | DK | 111 |
| **5507.120** | DK | 105 |
| **5507.131** | DK | 121 |
| **5507.141** | DK | 108 |
| **5507.151** | DK | 117 |
| **5507.170** | DK | 119 |
| **5507.181** | DK | 114 |
| **5507.790** | DK | 123 |
| **5508.110** | DK | 111 |
| **5508.120** | DK | 105 |
| **5508.131** | DK | 121 |
| **5508.141** | DK | 108 |
| **5508.151** | DK | 117 |
| **5508.181** | DK | 114 |
| **5508.790** | DK | 123 |
| **5509.110** | DK | 111 |
| **5509.120** | DK | 106 |
| **5509.131** | DK | 121 |
| **5509.141** | DK | 108 |
| **5509.151** | DK | 117 |
| **5509.161** | DK | 118 |
| **5509.181** | DK | 114 |
| **5509.790** | DK | 123 |
| **5510.110** | DK | 111 |
| **5510.120** | DK | 105 |
| **5510.131** | DK | 121 |
| **5510.141** | DK | 108 |
| **5510.151** | DK | 117 |
| **5510.181** | DK | 114 |
| **5510.790** | DK | 123 |
| **5511.110** | DK | 111 |
| **5511.120** | DK | 106 |
| **5511.131** | DK | 121 |
| **5511.141** | DK | 108 |
| **5511.151** | DK | 117 |
| **5511.181** | DK | 114 |
| **5511.790** | DK | 123 |
| **5512.110** | DK | 112 |
| **5512.120** | DK | 106 |
| **5512.131** | DK | 121 |
| **5512.141** | DK | 109 |
| **5512.151** | DK | 117 |
| **5512.181** | DK | 115 |
| **5512.790** | DK | 123 |
| **5513.110** | DK | 112 |
| **5513.120** | DK | 106 |
| **5513.131** | DK | 121 |
| **5513.141** | DK | 109 |
| **5513.151** | DK | 117 |
| **5513.181** | DK | 115 |
| **5513.790** | DK | 123 |
| **5514.110** | DK | 112 |
| **5514.120** | DK | 106 |
| **5514.131** | DK | 121 |
| **5514.141** | DK | 109 |
| **5514.151** | DK | 117 |
| **5514.181** | DK | 115 |
| **5514.790** | DK | 123 |
| **5515.110** | DK | 112 |
| **5515.120** | DK | 106 |
| **5515.131** | DK | 121 |
| **5515.141** | DK | 109 |
| **5515.151** | DK | 117 |
| **5515.181** | DK | 115 |
| **5515.790** | DK | 123 |
| **5516.110** | DK | 112 |
| **5516.120** | DK | 106 |
| **5516.131** | DK | 121 |
| **5516.141** | DK | 109 |
| **5516.151** | DK | 117 |
| **5516.181** | DK | 115 |
| **5516.790** | DK | 123 |
| **5525.120** | DK | 104 |
| **5525.790** | DK | 122 |
| **5526.110** | DK | 110 |
| **5526.120** | DK | 104 |
| **5526.131** | DK | 120 |
| **5526.141** | DK | 107 |
| **5526.151** | DK | 116 |
| **5526.181** | DK | 113 |
| **5526.790** | DK | 122 |
| **5527.110** | DK | 110 |
| **5527.120** | DK | 104 |
| **5527.131** | DK | 120 |
| **5527.141** | DK | 107 |
| **5527.151** | DK | 116 |
| **5527.181** | DK | 113 |
| **5527.790** | DK | 123 |
| **5528.110** | DK | 110 |
| **5528.120** | DK | 105 |
| **5528.131** | DK | 120 |
| **5528.141** | DK | 107 |
| **5528.151** | DK | 116 |
| **5528.181** | DK | 113 |
| **5528.790** | DK | 123 |
| **5529.110** | DK | 111 |
| **5529.120** | DK | 105 |
| **5529.131** | DK | 121 |
| **5529.141** | DK | 108 |
| **5529.151** | DK | 117 |
| **5529.181** | DK | 114 |
| **5529.790** | DK | 123 |
| **5530.110** | DK | 111 |
| **5530.120** | DK | 105 |
| **5530.131** | DK | 121 |
| **5530.141** | DK | 108 |
| **5530.151** | DK | 117 |
| **5530.181** | DK | 114 |
| **5530.790** | DK | 123 |
| **5531.110** | DK | 111 |
| **5531.120** | DK | 106 |
| **5531.131** | DK | 121 |
| **5531.141** | DK | 108 |
| **5531.151** | DK | 117 |
| **5531.181** | DK | 114 |
| **5531.790** | DK | 123 |
| **5830.500** | SE | 94 |
| **5830.580** | SE | 96 |
| **5831.500** | SE | 94 |
| **5831.580** | SE | 96 |
| **5832.500** | SE | 94 |
| **5833.500** | SE | 94 |
| **5834.500** | SE | 94 |
| **5834.580** | SE | 96 |
| **5840.500** | SE | 95 |
| **5841.500** | SE | 95 |
| **5842.500** | SE | 95 |
| **5843.500** | SE | 95 |
| **5844.500** | SE | 95 |
| **5845.500** | SE | 95 |
| **5846.500** | SE | 95 |
| **5850.500** | SE | 224 |
| **5850.580** | SE | 225 |
| **5851.500** | SE | 224 |
| **5852.500** | SE | 224 |
| **5852.580** | SE | 225 |
| **5853.500** | SE | 224 |
| **5853.580** | SE | 225 |
| **5854.500** | SE | 224 |
| **5855.500** | SE | 224 |
| **6002.000** | CP | 831 |
| **6002.130** | SM | 828 |
| **6003.000** | CP | 832 |
| **6005.500** | CP | 701 |
| **6013.000** | CP | 824 |
| **6013.100** | CP | 824 |
| **6016.200** | CP | 700 |
| **6027.010** | CP | 825 |
| **6028.010** | CP | 825 |
| **6028.014** | CP | 825 |
| **6028.015** | CP | 825 |
| **6028.016** | CP | 825 |
| **6028.500** | CP | 825 |
| **6028.510** | CP | 825 |
| **6028.530** | CP | 825 |
| **6028.540** | CP | 825 |
| **6052.000** | CP | 784 |
| **6052.500** | CP | 780 |
| **6052.700** | CP | 200 |
| **6053.000** | CP | 826 |
| **6053.210** | CP | 826 |
| **6053.300** | CP | 826 |
| **6053.500** | CP | 826 |
| **6053.800** | CP | 826 |
| **6058.000** | CP | 826 |
| **6058.500** | CP | 826 |
| **6071.600** | CP | 198 |
| **6106.100** | CP | 202 |
| **6106.110** | CP | 205 |
| **6106.200** | CP | 202 |
| **6106.300** | CP | 203 |
| **6106.400** | CP | 202 |
| **6106.500** | CP | 204 |
| **6107.000** | CP | 823 |
| **6107.100** | CP | 823 |
| **6107.200** | CP | 823 |
| **6108.000** | CP | 736 |
| **6112.500** | CP | 204 |

## 6135.000 bis 7064.000


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **6135.000** | CP | 203 |
| **6141.200** | IW | 203 |
| **6143.310** | CP | 205 |
| **6144.100** | CP | 205 |
| **6146.100** | CP | 202 |
| **6146.200** | CP | 202 |
| **6146.300** | CP | 202 |
| **6147.000** | CP | 205 |
| **6148.000** | CP | 628 |
| **6205.100** | CP | 728 |
| **6206.025** | CP | 187 |
| **6206.050** | CP | 187 |
| **6206.100** | CP | 187 |
| **6206.110** | CP | 187 |
| **6206.200** | CP | 187 |
| **6206.300** | CP | 187 |
| **6206.320** | CP | 187 |
| **6206.340** | CP | 187 |
| **6206.360** | CP | 187 |
| **6206.380** | CP | 187 |
| **6206.400** | CP | 187 |
| **6206.420** | CP | 199 |
| **6206.440** | CP | 187 |
| **6206.460** | CP | 200 |
| **6206.480** | CP | 196 |
| **6206.490** | CP | 196 |
| **6206.500** | CP | 197 |
| **6206.600** | CP | 187 |
| **6206.620** | CP | 187 |
| **6206.640** | CP | 187 |
| **6206.650** | CP | 205 |
| **6206.700** | CP | 187 |
| **6206.740** | CP | 187 |
| **6206.800** | CP | 187 |
| **6206.820** | CP | 187 |
| **6206.850** | CP | 201 |
| **6206.870** | CP | 201 |
| **6206.900** | CP | 841 |
| **6212.025** | CP | 191 |
| **6212.050** | CP | 191 |
| **6212.100** | CP | 191 |
| **6212.110** | CP | 191 |
| **6212.150** | CP | 191 |
| **6212.200** | CP | 191 |
| **6212.210** | CP | 191 |
| **6212.220** | CP | 201 |
| **6212.300** | CP | 191 |
| **6212.320** | CP | 191 |
| **6212.380** | CP | 191 |
| **6212.500** | CP | 191 |
| **6212.520** | CP | 195 |
| **6212.540** | CP | 197 |
| **6212.600** | CP | 191 |
| **6212.620** | CP | 191 |
| **6212.640** | CP | 191 |
| **6212.680** | CP | 191 |
| **6212.700** | CP | 191 |
| **6212.720** | CP | 191 |
| **6212.740** | CP | 191 |
| **6212.760** | CP | 191 |
| **6212.780** | CP | 191 |
| **6212.800** | CP | 191 |
| **6212.820** | CP | 191 |
| **6212.900** | CP | 841 |
| **6218.050** | CP | 195 |
| **6218.100** | CP | 195 |
| **6218.110** | CP | 195 |
| **6218.150** | CP | 195 |
| **6218.200** | CP | 195 |
| **6218.210** | CP | 195 |
| **6218.300** | CP | 195 |
| **6218.600** | CP | 195 |
| **6218.620** | CP | 195 |
| **6218.640** | CP | 195 |
| **6218.700** | CP | 195 |
| **6218.740** | CP | 195 |
| **6218.820** | CP | 195 |
| **6315.100** | CP | 170 |
| **6315.200** | CP | 170 |
| **6315.300** | CP | 170 |
| **6315.400** | CP | 171 |
| **6315.600** | CP | 171 |
| **6320.000** | CP | 170 |
| **6320.300** | CP | 170 |
| **6320.400** | CP | 171 |
| **6320.500** | CP | 171 |
| **6320.600** | CP | 171 |
| **6321.000** | CP | 172 |
| **6321.010** | SM | 833 |
| **6340.000** | CP | 173 |
| **6340.100** | CP | 173 |
| **6340.300** | CP | 173 |
| **6340.400** | CP | 173 |
| **6341.000** | CP | 701 |
| **6372.541** | CP | 164 |
| **6372.542** | CP | 164 |
| **6372.543** | CP | 164 |
| **6372.551** | CP | 164 |
| **6372.552** | CP | 164 |
| **6372.553** | CP | 164 |
| **6372.562** | CP | 164 |
| **6372.563** | CP | 164 |
| **6375.010** | CP | 821 |
| **6380.000** | CP | 166 |
| **6380.020** | CP | 166 |
| **6380.040** | CP | 166 |
| **6380.400** | CP | 166 |
| **6380.410** | CP | 166 |
| **6380.510** | CP | 166 |
| **6380.610** | CP | 166 |
| **6385.010** | CP | 821 |
| **6446.030** | SM | 829 |
| **6450.010** | SM | 827 |
| **6450.020** | SM | 827 |
| **6450.050** | SM | 827 |
| **6450.060** | SM | 827 |
| **6450.070** | SM | 827 |
| **6450.170** | SM | 827 |
| **6501.000** | CP | 179 |
| **6501.020** | CP | 179 |
| **6501.050** | CP | 179 |
| **6501.070** | CP | 179 |
| **6501.110** | CP | 179 |
| **6501.120** | CP | 179 |
| **6501.130** | CP | 179 |
| **6501.140** | CP | 179 |
| **6501.150** | CP | 179 |
| **6501.160** | CP | 179 |
| **6505.100** | CP | 825 |
| **6505.200** | CP | 825 |
| **6505.500** | CP | 825 |
| **6510.210** | CP | 198 |
| **6510.330** | CP | 198 |
| **6510.340** | CP | 198 |
| **6514.200** | CP | 830 |
| **6528.410** | CP | 199 |
| **6535.010** | CP | 229 |
| **6536.010** | CP | 229 |
| **6538.010** | CP | 229 |
| **6539.010** | CP | 229 |
| **6660.010** | CP | 181 |
| **6660.050** | CP | 181 |
| **6663.000** | CP | 181 |
| **6663.400** | CP | 181 |
| **6663.500** | CP | 181 |
| **6664.000** | CP | 181 |
| **6664.100** | CP | 181 |
| **6664.300** | CP | 181 |
| **6664.500** | CP | 181 |
| **6665.000** | CP | 181 |
| **6665.500** | CP | 181 |
| **6681.000** | CP | 228 |
| **6700.500** | TP | 149 |
| **6701.500** | TP | 150 |
| **6702.500** | TP | 151 |
| **6703.500** | TP | 152 |
| **6704.500** | TP | 149 |
| **6705.500** | TP | 150 |
| **6706.500** | TP | 151 |
| **6707.500** | TP | 152 |
| **6710.500** | TP | 149 |
| **6711.500** | TP | 150 |
| **6712.500** | TP | 151 |
| **6713.500** | TP | 152 |
| **6714.500** | TP | 149 |
| **6715.500** | TP | 150 |
| **6716.500** | TP | 151 |
| **6717.500** | TP | 152 |
| **6720.500** | TP | 149 |
| **6721.500** | TP | 150 |
| **6722.500** | TP | 151 |
| **6723.500** | TP | 152 |
| **6730.030** | TP | 631 |
| **6730.100** | TP | 631 |
| **6730.110** | TP | 631 |
| **6730.120** | TP | 631 |
| **6730.130** | TP | 631 |
| **6730.310** | TP | 708 |
| **6730.330** | TP | 708 |
| **6730.340** | TP | 708 |
| **6731.120** | TP | 155 |
| **6740.500** | TP | 153 |
| **6742.500** | TP | 153 |
| **6746.500** | TP | 153 |
| **6748.500** | TP | 153 |
| **6900.000** | IW | 160 |
| **6900.100** | IW | 160 |
| **6900.300** | IW | 158 |
| **6900.400** | IW | 160 |
| **6900.410** | IW | 160 |
| **6901.100** | IW | 160 |
| **6902.100** | IW | 160 |
| **6902.300** | IW | 160 |
| **6902.310** | IW | 203 |
| **6902.500** | IW | 160 |
| **6902.700** | IW | 740 |
| **6902.770** | IW | 778 |
| **6902.920** | IW | 626 |
| **6902.950** | IW | 834 |
| **6902.960** | IW | 740 |
| **6902.980** | IW | 740 |
| **6903.200** | IW | 834 |
| **7000.620** | TE | 742 |
| **7000.625** | DK | 743 |
| **7000.630** | DK | 509 |
| **7000.672** | TE | 629 |
| **7000.675** | TE | 764 |
| **7000.678** | DK | 718 |
| **7000.684** | DK | 494 |
| **7000.685** | DK | 790 |
| **7000.688** | DK | 495 |
| **7000.990** | DK | 816 |
| **7016.100** | DK | 795 |
| **7016.110** | DK | 795 |
| **7016.140** | DK | 787 |
| **7016.150** | DK | 787 |
| **7030.000** | DK | 548 |
| **7030.010** | DK | 548 |
| **7030.040** | DK | 549 |
| **7030.050** | DK | 549 |
| **7030.051** | DK | 559 |
| **7030.060** | DK | 557 |
| **7030.071** | DK | 559 |
| **7030.080** | DK | 557 |
| **7030.087** | DK | 558 |
| **7030.088** | DK | 558 |
| **7030.090** | DK | 557 |
| **7030.091** | DK | 557 |
| **7030.092** | DK | 557 |
| **7030.093** | DK | 557 |
| **7030.094** | DK | 557 |
| **7030.095** | DK | 557 |
| **7030.100** | DK | 551 |
| **7030.110** | DK | 550 |
| **7030.111** | DK | 550 |
| **7030.120** | DK | 550 |
| **7030.130** | DK | 550 |
| **7030.140** | DK | 550 |
| **7030.150** | DK | 550 |
| **7030.190** | DK | 550 |
| **7030.200** | DK | 553 |
| **7030.220** | DK | 553 |
| **7030.230** | DK | 553 |
| **7030.240** | DK | 555 |
| **7030.241** | DK | 555 |
| **7030.250** | DK | 555 |
| **7030.261** | DK | 556 |
| **7030.400** | DK | 550 |
| **7030.430** | DK | 550 |
| **7030.440** | DK | 550 |
| **7030.480** | DK | 557 |
| **7030.490** | DK | 557 |
| **7030.500** | DK | 555 |
| **7030.550** | DK | 561 |
| **7030.570** | DK | 559 |
| **7050.035** | DK | 820 |
| **7050.100** | DK | 820 |
| **7061.000** | DK | 746 |
| **7063.200** | DK | 792 |
| **7063.740** | DK | 806 |
| **7063.750** | DK | 807 |
| **7063.752** | DK | 807 |
| **7063.850** | DK | 745 |
| **7064.000** | DK | 746 |

# Bestellnummernliste

## 7065.000 bis 7824.222


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **7065.000** | DK | 746 |
| **7066.000** | DK | 746 |
| **7066.700** | DK | 746 |
| **7072.100** | DK | 778 |
| **7072.200** | DK | 775 |
| **7072.220** | DK | 785 |
| **7072.230** | DK | 785 |
| **7072.240** | DK | 785 |
| **7077.000** | DK | 784 |
| **7078.000** | DK | 784 |
| **7081.000** | DK | 746 |
| **7091.100** | TS | 732 |
| **7094.100** | DK | 816 |
| **7094.110** | DK | 816 |
| **7094.120** | DK | 816 |
| **7094.130** | DK | 816 |
| **7094.140** | DK | 816 |
| **7097.000** | DK | 784 |
| **7097.220** | DK | 784 |
| **7097.260** | DK | 784 |
| **7097.300** | DK | 784 |
| **7097.340** | DK | 784 |
| **7098.000** | DK | 784 |
| **7098.100** | DK | 784 |
| **7099.000** | DK | 784 |
| **7109.035** | SK | 466 |
| **7111.000** | DK | 788 |
| **7111.212** | DK | 791 |
| **7111.214** | DK | 791 |
| **7111.222** | DK | 791 |
| **7111.224** | DK | 791 |
| **7111.300** | DK | 786 |
| **7111.310** | DK | 786 |
| **7111.350** | DK | 786 |
| **7111.900** | DK | 788 |
| **7112.000** | DK | 788 |
| **7113.000** | DK | 764 |
| **7115.000** | DK | 747 |
| **7116.500** | DK | 789 |
| **7119.140** | DK | 744 |
| **7119.250** | DK | 744 |
| **7119.400** | DK | 744 |
| **7140.535** | DK | 795 |
| **7144.035** | DK | 741 |
| **7145.035** | DK | 741 |
| **7145.635** | DK | 741 |
| **7145.735** | DK | 741 |
| **7149.135** | DK | 793 |
| **7150.535** | DK | 795 |
| **7151.005** | DK | 817 |
| **7151.035** | DK | 817 |
| **7151.300** | DK | 814 |
| **7151.305** | DK | 817 |
| **7152.005** | DK | 817 |
| **7152.035** | DK | 817 |
| **7153.005** | DK | 817 |
| **7153.035** | DK | 817 |
| **7156.005** | DK | 817 |
| **7156.035** | DK | 817 |
| **7157.035** | DK | 817 |
| **7158.035** | DK | 793 |
| **7158.100** | DK | 794 |
| **7159.035** | DK | 792 |
| **7161.000** | DK | 746 |
| **7161.700** | DK | 746 |
| **7163.500** | DK | 747 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **7163.550** | DK | 747 |
| **7163.560** | DK | 747 |
| **7163.565** | DK | 747 |
| **7164.035** | DK | 739 |
| **7165.035** | DK | 739 |
| **7166.035** | DK | 739 |
| **7166.735** | DK | 739 |
| **7169.535** | DK | 819 |
| **7170.535** | DK | 819 |
| **7178.535** | DK | 819 |
| **7184.035** | DK | 739 |
| **7185.035** | DK | 739 |
| **7186.035** | DK | 739 |
| **7186.735** | DK | 739 |
| **7200.210** | DK | 558 |
| **7200.215** | DK | 558 |
| **7200.216** | DK | 558 |
| **7200.217** | DK | 558 |
| **7200.800** | DK | 674 |
| **7200.801** | DK | 674 |
| **7200.810** | DK | 678 |
| **7201.210** | DK | 494 |
| **7220.500** | DK | 790 |
| **7220.600** | DK | 788 |
| **7240.110** | DK | 508 |
| **7240.120** | DK | 508 |
| **7240.200** | DK | 508 |
| **7240.201** | DK | 508 |
| **7240.210** | DK | 508 |
| **7240.220** | DK | 508 |
| **7240.230** | DK | 508 |
| **7240.240** | DK | 508 |
| **7240.260** | DK | 508 |
| **7240.280** | DK | 508 |
| **7240.301** | DK | 509 |
| **7240.310** | DK | 508 |
| **7240.330** | DK | 508 |
| **7240.510** | DK | 508 |
| **7241.005** | DK | 818 |
| **7241.024** | DK | 818 |
| **7241.045** | DK | 818 |
| **7241.500** | DK | 818 |
| **7246.010** | DK | 810 |
| **7246.030** | DK | 810 |
| **7246.060** | DK | 810 |
| **7246.100** | DK | 809 |
| **7246.400** | DK | 809 |
| **7246.420** | DK | 805 |
| **7246.500** | DK | 815 |
| **7256.035** | DK | 795 |
| **7257.005** | DK | 792 |
| **7257.035** | DK | 792 |
| **7257.050** | DK | 793 |
| **7257.100** | DK | 792 |
| **7257.105** | DK | 792 |
| **7257.200** | DK | 792 |
| **7269.135** | DK | 794 |
| **7269.235** | DK | 794 |
| **7280.035** | DK | 510 |
| **7280.100** | DK | 510 |
| **7281.035** | DK | 833 |
| **7281.200** | DK | 832 |
| **7282.035** | DK | 810 |
| **7282.135** | DK | 810 |
| **7283.035** | DK | 810 |
| **7284.135** | DK | 805 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **7296.000** | DK | 800 |
| **7297.000** | DK | 800 |
| **7298.000** | DK | 800 |
| **7299.000** | DK | 800 |
| **7320.530** | DK | 551 |
| **7320.570** | DK | 551 |
| **7320.700** | DK | 553 |
| **7320.721** | DK | 553 |
| **7320.793** | DK | 556 |
| **7320.794** | DK | 556 |
| **7320.814** | DK | 558 |
| **7338.121** | DK | 573 |
| **7338.130** | DK | 576 |
| **7338.135** | DK | 576 |
| **7338.221** | DK | 574 |
| **7338.321** | DK | 575 |
| **7391.000** | DK | 133 |
| **7396.000** | DK | 133 |
| **7400.000** | DK | 133 |
| **7401.000** | DK | 800 |
| **7402.000** | DK | 800 |
| **7445.000** | DK | 133 |
| **7451.000** | DK | 142 |
| **7462.000** | DK | 819 |
| **7463.100** | DK | 819 |
| **7463.200** | DK | 819 |
| **7464.035** | DK | 739 |
| **7465.035** | DK | 739 |
| **7466.035** | DK | 739 |
| **7466.735** | DK | 739 |
| **7469.535** | DK | 819 |
| **7470.535** | DK | 819 |
| **7474.535** | DK | 819 |
| **7478.535** | DK | 819 |
| **7480.035** | DK | 511 |
| **7480.300** | DK | 511 |
| **7484.035** | DK | 739 |
| **7485.035** | DK | 739 |
| **7486.035** | DK | 739 |
| **7486.735** | DK | 739 |
| **7493.100** | DK | 628 |
| **7494.000** | DK | 800 |
| **7495.000** | DK | 628 |
| **7501.000** | DK | 134 |
| **7507.000** | DK | 135 |
| **7507.010** | DK | 135 |
| **7507.020** | DK | 136 |
| **7507.030** | DK | 136 |
| **7507.100** | DK | 135 |
| **7507.110** | DK | 135 |
| **7507.120** | DK | 136 |
| **7507.200** | DK | 136 |
| **7507.210** | DK | 136 |
| **7507.220** | DK | 136 |
| **7507.706** | DK | 805 |
| **7507.709** | DK | 805 |
| **7507.712** | DK | 805 |
| **7507.715** | DK | 805 |
| **7507.718** | DK | 805 |
| **7507.721** | DK | 805 |
| **7507.740** | DK | 628 |
| **7507.750** | DK | 627 |
| **7507.755** | DK | 627 |
| **7507.760** | SK | 535 |
| **7526.750** | TE | 641 |
| **7526.755** | TE | 641 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **7526.760** | TE | 641 |
| **7526.770** | TE | 641 |
| **7526.780** | TE | 641 |
| **7526.785** | TE | 641 |
| **7526.790** | TE | 641 |
| **7526.795** | TE | 641 |
| **7526.800** | TE | 641 |
| **7526.820** | TE | 641 |
| **7526.829** | TE | 641 |
| **7526.834** | TE | 641 |
| **7526.850** | TE | 641 |
| **7526.860** | TE | 641 |
| **7526.964** | TS | 728 |
| **7541.000** | DK | 765 |
| **7542.000** | DK | 765 |
| **7543.000** | DK | 765 |
| **7544.000** | DK | 765 |
| **7545.000** | DK | 765 |
| **7546.000** | DK | 765 |
| **7547.000** | DK | 765 |
| **7548.000** | DK | 765 |
| **7548.210** | DK | 763 |
| **7549.000** | DK | 765 |
| **7552.002** | DK | 563 |
| **7552.120** | DK | 563 |
| **7552.122** | DK | 563 |
| **7552.140** | DK | 563 |
| **7552.142** | DK | 563 |
| **7561.500** | DK | 623 |
| **7581.500** | DK | 623 |
| **7583.500** | TS | 623 |
| **7641.000** | DK | 141 |
| **7643.000** | DK | 141 |
| **7645.000** | DK | 141 |
| **7688.000** | DK | 802 |
| **7696.000** | DK | 803 |
| **7698.000** | DK | 803 |
| **7705.035** | DK | 775 |
| **7705.110** | DK | 677 |
| **7705.120** | DK | 677 |
| **7705.235** | EL | 774 |
| **7706.135** | DK | 138 |
| **7709.135** | DK | 138 |
| **7709.535** | DK | 137 |
| **7709.735** | DK | 137 |
| **7712.135** | DK | 138 |
| **7715.135** | DK | 138 |
| **7715.535** | DK | 137 |
| **7715.735** | DK | 137 |
| **7721.135** | DK | 138 |
| **7721.535** | DK | 137 |
| **7721.735** | DK | 137 |
| **7752.950** | DK | 765 |
| **7824.086** | DK | 645 |
| **7824.120** | DK | 645 |
| **7824.126** | DK | 645 |
| **7824.128** | DK | 645 |
| **7824.186** | DK | 645 |
| **7824.188** | DK | 645 |
| **7824.200** | DK | 645 |
| **7824.201** | DK | 660 |
| **7824.202** | DK | 660 |
| **7824.206** | DK | 645 |
| **7824.208** | DK | 645 |
| **7824.220** | DK | 645 |
| **7824.222** | DK | 660 |

## 7824.226 bis 8100.805


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **7824.226** | DK | 645 |
| **7824.228** | DK | 645 |
| **7824.510** | DK | 645 |
| **7824.520** | DK | 684 |
| **7824.525** | DK | 684 |
| **7824.540** | DK | 658 |
| **7825.250** | DK | 627 |
| **7825.360** | DK | 640 |
| **7825.361** | DK | 640 |
| **7825.367** | TS | 640 |
| **7825.375** | DK | 775 |
| **7825.380** | DK | 640 |
| **7825.381** | DK | 640 |
| **7825.387** | TS | 640 |
| **7825.388** | DK | 641 |
| **7825.601** | TS | 619 |
| **7825.801** | TS | 619 |
| **7825.900** | DK | 629 |
| **7826.605** | DK | 695 |
| **7826.665** | DK | 695 |
| **7826.669** | DK | 695 |
| **7826.685** | DK | 695 |
| **7826.689** | DK | 695 |
| **7826.750** | DK | 535 |
| **7826.805** | DK | 695 |
| **7826.809** | DK | 695 |
| **7826.825** | TS | 695 |
| **7826.865** | DK | 695 |
| **7826.869** | DK | 695 |
| **7826.885** | DK | 695 |
| **7826.889** | DK | 695 |
| **7827.181** | DK | 804 |
| **7827.201** | DK | 804 |
| **7827.221** | DK | 804 |
| **7827.300** | DK | 746 |
| **7827.480** | DK | 804 |
| **7827.544** | DK | 814 |
| **7828.040** | DK | 724 |
| **7828.050** | DK | 724 |
| **7828.060** | DK | 724 |
| **7828.061** | DK | 787 |
| **7828.062** | DK | 787 |
| **7828.080** | DK | 724 |
| **7828.081** | DK | 787 |
| **7828.082** | DK | 787 |
| **7828.100** | DK | 724 |
| **7828.101** | DK | 787 |
| **7828.102** | DK | 787 |
| **7828.120** | DK | 724 |
| **7828.121** | DK | 787 |
| **7828.122** | TS | 787 |
| **7829.150** | DK | 763 |
| **7829.200** | DK | 763 |
| **7829.400** | TS | 738 |
| **7831.472** | TS | 789 |
| **7831.723** | DK | 647 |
| **7831.724** | DK | 647 |
| **7831.725** | DK | 647 |
| **7831.726** | DK | 647 |
| **7856.005** | DK | 489 |
| **7856.006** | DK | 489 |
| **7856.008** | DK | 489 |
| **7856.010** | DK | 489 |
| **7856.011** | DK | 494 |
| **7856.013** | DK | 495 |
| **7856.014** | DK | 494 |
| **7856.020** | DK | 489 |
| **7856.022** | DK | 494 |
| **7856.023** | DK | 494 |
| **7856.025** | DK | 494 |
| **7856.026** | DK | 494 |
| **7856.027** | DK | 494 |
| **7856.029** | DK | 494 |
| **7856.030** | DK | 494 |
| **7856.070** | DK | 491 |
| **7856.080** | DK | 491 |
| **7856.082** | DK | 491 |
| **7856.090** | DK | 491 |
| **7856.100** | DK | 491 |
| **7856.120** | DK | 491 |
| **7856.170** | DK | 494 |
| **7856.191** | DK | 491 |
| **7856.220** | DK | 491 |
| **7856.230** | DK | 491 |
| **7856.240** | DK | 491 |
| **7856.321** | DK | 489 |
| **7856.323** | DK | 489 |
| **7857.130** | DK | 485 |
| **7857.150** | DK | 485 |
| **7857.190** | DK | 485 |
| **7857.300** | DK | 485 |
| **7857.310** | DK | 485 |
| **7857.320** | DK | 485 |
| **7857.421** | DK | 562 |
| **7857.998** | DK | 591 |
| **7858.100** | SR | 798 |
| **7858.160** | DK | 787 |
| **7858.162** | DK | 787 |
| **7859.050** | DK | 490 |
| **7859.053** | DK | 490 |
| **7859.120** | DK | 491 |
| **7859.130** | DK | 491 |
| **7859.312** | DK | 496 |
| **7859.315** | DK | 498 |
| **7859.316** | DK | 498 |
| **7859.332** | DK | 496 |
| **7859.335** | DK | 498 |
| **7859.410** | DK | 493 |
| **7859.420** | DK | 493 |
| **7859.430** | DK | 493 |
| **7888.390** | TE | 128 |
| **7888.410** | TE | 128 |
| **7888.430** | TE | 128 |
| **7888.440** | TE | 128 |
| **7888.460** | TE | 129 |
| **7888.500** | TE | 128 |
| **7888.510** | TE | 128 |
| **7888.520** | TE | 129 |
| **7888.530** | TE | 129 |
| **7888.532** | TE | 129 |
| **7888.610** | DK | 695 |
| **7888.612** | DK | 695 |
| **7888.615** | TE | 755 |
| **7888.640** | TE | 658 |
| **7888.652** | TE | 646 |
| **7888.653** | TE | 646 |
| **7888.840** | TE | 130 |
| **7888.850** | TE | 130 |
| **7888.875** | TE | 131 |
| **7888.882** | TE | 131 |
| **7888.892** | TE | 131 |
| **7888.940** | TE | 132 |
| **7888.944** | TE | 132 |
| **7888.950** | DK | 696 |
| **7890.020** | DK | 561 |
| **7890.242** | DK | 561 |
| **7890.247** | DK | 561 |
| **7890.500** | DK | 561 |
| **7950.100** | DK | 805 |
| **7950.150** | DK | 689 |
| **7950.200** | DK | 689 |
| **7955.010** | DK | 495 |
| **7955.015** | DK | 495 |
| **7955.020** | DK | 495 |
| **7955.110** | DK | 502 |
| **7955.111** | DK | 502 |
| **7955.131** | DK | 502 |
| **7955.132** | DK | 502 |
| **7955.133** | DK | 502 |
| **7955.134** | DK | 502 |
| **7955.135** | DK | 502 |
| **7955.201** | DK | 503 |
| **7955.210** | DK | 503 |
| **7955.211** | DK | 503 |
| **7955.231** | DK | 503 |
| **7955.232** | DK | 503 |
| **7955.233** | DK | 503 |
| **7955.234** | DK | 503 |
| **7955.235** | DK | 503 |
| **7955.236** | DK | 503 |
| **7955.238** | DK | 503 |
| **7955.301** | DK | 503 |
| **7955.310** | DK | 503 |
| **7955.311** | DK | 503 |
| **7955.331** | DK | 503 |
| **7955.332** | DK | 503 |
| **7955.333** | DK | 503 |
| **7955.334** | DK | 503 |
| **7955.335** | DK | 503 |
| **7955.336** | DK | 503 |
| **7955.401** | DK | 503 |
| **7955.410** | DK | 503 |
| **7955.411** | DK | 503 |
| **7955.431** | DK | 503 |
| **7955.432** | DK | 503 |
| **7955.433** | DK | 503 |
| **7955.434** | DK | 503 |
| **7955.435** | DK | 503 |
| **7955.436** | DK | 503 |
| **7955.510** | DK | 504 |
| **7955.511** | DK | 504 |
| **7955.512** | DK | 504 |
| **7955.513** | DK | 504 |
| **7955.520** | DK | 504 |
| **7955.521** | DK | 504 |
| **7955.522** | DK | 504 |
| **7955.530** | DK | 504 |
| **7955.531** | DK | 504 |
| **7955.532** | DK | 504 |
| **7955.540** | DK | 504 |
| **7955.541** | DK | 504 |
| **7955.542** | DK | 504 |
| **7955.901** | DK | 503 |
| **7955.910** | DK | 503 |
| **7955.911** | DK | 503 |
| **7955.931** | DK | 503 |
| **7955.932** | DK | 503 |
| **7955.933** | DK | 503 |
| **7955.940** | DK | 504 |
| **7955.941** | DK | 504 |
| **7955.942** | DK | 504 |
| **7963.310** | DK | 807 |
| **7963.410** | DK | 807 |
| **7963.510** | DK | 807 |
| **7963.610** | DK | 807 |
| **7963.710** | DK | 807 |
| **7966.035** | DK | 533 |
| **7967.000** | DK | 696 |
| **7968.035** | DK | 533 |
| **7980.000** | DK | 533 |
| **7980.100** | DK | 533 |
| **7980.148** | DK | 533 |
| **7986.035** | DK | 533 |
| **7988.035** | DK | 533 |
| **7990.101** | DK | 562 |
| **7990.103** | DK | 562 |
| **7990.201** | DK | 562 |
| **7990.203** | DK | 562 |
| **7990.206** | DK | 562 |
| **7990.208** | DK | 562 |
| **7990.301** | DK | 562 |
| **7990.303** | DK | 562 |
| **7990.306** | DK | 562 |
| **7990.308** | DK | 562 |
| **7998.106** | DK | 588 |
| **7998.107** | DK | 588 |
| **7998.206** | DK | 590 |
| **7998.306** | DK | 589 |
| **7998.307** | DK | 589 |
| **7998.406** | DK | 588 |
| **7998.407** | DK | 588 |
| **7998.506** | DK | 590 |
| **7998.606** | DK | 589 |
| **7998.607** | DK | 589 |
| **7998.905** | DK | 584, 585 |
| **7998.906** | DK | 584, 585 |
| **7998.907** | DK | 584, 585 |
| **7998.908** | DK | 584, 585 |
| **7999.009** | DK | 568 |
| **7999.709** | DK | 570 |
| **8000.100** | TS | 617 |
| **8000.500** | TS | 629 |
| **8004.500** | TS | 81 |
| **8005.500** | TS | 82 |
| **8006.500** | TS | 83 |
| **8080.500** | TS | 78 |
| **8084.500** | TS | 78 |
| **8100.000** | TS | 617 |
| **8100.010** | TS | 617 |
| **8100.105** | TS | 617 |
| **8100.120** | TS | 617 |
| **8100.125** | TS | 617 |
| **8100.160** | TS | 617 |
| **8100.180** | TS | 617 |
| **8100.235** | TS | 643 |
| **8100.300** | TS | 617 |
| **8100.400** | TS | 617 |
| **8100.500** | TS | 617 |
| **8100.600** | TS | 617 |
| **8100.602** | TS | 617 |
| **8100.605** | TS | 617 |
| **8100.800** | TS | 617 |
| **8100.802** | TS | 617 |
| **8100.805** | TS | 617 |

# Bestellnummernliste

## 8104.235 bis 8702.040

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **8104.235** | TS | 643 |
| **8105.235** | TS | 643 |
| **8106.235** | TS | 643 |
| **8106.750** | TS | 758 |
| **8108.235** | TS | 643 |
| **8108.750** | TS | 758 |
| **8115.235** | TS | 643 |
| **8126.235** | TS | 643 |
| **8128.235** | TS | 643 |
| **8145.235** | TS | 643 |
| **8146.235** | TS | 643 |
| **8148.235** | TS | 643 |
| **8165.235** | TS | 643 |
| **8166.235** | TS | 643 |
| **8168.235** | TS | 643 |
| **8170.235** | TS | 643 |
| **8173.235** | TS | 643 |
| **8174.235** | TS | 643 |
| **8175.235** | TS | 643 |
| **8176.235** | TS | 643 |
| **8184.235** | TS | 643 |
| **8185.235** | TS | 643 |
| **8186.235** | TS | 643 |
| **8188.235** | TS | 643 |
| **8200.000** | TS | 617 |
| **8200.010** | TS | 617 |
| **8200.120** | TS | 617 |
| **8200.300** | TS | 617 |
| **8200.400** | TS | 617 |
| **8200.500** | TS | 617 |
| **8200.600** | TS | 617 |
| **8200.800** | TS | 617 |
| **8204.500** | TS | 81 |
| **8205.500** | TS | 82 |
| **8206.500** | TS | 83 |
| **8208.500** | TS | 84 |
| **8215.500** | TS | 75 |
| **8226.500** | TS | 85 |
| **8245.500** | TS | 76 |
| **8265.500** | TS | 77 |
| **8284.500** | TS | 78 |
| **8285.500** | TS | 79 |
| **8286.500** | TS | 80 |
| **8405.510** | TS | 82 |
| **8406.510** | TS | 83 |
| **8410.510** | TS | 86 |
| **8418.510** | TS | 86 |
| **8430.510** | TS | 86 |
| **8438.510** | TS | 86 |
| **8450.600** | TS | 222 |
| **8450.680** | TS | 223 |
| **8451.600** | TS | 222 |
| **8452.600** | TS | 222 |
| **8453.600** | TS | 222 |
| **8454.600** | TS | 222 |
| **8455.600** | TS | 222 |
| **8456.600** | TS | 222 |
| **8457.600** | TS | 222 |
| **8485.510** | TS | 79 |
| **8486.510** | TS | 80 |
| **8600.255** | TS | 621 |
| **8600.265** | TS | 621 |
| **8600.455** | TS | 621 |
| **8600.465** | TS | 621 |
| **8600.510** | TS | 621 |
| **8600.520** | TS | 621 |
| **8600.655** | TS | 621 |
| **8600.665** | TS | 621 |
| **8600.855** | TS | 621 |
| **8600.865** | TS | 621 |
| **8601.000** | TS | 619 |
| **8601.015** | TS | 620 |
| **8601.025** | TS | 620 |
| **8601.030** | TS | 620 |
| **8601.040** | TS | 620 |
| **8601.050** | TS | 620 |
| **8601.060** | TS | 620 |
| **8601.065** | TS | 620 |
| **8601.080** | TS | 620 |
| **8601.085** | TS | 620 |
| **8601.100** | TS | 620 |
| **8601.130** | TS | 623 |
| **8601.140** | TS | 623 |
| **8601.200** | TS | 619 |
| **8601.300** | TS | 619 |
| **8601.400** | TS | 619 |
| **8601.450** | TS | 626 |
| **8601.600** | TS | 619 |
| **8601.605** | TS | 619 |
| **8601.680** | TS | 626 |
| **8601.800** | TS | 619 |
| **8601.805** | TS | 619 |
| **8601.850** | TS | 619 |
| **8601.860** | TS | 761 |
| **8601.905** | TS | 619 |
| **8601.915** | TS | 619 |
| **8601.920** | TS | 619 |
| **8601.980** | TS | 619 |
| **8602.000** | TS | 619 |
| **8602.015** | TS | 620 |
| **8602.025** | TS | 620 |
| **8602.030** | TS | 620 |
| **8602.040** | TS | 620 |
| **8602.050** | TS | 620 |
| **8602.060** | TS | 620 |
| **8602.065** | TS | 620 |
| **8602.080** | TS | 620 |
| **8602.085** | TS | 620 |
| **8602.100** | TS | 619 |
| **8602.200** | TS | 619 |
| **8602.400** | TS | 619 |
| **8602.600** | TS | 619 |
| **8602.605** | TS | 619 |
| **8602.800** | TS | 619 |
| **8602.805** | TS | 619 |
| **8602.850** | TS | 619 |
| **8602.905** | TS | 619 |
| **8602.915** | TS | 619 |
| **8602.920** | TS | 619 |
| **8602.980** | TS | 619 |
| **8604.500** | TS | 81 |
| **8605.500** | TS | 82 |
| **8606.500** | TS | 83 |
| **8608.500** | TS | 84 |
| **8609.020** | TS | 650 |
| **8609.030** | TS | 650 |
| **8609.040** | TS | 647 |
| **8609.050** | TS | 647 |
| **8609.060** | TS | 647 |
| **8609.080** | TS | 647 |
| **8609.100** | TS | 648 |
| **8609.110** | TS | 648 |
| **8609.120** | TS | 648 |
| **8609.130** | TS | 648 |
| **8609.140** | TS | 649 |
| **8609.150** | TS | 649 |
| **8609.160** | TS | 649 |
| **8609.170** | TS | 649 |
| **8609.260** | TS | 647 |
| **8609.390** | TS | 649 |
| **8609.840** | TS | 647 |
| **8609.850** | TS | 647 |
| **8609.860** | TS | 647 |
| **8610.605** | TS | 659 |
| **8610.625** | TS | 659 |
| **8610.685** | TS | 659 |
| **8610.805** | TS | 659 |
| **8610.825** | TS | 659 |
| **8610.885** | TS | 659 |
| **8611.020** | TS | 674 |
| **8611.045** | TS | 674 |
| **8611.070** | TS | 674 |
| **8611.080** | TS | 659 |
| **8611.100** | TS | 680 |
| **8611.110** | TS | 680 |
| **8611.120** | TS | 680 |
| **8611.130** | TS | 680 |
| **8611.140** | TS | 680 |
| **8611.150** | TS | 680 |
| **8611.160** | TS | 680 |
| **8611.170** | TS | 680 |
| **8611.180** | TS | 675 |
| **8611.190** | TS | 675 |
| **8611.200** | TS | 675 |
| **8611.210** | TS | 676 |
| **8611.220** | TS | 680 |
| **8611.280** | TS | 674 |
| **8611.290** | TS | 674 |
| **8611.300** | PC | 659 |
| **8611.330** | TS | 674 |
| **8611.340** | TS | 674 |
| **8611.350** | TS | 674 |
| **8611.360** | TS | 674 |
| **8611.370** | TS | 676 |
| **8612.000** | TS | 717 |
| **8612.010** | TS | 717 |
| **8612.020** | TS | 717 |
| **8612.030** | TS | 717 |
| **8612.040** | TS | 717 |
| **8612.050** | TS | 717 |
| **8612.060** | TS | 717 |
| **8612.070** | TS | 717 |
| **8612.080** | TS | 717 |
| **8612.090** | TS | 717 |
| **8612.100** | TS | 717 |
| **8612.120** | TS | 717 |
| **8612.130** | TS | 717 |
| **8612.140** | TS | 717 |
| **8612.150** | TS | 717 |
| **8612.160** | TS | 717 |
| **8612.180** | TS | 717 |
| **8612.240** | TS | 720 |
| **8612.250** | TS | 720 |
| **8612.260** | TS | 720 |
| **8612.280** | TS | 720 |
| **8612.400** | TS | 727 |
| **8612.410** | TS | 727 |
| **8612.500** | TS | 718 |
| **8612.520** | TS | 718 |
| **8612.550** | TS | 718 |
| **8612.560** | TS | 718 |
| **8612.580** | TS | 718 |
| **8612.650** | TS | 719 |
| **8612.660** | TS | 719 |
| **8612.680** | TS | 719 |
| **8612.750** | TS | 719 |
| **8612.760** | TS | 719 |
| **8612.780** | TS | 719 |
| **8612.960** | TS | 725 |
| **8612.980** | TS | 725 |
| **8613.000** | TS | 801 |
| **8613.010** | TS | 802 |
| **8613.030** | TS | 802 |
| **8613.040** | TS | 802 |
| **8613.060** | TS | 801 |
| **8613.080** | TS | 801 |
| **8613.150** | TS | 808 |
| **8613.160** | TS | 808 |
| **8613.180** | TS | 808 |
| **8613.300** | TS | 802 |
| **8613.360** | TS | 802 |
| **8613.860** | TS | 761 |
| **8614.040** | TS | 707 |
| **8614.050** | TS | 707 |
| **8614.060** | TS | 707 |
| **8614.100** | TS | 708 |
| **8614.180** | TS | 702 |
| **8614.200** | TS | 702 |
| **8614.240** | TS | 707 |
| **8614.250** | TS | 707 |
| **8614.260** | TS | 707 |
| **8614.640** | TS | 707 |
| **8614.650** | TS | 707 |
| **8614.660** | TS | 707 |
| **8614.675** | TS | 707 |
| **8614.680** | TS | 707 |
| **8614.840** | TS | 707 |
| **8614.850** | TS | 707 |
| **8614.880** | TS | 707 |
| **8615.500** | TS | 75 |
| **8626.500** | TS | 85 |
| **8645.500** | TS | 76 |
| **8665.500** | TS | 77 |
| **8684.500** | TS | 78 |
| **8685.500** | TS | 79 |
| **8686.500** | TS | 80 |
| **8700.000** | TS | 654 |
| **8700.010** | TS | 644 |
| **8700.060** | TS | 643 |
| **8700.140** | TS | 658 |
| **8700.150** | TS | 658 |
| **8700.160** | TS | 658 |
| **8700.840** | TS | 643 |
| **8700.850** | TS | 643 |
| **8701.000** | TS | 624 |
| **8701.040** | TS | 624 |
| **8701.050** | TS | 624 |
| **8701.060** | TS | 624 |
| **8701.180** | TS | 684 |
| **8701.200** | TS | 624 |
| **8701.600** | TS | 624 |
| **8701.800** | TS | 624 |
| **8702.000** | TS | 624 |
| **8702.040** | TS | 624 |

## 8702.050 bis 9341.120


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **8702.050** | TS | 624 |
| **8702.060** | TS | 624 |
| **8702.200** | TS | 624 |
| **8702.600** | TS | 624 |
| **8702.800** | TS | 624 |
| **8800.020** | TS | 684 |
| **8800.040** | TS | 660 |
| **8800.050** | TS | 703 |
| **8800.060** | TS | 768 |
| **8800.070** | TS | 676 |
| **8800.071** | TS | 644 |
| **8800.075** | TS | 631 |
| **8800.080** | TS | 768 |
| **8800.090** | TS | 703 |
| **8800.100** | TS | 768 |
| **8800.110** | TS | 644 |
| **8800.120** | TS | 768 |
| **8800.130** | TS | 720 |
| **8800.150** | TS | 738 |
| **8800.160** | TS | 738 |
| **8800.170** | TS | 657 |
| **8800.180** | TS | 738 |
| **8800.190** | TS | 684 |
| **8800.200** | TS | 630 |
| **8800.220** | TS | 629 |
| **8800.280** | TS | 704 |
| **8800.290** | TS | 630 |
| **8800.300** | TS | 721 |
| **8800.310** | TS | 721 |
| **8800.320** | TS | 721 |
| **8800.330** | TS | 731 |
| **8800.340** | TS | 736 |
| **8800.350** | TS | 736 |
| **8800.360** | TS | 729 |
| **8800.370** | TS | 730 |
| **8800.380** | TS | 721 |
| **8800.390** | TS | 621 |
| **8800.400** | TS | 653 |
| **8800.410** | TS | 653 |
| **8800.420** | TS | 654 |
| **8800.430** | TS | 655 |
| **8800.470** | TS | 656 |
| **8800.490** | TS | 654 |
| **8800.500** | TS | 653 |
| **8800.510** | TS | 781 |
| **8800.520** | TS | 781 |
| **8800.531** | TS | 782 |
| **8800.540** | TS | 781 |
| **8800.560** | TS | 811 |
| **8800.570** | TS | 781 |
| **8800.580** | TS | 811 |
| **8800.590** | TS | 653 |
| **8800.600** | TS | 759 |
| **8800.610** | TS | 703 |
| **8800.620** | TS | 759 |
| **8800.630** | TS | 703 |
| **8800.640** | TS | 723 |
| **8800.650** | TS | 723 |
| **8800.660** | TS | 759 |
| **8800.670** | TS | 657 |
| **8800.680** | TS | 759 |
| **8800.690** | TS | 758 |
| **8800.710** | TS | 684 |
| **8800.750** | TS | 782 |
| **8800.751** | TS | 782 |
| **8800.752** | TS | 782 |
| **8800.753** | TS | 782 |
| **8800.754** | TS | 782 |
| **8800.806** | TS | 729 |
| **8800.808** | TS | 729 |
| **8800.825** | TS | 658 |
| **8800.830** | TS | 631 |
| **8800.845** | TS | 658 |
| **8800.855** | TS | 658 |
| **8800.865** | TS | 658 |
| **8800.870** | TS | 657 |
| **8800.885** | TS | 658 |
| **8800.900** | PC | 740 |
| **8800.910** | PC | 740 |
| **8800.920** | PC | 623 |
| **8800.950** | TS | 684 |
| **8801.000** | TS | 661 |
| **8801.010** | TS | 661 |
| **8801.230** | TS | 664 |
| **8801.240** | TS | 664 |
| **8801.250** | TS | 664 |
| **8801.260** | TS | 664 |
| **8801.310** | TS | 472 |
| **8801.320** | TS | 472 |
| **8801.330** | TS | 472 |
| **8801.340** | TS | 472 |
| **8801.350** | TS | 472 |
| **8801.450** | TS | 660 |
| **8801.715** | TS | 664 |
| **8801.735** | TS | 692 |
| **8801.745** | TS | 692 |
| **8801.755** | TS | 692 |
| **8801.765** | TS | 692 |
| **8801.775** | TS | 692 |
| **8801.915** | TS | 664 |
| **8802.060** | TS | 769 |
| **8802.065** | TS | 770 |
| **8802.080** | TS | 769 |
| **8802.085** | TS | 770 |
| **8802.100** | TS | 769 |
| **8802.105** | TS | 770 |
| **8802.120** | TS | 769 |
| **8802.125** | TS | 770 |
| **8802.160** | TS | 769 |
| **8802.165** | TS | 770 |
| **8802.220** | TS | 705 |
| **8802.260** | TS | 705 |
| **8802.280** | TS | 705 |
| **8804.500** | TS | 81 |
| **8805.500** | TS | 82 |
| **8806.500** | TS | 83 |
| **8806.580** | TS | 87 |
| **8806.750** | TS | 93 |
| **8808.500** | TS | 84 |
| **8808.750** | TS | 93 |
| **8815.500** | TS | 75 |
| **8826.500** | TS | 85 |
| **8845.500** | TS | 76 |
| **8865.500** | TS | 77 |
| **8880.500** | TS | 79 |
| **8881.500** | TS | 80 |
| **8884.500** | TS | 78 |
| **8885.500** | TS | 79 |
| **8886.500** | TS | 80 |
| **8950.050** | TS | 651 |
| **8950.060** | TS | 651 |
| **8950.840** | TS | 651 |
| **8950.850** | TS | 651 |
| **9055.310** | DK | 563 |
| **9055.312** | DK | 563 |
| **9055.410** | DK | 563 |
| **9055.412** | DK | 563 |
| **9101.210** | GA | 40 |
| **9102.210** | GA | 40 |
| **9104.210** | GA | 40 |
| **9105.210** | GA | 40 |
| **9105.700** | GA | 41 |
| **9106.210** | GA | 40 |
| **9107.210** | GA | 40 |
| **9108.210** | GA | 40 |
| **9108.700** | GA | 41 |
| **9110.210** | GA | 40 |
| **9110.700** | GA | 41 |
| **9111.210** | GA | 40 |
| **9112.210** | GA | 40 |
| **9112.700** | GA | 41 |
| **9113.210** | GA | 40 |
| **9113.700** | GA | 41 |
| **9114.210** | GA | 40 |
| **9114.700** | GA | 41 |
| **9116.210** | GA | 40 |
| **9116.700** | GA | 41 |
| **9117.210** | GA | 40 |
| **9117.700** | GA | 41 |
| **9118.210** | GA | 40 |
| **9118.700** | GA | 41 |
| **9119.210** | GA | 40 |
| **9121.122** | GA | 41 |
| **9121.160** | GA | 41 |
| **9121.230** | GA | 41 |
| **9123.000** | GA | 41 |
| **9201.600** | KEL | 234 |
| **9202.600** | KEL | 234 |
| **9203.600** | KEL | 234 |
| **9204.600** | KEL | 234 |
| **9205.600** | KEL | 234 |
| **9206.600** | KEL | 234 |
| **9207.600** | KEL | 234 |
| **9208.600** | KEL | 234 |
| **9209.600** | KEL | 234 |
| **9266.000** | KEL | 699 |
| **9301.000** | KEL | 232 |
| **9302.000** | KEL | 232 |
| **9303.000** | KEL | 232 |
| **9304.000** | KEL | 232 |
| **9305.000** | KEL | 232 |
| **9306.000** | KEL | 232 |
| **9320.020** | SV | 309 |
| **9320.030** | SV | 309 |
| **9320.060** | SV | 310 |
| **9320.070** | SV | 310 |
| **9320.120** | SV | 320 |
| **9320.150** | SV | 316 |
| **9340.000** | SV | 266 |
| **9340.004** | SV | 266 |
| **9340.010** | SV | 266 |
| **9340.030** | SV | 306 |
| **9340.040** | SV | 306 |
| **9340.050** | SV | 266 |
| **9340.070** | SV | 267 |
| **9340.074** | SV | 267 |
| **9340.090** | SV | 307 |
| **9340.100** | SV | 312 |
| **9340.110** | SV | 312 |
| **9340.120** | SV | 312 |
| **9340.130** | SV | 312 |
| **9340.134** | SV | 312 |
| **9340.140** | SV | 312 |
| **9340.170** | SV | 312 |
| **9340.200** | SV | 312 |
| **9340.210** | SV | 312 |
| **9340.214** | SV | 312 |
| **9340.220** | SV | 312 |
| **9340.224** | SV | 312 |
| **9340.230** | SV | 312 |
| **9340.260** | SV | 279 |
| **9340.270** | SV | 279 |
| **9340.280** | SV | 318 |
| **9340.290** | SV | 318 |
| **9340.300** | SV | 279 |
| **9340.310** | SV | 274 |
| **9340.320** | SV | 274 |
| **9340.340** | SV | 274 |
| **9340.350** | SV | 274 |
| **9340.370** | SV | 274 |
| **9340.380** | SV | 274 |
| **9340.390** | SV | 274 |
| **9340.400** | SV | 274 |
| **9340.410** | SV | 275 |
| **9340.430** | SV | 275 |
| **9340.450** | SV | 275 |
| **9340.460** | SV | 274 |
| **9340.470** | SV | 274 |
| **9340.510** | SV | 276 |
| **9340.520** | SV | 276 |
| **9340.530** | SV | 276 |
| **9340.550** | SV | 276 |
| **9340.560** | SV | 276 |
| **9340.610** | SV | 277 |
| **9340.620** | SV | 277 |
| **9340.630** | SV | 277 |
| **9340.650** | SV | 277 |
| **9340.660** | SV | 276 |
| **9340.700** | SV | 275 |
| **9340.710** | SV | 275 |
| **9340.720** | SV | 275 |
| **9340.730** | SV | 275 |
| **9340.740** | SV | 275 |
| **9340.750** | SV | 275 |
| **9340.760** | SV | 273 |
| **9340.770** | SV | 274 |
| **9340.780** | SV | 273 |
| **9340.790** | SV | 274 |
| **9340.820** | SV | 319 |
| **9340.830** | SV | 319 |
| **9340.850** | SV | 319 |
| **9340.860** | SV | 319 |
| **9340.870** | SV | 319 |
| **9340.880** | SV | 319 |
| **9340.890** | SV | 319 |
| **9340.910** | SV | 278 |
| **9340.930** | SV | 278 |
| **9340.950** | SV | 290 |
| **9341.000** | SV | 268 |
| **9341.050** | SV | 268 |
| **9341.070** | SV | 269 |
| **9341.100** | SV | 312 |
| **9341.110** | SV | 312 |
| **9341.120** | SV | 312 |

# Bestellnummernliste

## 9341.130 bis 9640.301


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9341.130** | SV | 312 |
| **9341.140** | SV | 312 |
| **9341.170** | SV | 312 |
| **9342.000** | SV | 268 |
| **9342.004** | SV | 268 |
| **9342.030** | SV | 306 |
| **9342.050** | SV | 268 |
| **9342.070** | SV | 269 |
| **9342.074** | SV | 269 |
| **9342.100** | SV | 312 |
| **9342.110** | SV | 312 |
| **9342.120** | SV | 312 |
| **9342.130** | SV | 312 |
| **9342.134** | SV | 312 |
| **9342.140** | SV | 312 |
| **9342.170** | SV | 312 |
| **9342.200** | SV | 270 |
| **9342.210** | SV | 270 |
| **9342.220** | SV | 270 |
| **9342.224** | SV | 270 |
| **9342.240** | SV | 270 |
| **9342.250** | SV | 271 |
| **9342.254** | SV | 271 |
| **9342.270** | SV | 271 |
| **9342.280** | SV | 271 |
| **9342.300** | SV | 271 |
| **9342.310** | SV | 271 |
| **9342.311** | SV | 315 |
| **9342.314** | SV | 272 |
| **9342.320** | SV | 271 |
| **9342.321** | SV | 315 |
| **9342.324** | SV | 272 |
| **9342.400** | SV | 280 |
| **9342.410** | SV | 280 |
| **9342.500** | SV | 281 |
| **9342.504** | SV | 283 |
| **9342.510** | SV | 281 |
| **9342.514** | SV | 283 |
| **9342.540** | SV | 280 |
| **9342.550** | SV | 280 |
| **9342.560** | SV | 320 |
| **9342.570** | SV | 320 |
| **9342.610** | SV | 281 |
| **9342.640** | SV | 320 |
| **9342.720** | SV | 320 |
| **9342.800** | SV | 318 |
| **9342.810** | SV | 318 |
| **9342.820** | SV | 318 |
| **9342.850** | SV | 317 |
| **9342.860** | SV | 317 |
| **9342.870** | SV | 317 |
| **9342.880** | SV | 317 |
| **9342.920** | SV | 317 |
| **9342.930** | SV | 317 |
| **9342.940** | SV | 317 |
| **9342.950** | SV | 317 |
| **9342.980** | SV | 317 |
| **9343.000** | SV | 293 |
| **9343.010** | SV | 293 |
| **9343.020** | SV | 295 |
| **9343.030** | SV | 295 |
| **9343.040** | SV | 297 |
| **9343.050** | SV | 297 |
| **9343.070** | SV | 299 |
| **9343.100** | SV | 294 |
| **9343.110** | SV | 294 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9343.120** | SV | 296 |
| **9343.130** | SV | 296 |
| **9343.140** | SV | 298 |
| **9343.150** | SV | 298 |
| **9343.170** | SV | 299 |
| **9343.200** | SV | 294 |
| **9343.210** | SV | 294 |
| **9343.230** | SV | 296 |
| **9343.250** | SV | 298 |
| **9343.270** | SV | 299 |
| **9343.300** | SV | 294 |
| **9343.310** | SV | 294 |
| **9343.330** | SV | 296 |
| **9343.350** | SV | 298 |
| **9343.370** | SV | 299 |
| **9343.400** | SV | 300 |
| **9343.410** | SV | 300 |
| **9344.000** | SV | 293 |
| **9344.010** | SV | 293 |
| **9344.020** | SV | 295 |
| **9344.030** | SV | 295 |
| **9344.040** | SV | 297 |
| **9344.050** | SV | 297 |
| **9344.100** | SV | 294 |
| **9344.110** | SV | 294 |
| **9344.130** | SV | 296 |
| **9344.150** | SV | 298 |
| **9344.210** | SV | 294 |
| **9344.230** | SV | 296 |
| **9344.250** | SV | 298 |
| **9344.310** | SV | 294 |
| **9344.330** | SV | 296 |
| **9344.350** | SV | 298 |
| **9344.510** | SV | 322 |
| **9344.520** | SV | 322 |
| **9344.530** | SV | 322 |
| **9344.540** | SV | 322 |
| **9344.550** | SV | 322 |
| **9344.610** | SV | 322 |
| **9344.620** | SV | 322 |
| **9344.680** | SV | 322 |
| **9345.005** | SV | 304 |
| **9345.015** | SV | 304 |
| **9345.035** | SV | 304 |
| **9345.040** | SV | 303 |
| **9345.100** | SV | 305 |
| **9345.200** | SV | 305 |
| **9345.400** | SV | 305 |
| **9345.600** | SV | 281 |
| **9345.604** | SV | 283 |
| **9345.610** | SV | 281 |
| **9345.614** | SV | 283 |
| **9345.700** | SV | 282 |
| **9345.704** | SV | 284 |
| **9345.710** | SV | 282 |
| **9345.714** | SV | 284 |
| **9345.720** | SV | 282 |
| **9345.724** | SV | 284 |
| **9345.730** | SV | 282 |
| **9345.734** | SV | 284 |
| **9346.000** | SV | 301 |
| **9346.010** | SV | 301 |
| **9346.015** | SV | 302 |
| **9346.020** | SV | 301 |
| **9346.030** | SV | 301 |
| **9346.060** | SV | 301 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9346.400** | SV | 322 |
| **9346.460** | SV | 323 |
| **9350.010** | SV | 308 |
| **9350.060** | SV | 308 |
| **9350.075** | SV | 309 |
| **9401.600** | KEL | 233 |
| **9402.600** | KEL | 233 |
| **9403.600** | KEL | 233 |
| **9404.600** | KEL | 233 |
| **9405.600** | KEL | 233 |
| **9406.600** | KEL | 233 |
| **9407.600** | KEL | 233 |
| **9408.600** | KEL | 233 |
| **9409.600** | KEL | 233 |
| **9500.000** | PK | 36 |
| **9502.000** | PK | 36 |
| **9504.000** | PK | 36 |
| **9505.000** | PK | 36 |
| **9506.000** | PK | 36 |
| **9507.000** | PK | 36 |
| **9508.000** | PK | 36 |
| **9508.050** | PK | 38 |
| **9509.000** | PK | 36 |
| **9510.000** | PK | 36 |
| **9511.000** | PK | 36 |
| **9512.000** | PK | 36 |
| **9513.000** | PK | 36 |
| **9514.000** | PK | 37 |
| **9514.050** | PK | 38 |
| **9514.100** | PK | 37 |
| **9515.000** | PK | 37 |
| **9515.100** | PK | 37 |
| **9516.000** | PK | 37 |
| **9516.100** | PK | 37 |
| **9517.000** | PK | 37 |
| **9517.100** | PK | 37 |
| **9518.000** | PK | 37 |
| **9518.100** | PK | 37 |
| **9519.000** | PK | 37 |
| **9519.100** | PK | 37 |
| **9520.000** | PK | 37 |
| **9520.100** | PK | 37 |
| **9521.000** | PK | 37 |
| **9521.050** | PK | 38 |
| **9521.100** | PK | 37 |
| **9522.000** | PK | 37 |
| **9522.100** | PK | 37 |
| **9523.000** | PK | 37 |
| **9523.100** | PK | 37 |
| **9524.000** | PK | 37 |
| **9524.100** | PK | 37 |
| **9548.000** | PK | 39 |
| **9549.000** | PK | 39 |
| **9550.000** | PK | 39 |
| **9581.000** | PK | 39 |
| **9583.000** | PK | 39 |
| **9600.000** | SV | 260 |
| **9600.005** | SV | 306 |
| **9601.000** | SV | 260 |
| **9602.000** | SV | 260 |
| **9603.000** | SV | 260 |
| **9605.000** | SV | 260 |
| **9606.000** | SV | 260 |
| **9607.000** | SV | 260 |
| **9608.000** | SV | 260 |
| **9609.000** | SV | 260 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9610.000** | SV | 260 |
| **9611.000** | SV | 260 |
| **9612.000** | SV | 260 |
| **9613.000** | SV | 260 |
| **9614.000** | SV | 262 |
| **9614.100** | SV | 262 |
| **9614.110** | SV | 262 |
| **9615.000** | SV | 262 |
| **9615.100** | SV | 262 |
| **9616.000** | SV | 263 |
| **9617.000** | SV | 263 |
| **9623.000** | SV | 316 |
| **9624.000** | SV | 260 |
| **9625.000** | SV | 262 |
| **9627.000** | SV | 263 |
| **9629.000** | SV | 263 |
| **9629.010** | SV | 262 |
| **9629.100** | SV | 261 |
| **9630.000** | SV | 261 |
| **9630.005** | SV | 261 |
| **9635.000** | SV | 256 |
| **9635.010** | SV | 256 |
| **9635.200** | SV | 257 |
| **9635.300** | SV | 257 |
| **9635.310** | SV | 257 |
| **9635.320** | SV | 257 |
| **9635.330** | SV | 257 |
| **9635.340** | SV | 257 |
| **9635.350** | SV | 257 |
| **9635.360** | SV | 257 |
| **9635.400** | SV | 258 |
| **9635.410** | SV | 258 |
| **9635.420** | SV | 258 |
| **9635.500** | SV | 258 |
| **9635.510** | SV | 258 |
| **9635.600** | SV | 259 |
| **9635.610** | SV | 259 |
| **9635.620** | SV | 259 |
| **9640.050** | SV | 354 |
| **9640.080** | SV | 354 |
| **9640.098** | SV | 354 |
| **9640.150** | SV | 354 |
| **9640.171** | SV | 355 |
| **9640.181** | SV | 355 |
| **9640.191** | SV | 354 |
| **9640.201** | SV | 354 |
| **9640.206** | SV | 354 |
| **9640.211** | SV | 354 |
| **9640.216** | SV | 354 |
| **9640.221** | SV | 354 |
| **9640.226** | SV | 354 |
| **9640.231** | SV | 354 |
| **9640.236** | SV | 354 |
| **9640.241** | SV | 354 |
| **9640.246** | SV | 354 |
| **9640.251** | SV | 354 |
| **9640.256** | SV | 354 |
| **9640.261** | SV | 354 |
| **9640.266** | SV | 354 |
| **9640.271** | SV | 354 |
| **9640.276** | SV | 354 |
| **9640.281** | SV | 354 |
| **9640.286** | SV | 354 |
| **9640.291** | SV | 354 |
| **9640.296** | SV | 354 |
| **9640.301** | SV | 354 |

## 9640.306 bis 9672.146


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9640.306** | SV | 354 |
| **9640.311** | SV | 354 |
| **9640.316** | SV | 354 |
| **9640.325** | SV | 355 |
| **9640.330** | SV | 355 |
| **9640.340** | SV | 355 |
| **9640.350** | SV | 355 |
| **9640.360** | SV | 354 |
| **9640.365** | SV | 354 |
| **9640.370** | SV | 355 |
| **9640.380** | SV | 355 |
| **9640.600** | SV | 356 |
| **9640.610** | SV | 356 |
| **9640.900** | SV | 355 |
| **9640.910** | SV | 355 |
| **9640.920** | SV | 355 |
| **9640.930** | SV | 355 |
| **9640.940** | SV | 355 |
| **9640.970** | SV | 355 |
| **9640.980** | SV | 355 |
| **9649.000** | SV | 354 |
| **9649.010** | SV | 354 |
| **9649.060** | SV | 354 |
| **9649.160** | SV | 354 |
| **9649.360** | SV | 354 |
| **9650.050** | SV | 354 |
| **9650.080** | SV | 354 |
| **9650.098** | SV | 354 |
| **9650.100** | SV | 354 |
| **9650.150** | SV | 354 |
| **9650.171** | SV | 355 |
| **9650.181** | SV | 355 |
| **9650.191** | SV | 354 |
| **9650.201** | SV | 354 |
| **9650.211** | SV | 354 |
| **9650.221** | SV | 354 |
| **9650.231** | SV | 354 |
| **9650.241** | SV | 354 |
| **9650.251** | SV | 354 |
| **9650.261** | SV | 354 |
| **9650.271** | SV | 354 |
| **9650.281** | SV | 354 |
| **9650.291** | SV | 354 |
| **9650.301** | SV | 354 |
| **9650.311** | SV | 354 |
| **9650.325** | SV | 355 |
| **9650.330** | SV | 355 |
| **9650.340** | SV | 355 |
| **9650.360** | SV | 354 |
| **9650.370** | SV | 355 |
| **9650.380** | SV | 355 |
| **9650.600** | SV | 356 |
| **9650.610** | SV | 356 |
| **9650.900** | SV | 355 |
| **9650.905** | SV | 355 |
| **9650.910** | SV | 355 |
| **9650.920** | SV | 355 |
| **9650.980** | SV | 355 |
| **9650.990** | SV | 355 |
| **9659.000** | SV | 354 |
| **9659.010** | SV | 354 |
| **9659.060** | SV | 354 |
| **9659.160** | SV | 354 |
| **9659.360** | SV | 354 |
| **9659.525** | SV | 693 |
| **9659.535** | SV | 693 |
| **9659.545** | SV | 693 |
| **9659.555** | SV | 693 |
| **9660.090** | SV | 365 |
| **9660.205** | SV | 364 |
| **9660.210** | SV | 727 |
| **9660.220** | SV | 727 |
| **9660.235** | SV | 693 |
| **9660.245** | SV | 693 |
| **9660.255** | SV | 693 |
| **9660.265** | SV | 693 |
| **9660.610** | SV | 356 |
| **9660.620** | SV | 356 |
| **9660.970** | SV | 371 |
| **9660.980** | SV | 356 |
| **9661.000** | SV | 766 |
| **9661.020** | SV | 766 |
| **9661.040** | SV | 766 |
| **9661.050** | SV | 767 |
| **9661.060** | SV | 766 |
| **9661.080** | SV | 766 |
| **9661.100** | SV | 766 |
| **9661.120** | SV | 766 |
| **9661.140** | SV | 766 |
| **9661.150** | SV | 767 |
| **9661.160** | SV | 766 |
| **9661.180** | SV | 766 |
| **9661.200** | SV | 767 |
| **9661.230** | SV | 767 |
| **9661.235** | SV | 767 |
| **9661.240** | SV | 767 |
| **9661.300** | SV | 766 |
| **9661.305** | SV | 766 |
| **9661.320** | SV | 766 |
| **9661.325** | SV | 766 |
| **9661.340** | SV | 766 |
| **9661.345** | SV | 766 |
| **9661.350** | SV | 767 |
| **9661.355** | SV | 767 |
| **9661.360** | SV | 766 |
| **9661.365** | SV | 766 |
| **9661.380** | SV | 766 |
| **9661.385** | SV | 766 |
| **9665.750** | SV | 694 |
| **9665.760** | SV | 694 |
| **9665.770** | SV | 694 |
| **9665.780** | SV | 694 |
| **9665.785** | SV | 694 |
| **9665.903** | SV | 693 |
| **9665.913** | SV | 693 |
| **9665.923** | SV | 693 |
| **9665.943** | SV | 693 |
| **9665.953** | SV | 693 |
| **9665.963** | SV | 693 |
| **9666.000** | SV | 381 |
| **9666.010** | SV | 381 |
| **9666.020** | SV | 381 |
| **9666.030** | SV | 381 |
| **9666.040** | SV | 381 |
| **9666.050** | SV | 381 |
| **9666.053** | SV | 381 |
| **9666.060** | SV | 381 |
| **9666.063** | SV | 381 |
| **9666.070** | SV | 381 |
| **9666.073** | SV | 381 |
| **9666.080** | SV | 381 |
| **9666.090** | SV | 381 |
| **9666.100** | SV | 381 |
| **9666.110** | SV | 381 |
| **9666.120** | SV | 381 |
| **9666.130** | SV | 381 |
| **9666.133** | SV | 381 |
| **9666.140** | SV | 381 |
| **9666.143** | SV | 381 |
| **9666.150** | SV | 381 |
| **9666.160** | SV | 381 |
| **9666.170** | SV | 381 |
| **9666.180** | SV | 381 |
| **9666.190** | SV | 381 |
| **9666.200** | SV | 381 |
| **9666.210** | SV | 381 |
| **9666.213** | SV | 381 |
| **9666.220** | SV | 381 |
| **9666.223** | SV | 381 |
| **9666.230** | SV | 381 |
| **9666.240** | SV | 381 |
| **9666.250** | SV | 381 |
| **9666.260** | SV | 381 |
| **9666.270** | SV | 381 |
| **9666.280** | SV | 381 |
| **9666.290** | SV | 381 |
| **9666.293** | SV | 381 |
| **9666.300** | SV | 381 |
| **9666.303** | SV | 381 |
| **9666.310** | SV | 382 |
| **9666.340** | SV | 382 |
| **9666.350** | SV | 382 |
| **9666.380** | SV | 382 |
| **9666.390** | SV | 382 |
| **9666.400** | SV | 382 |
| **9666.410** | SV | 382 |
| **9666.420** | SV | 382 |
| **9666.430** | SV | 383 |
| **9666.440** | SV | 383 |
| **9666.520** | SV | 385 |
| **9666.530** | SV | 385 |
| **9666.533** | SV | 385 |
| **9666.550** | SV | 383 |
| **9666.560** | SV | 383 |
| **9666.570** | SV | 383 |
| **9666.580** | SV | 383 |
| **9666.583** | SV | 383 |
| **9666.590** | SV | 384 |
| **9666.600** | SV | 384 |
| **9666.603** | SV | 384 |
| **9666.640** | SV | 384 |
| **9666.650** | SV | 386 |
| **9666.660** | SV | 386 |
| **9666.665** | SV | 386 |
| **9666.670** | SV | 386 |
| **9666.680** | SV | 386 |
| **9666.702** | SV | 387 |
| **9666.703** | SV | 387 |
| **9666.704** | SV | 387 |
| **9666.705** | SV | 387 |
| **9666.706** | SV | 387 |
| **9666.707** | SV | 387 |
| **9666.711** | SV | 387 |
| **9666.712** | SV | 387 |
| **9666.722** | SV | 387 |
| **9666.723** | SV | 387 |
| **9666.724** | SV | 387 |
| **9666.731** | SV | 387 |
| **9666.740** | SV | 387 |
| **9666.753** | SV | 387 |
| **9666.754** | SV | 387 |
| **9666.756** | SV | 387 |
| **9666.757** | SV | 387 |
| **9666.801** | SV | 380 |
| **9666.811** | SV | 380 |
| **9666.821** | SV | 380 |
| **9666.831** | SV | 380 |
| **9666.841** | SV | 380 |
| **9666.851** | SV | 380 |
| **9666.901** | SV | 380 |
| **9666.911** | SV | 380 |
| **9666.915** | SV | 88 |
| **9666.921** | SV | 380 |
| **9666.925** | SV | 88 |
| **9666.931** | SV | 380 |
| **9666.955** | SV | 88 |
| **9666.965** | SV | 88 |
| **9670.005** | SV | 91 |
| **9670.025** | SV | 91 |
| **9670.107** | SV | 91 |
| **9670.127** | SV | 91 |
| **9670.206** | SV | 92 |
| **9670.208** | SV | 92 |
| **9670.226** | SV | 92 |
| **9670.406** | SV | 89 |
| **9670.408** | SV | 89 |
| **9670.426** | SV | 90 |
| **9670.428** | SV | 90 |
| **9670.606** | SV | 89 |
| **9670.608** | SV | 89 |
| **9670.626** | SV | 90 |
| **9670.628** | SV | 90 |
| **9670.806** | SV | 89 |
| **9670.808** | SV | 89 |
| **9670.826** | SV | 90 |
| **9670.828** | SV | 90 |
| **9671.204** | SV | 663 |
| **9671.206** | SV | 663 |
| **9671.208** | SV | 663 |
| **9671.364** | SV | 693 |
| **9671.366** | SV | 693 |
| **9671.368** | SV | 693 |
| **9671.384** | SV | 693 |
| **9671.386** | SV | 693 |
| **9671.388** | SV | 693 |
| **9671.546** | SV | 693 |
| **9671.548** | SV | 693 |
| **9671.568** | SV | 693 |
| **9671.586** | SV | 693 |
| **9671.588** | SV | 693 |
| **9671.646** | SV | 693 |
| **9671.648** | SV | 693 |
| **9671.666** | SV | 693 |
| **9671.668** | SV | 693 |
| **9671.686** | SV | 693 |
| **9671.688** | SV | 693 |
| **9671.846** | SV | 693 |
| **9671.848** | SV | 693 |
| **9672.140** | SV | 662 |
| **9672.141** | SV | 662 |
| **9672.142** | SV | 662 |
| **9672.143** | SV | 662 |
| **9672.144** | SV | 662 |
| **9672.146** | SV | 662 |

# Bestellnummernliste

## 9672.148 bis 9676.962


| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9672.148** | SV | 662 |
| **9672.150** | SV | 662 |
| **9672.156** | SV | 662 |
| **9672.158** | SV | 662 |
| **9672.160** | SV | 662 |
| **9672.161** | SV | 662 |
| **9672.162** | SV | 662 |
| **9672.163** | SV | 662 |
| **9672.164** | SV | 662 |
| **9672.166** | SV | 662 |
| **9672.167** | SV | 662 |
| **9672.168** | SV | 662 |
| **9672.169** | SV | 662 |
| **9672.170** | SV | 662 |
| **9672.176** | SV | 662 |
| **9672.178** | SV | 662 |
| **9672.180** | SV | 662 |
| **9672.181** | SV | 662 |
| **9672.182** | SV | 662 |
| **9672.183** | SV | 662 |
| **9672.184** | SV | 662 |
| **9672.186** | SV | 662 |
| **9672.187** | SV | 662 |
| **9672.188** | SV | 662 |
| **9672.190** | SV | 662 |
| **9672.196** | SV | 662 |
| **9672.198** | SV | 662 |
| **9672.314** | SV | 663 |
| **9672.316** | SV | 663 |
| **9672.318** | SV | 663 |
| **9672.324** | SV | 663 |
| **9672.326** | SV | 663 |
| **9672.328** | SV | 663 |
| **9672.334** | SV | 663 |
| **9672.336** | SV | 663 |
| **9672.338** | SV | 663 |
| **9672.344** | SV | 663 |
| **9672.346** | SV | 663 |
| **9672.348** | SV | 663 |
| **9672.354** | SV | 663 |
| **9672.356** | SV | 663 |
| **9672.358** | SV | 663 |
| **9672.384** | SV | 665 |
| **9672.386** | SV | 665 |
| **9672.388** | SV | 665 |
| **9673.004** | SV | 370 |
| **9673.006** | SV | 370 |
| **9673.008** | SV | 370 |
| **9673.041** | SV | 367 |
| **9673.042** | SV | 367 |
| **9673.043** | SV | 367 |
| **9673.044** | SV | 367 |
| **9673.045** | SV | 367 |
| **9673.046** | SV | 367 |
| **9673.051** | SV | 367 |
| **9673.052** | SV | 367 |
| **9673.055** | SV | 367 |
| **9673.061** | SV | 367 |
| **9673.062** | SV | 367 |
| **9673.063** | SV | 367 |
| **9673.064** | SV | 367 |
| **9673.065** | SV | 367 |
| **9673.066** | SV | 367 |
| **9673.069** | SV | 367 |
| **9673.081** | SV | 367 |
| **9673.082** | SV | 367 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9673.083** | SV | 367 |
| **9673.084** | SV | 367 |
| **9673.085** | SV | 367 |
| **9673.086** | SV | 367 |
| **9673.089** | SV | 367 |
| **9673.192** | SV | 368 |
| **9673.193** | SV | 368 |
| **9673.194** | SV | 368 |
| **9673.195** | SV | 368 |
| **9673.404** | SV | 371 |
| **9673.405** | SV | 371 |
| **9673.406** | SV | 371 |
| **9673.408** | SV | 371 |
| **9673.426** | SV | 371 |
| **9673.428** | SV | 371 |
| **9673.436** | SV | 370 |
| **9673.438** | SV | 370 |
| **9673.443** | SV | 369 |
| **9673.444** | SV | 369 |
| **9673.445** | SV | 369 |
| **9673.448** | SV | 369 |
| **9673.454** | SV | 369 |
| **9673.456** | SV | 370 |
| **9673.458** | SV | 370 |
| **9673.463** | SV | 369 |
| **9673.464** | SV | 369 |
| **9673.465** | SV | 369 |
| **9673.468** | SV | 369 |
| **9673.476** | SV | 370 |
| **9673.478** | SV | 370 |
| **9673.483** | SV | 369 |
| **9673.484** | SV | 369 |
| **9673.485** | SV | 369 |
| **9673.488** | SV | 369 |
| **9673.504** | SV | 370 |
| **9673.506** | SV | 370 |
| **9673.508** | SV | 370 |
| **9673.642** | SV | 372 |
| **9673.643** | SV | 372 |
| **9673.644** | SV | 372 |
| **9673.646** | SV | 372 |
| **9673.648** | SV | 372 |
| **9673.660** | SV | 372 |
| **9673.661** | SV | 372 |
| **9673.662** | SV | 372 |
| **9673.663** | SV | 372 |
| **9673.664** | SV | 372 |
| **9673.666** | SV | 372 |
| **9673.668** | SV | 372 |
| **9673.671** | SV | 372 |
| **9673.672** | SV | 372 |
| **9673.673** | SV | 372 |
| **9673.674** | SV | 372 |
| **9673.680** | SV | 372 |
| **9673.681** | SV | 372 |
| **9673.682** | SV | 372 |
| **9673.683** | SV | 372 |
| **9673.684** | SV | 372 |
| **9673.686** | SV | 372 |
| **9673.688** | SV | 372 |
| **9673.692** | SV | 372 |
| **9673.693** | SV | 372 |
| **9673.694** | SV | 372 |
| **9673.901** | SV | 733 |
| **9673.902** | SV | 734 |
| **9673.903** | SV | 734 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9673.915** | SV | 726 |
| **9673.920** | SV | 726 |
| **9673.940** | SV | 726 |
| **9673.953** | SV | 726 |
| **9673.983** | SV | 726 |
| **9673.995** | SV | 726 |
| **9674.004** | SV | 374 |
| **9674.006** | SV | 374 |
| **9674.008** | SV | 374 |
| **9674.046** | SV | 373 |
| **9674.048** | SV | 373 |
| **9674.056** | SV | 727 |
| **9674.058** | SV | 727 |
| **9674.100** | SV | 352 |
| **9674.102** | SV | 357 |
| **9674.104** | SV | 357 |
| **9674.122** | SV | 357 |
| **9674.124** | SV | 357 |
| **9674.152** | SV | 357 |
| **9674.154** | SV | 357 |
| **9674.162** | SV | 357 |
| **9674.164** | SV | 357 |
| **9674.172** | SV | 357 |
| **9674.174** | SV | 357 |
| **9674.182** | SV | 357 |
| **9674.184** | SV | 357 |
| **9674.192** | SV | 357 |
| **9674.194** | SV | 357 |
| **9674.196** | SV | 373 |
| **9674.198** | SV | 373 |
| **9674.380** | SV | 376 |
| **9674.381** | SV | 376 |
| **9674.400** | SV | 375 |
| **9674.405** | SV | 375 |
| **9674.406** | SV | 375 |
| **9674.408** | SV | 375 |
| **9674.410** | SV | 375 |
| **9674.415** | SV | 375 |
| **9674.416** | SV | 375 |
| **9674.418** | SV | 375 |
| **9674.430** | SV | 375 |
| **9674.435** | SV | 375 |
| **9674.436** | SV | 375 |
| **9674.438** | SV | 375 |
| **9674.481** | SV | 360 |
| **9674.550** | SV | 665 |
| **9674.560** | SV | 665 |
| **9674.701** | SV | 368 |
| **9674.702** | SV | 368 |
| **9674.703** | SV | 368 |
| **9674.704** | SV | 368 |
| **9674.706** | SV | 368 |
| **9674.761** | SV | 373 |
| **9674.762** | SV | 373 |
| **9674.782** | SV | 373 |
| **9674.790** | SV | 693 |
| **9674.900** | SV | 366 |
| **9674.905** | SV | 366 |
| **9674.920** | SV | 366 |
| **9674.960** | SV | 366 |
| **9674.980** | SV | 366 |
| **9674.990** | SV | 365 |
| **9675.100** | SV | 360 |
| **9675.210** | SV | 374 |
| **9675.212** | SV | 374 |
| **9675.220** | SV | 374 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9675.230** | SV | 374 |
| **9675.232** | SV | 374 |
| **9675.240** | SV | 374 |
| **9675.242** | SV | 374 |
| **9675.840** | SV | 360 |
| **9676.002** | SV | 357 |
| **9676.004** | SV | 357 |
| **9676.006** | SV | 358 |
| **9676.007** | SV | 358 |
| **9676.008** | SV | 358 |
| **9676.017** | SV | 358 |
| **9676.019** | SV | 358 |
| **9676.020** | SV | 357 |
| **9676.021** | SV | 357 |
| **9676.022** | SV | 357 |
| **9676.023** | SV | 357 |
| **9676.024** | SV | 357 |
| **9676.025** | SV | 357 |
| **9676.026** | SV | 357 |
| **9676.027** | SV | 357 |
| **9676.041** | SV | 358 |
| **9676.052** | SV | 358 |
| **9676.054** | SV | 358 |
| **9676.056** | SV | 358 |
| **9676.058** | SV | 358 |
| **9676.059** | SV | 358 |
| **9676.196** | SV | 364 |
| **9676.198** | SV | 364 |
| **9676.200** | SV | 360 |
| **9676.210** | SV | 360 |
| **9676.503** | SV | 374 |
| **9676.504** | SV | 374 |
| **9676.505** | SV | 374 |
| **9676.520** | SV | 359 |
| **9676.526** | SV | 359 |
| **9676.528** | SV | 359 |
| **9676.540** | SV | 359 |
| **9676.546** | SV | 359 |
| **9676.548** | SV | 359 |
| **9676.621** | SV | 358 |
| **9676.641** | SV | 358 |
| **9676.700** | SV | 359 |
| **9676.710** | SV | 359 |
| **9676.730** | SV | 359 |
| **9676.747** | SV | 359 |
| **9676.748** | SV | 359 |
| **9676.749** | SV | 359 |
| **9676.806** | SV | 359 |
| **9676.807** | SV | 359 |
| **9676.808** | SV | 359 |
| **9676.809** | SV | 359 |
| **9676.810** | SV | 359 |
| **9676.811** | SV | 359 |
| **9676.812** | SV | 359 |
| **9676.813** | SV | 359 |
| **9676.814** | SV | 359 |
| **9676.815** | SV | 359 |
| **9676.816** | SV | 359 |
| **9676.817** | SV | 359 |
| **9676.819** | SV | 359 |
| **9676.831** | SV | 359 |
| **9676.832** | SV | 359 |
| **9676.910** | SV | 360 |
| **9676.912** | SV | 360 |
| **9676.961** | SV | 364 |
| **9676.962** | SV | 364 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9676.963** | SV | 364 |
| **9676.966** | SV | 364 |
| **9676.967** | SV | 364 |
| **9676.968** | SV | 364 |
| **9676.971** | SV | 355 |
| **9676.972** | SV | 355 |
| **9676.973** | SV | 355 |
| **9676.976** | SV | 355 |
| **9676.977** | SV | 355 |
| **9676.981** | SV | 355 |
| **9676.982** | SV | 355 |
| **9676.983** | SV | 355 |
| **9676.986** | SV | 355 |
| **9676.987** | SV | 355 |
| **9677.000** | SV | 337 |
| **9677.010** | SV | 336 |
| **9677.015** | SV | 338 |
| **9677.025** | SV | 337 |
| **9677.060** | SV | 339 |
| **9677.065** | SV | 339 |
| **9677.070** | SV | 339 |
| **9677.075** | SV | 339 |
| **9677.080** | SV | 341 |
| **9677.085** | SV | 341 |
| **9677.100** | SV | 337 |
| **9677.110** | SV | 336 |
| **9677.115** | SV | 338 |
| **9677.160** | SV | 340 |
| **9677.165** | SV | 340 |
| **9677.180** | SV | 341 |
| **9677.200** | SV | 337 |
| **9677.210** | SV | 336 |
| **9677.215** | SV | 338 |
| **9677.260** | SV | 340 |
| **9677.265** | SV | 340 |
| **9677.280** | SV | 341 |
| **9677.300** | SV | 337 |
| **9677.310** | SV | 336 |
| **9677.315** | SV | 338 |
| **9677.340** | SV | 337 |
| **9677.360** | SV | 340 |
| **9677.365** | SV | 340 |
| **9677.380** | SV | 341 |
| **9677.400** | SV | 345 |
| **9677.402** | SV | 347 |
| **9677.405** | SV | 345 |
| **9677.407** | SV | 347 |
| **9677.410** | SV | 345 |
| **9677.412** | SV | 347 |
| **9677.415** | SV | 347 |
| **9677.418** | SV | 348 |
| **9677.420** | SV | 346 |
| **9677.425** | SV | 347 |
| **9677.430** | SV | 346 |
| **9677.435** | SV | 348 |
| **9677.440** | SV | 346 |
| **9677.445** | SV | 348 |
| **9677.450** | SV | 345 |
| **9677.460** | SV | 345 |
| **9677.470** | SV | 345 |
| **9677.480** | SV | 345 |
| **9677.485** | SV | 348 |
| **9677.500** | SV | 330 |
| **9677.510** | SV | 342 |
| **9677.520** | SV | 342 |
| **9677.530** | SV | 342 |

| Best.-Nr. | | Seite |
|---|---|---|
| **9677.540** | SV | 342 |
| **9677.550** | SV | 343 |
| **9677.560** | SV | 343 |
| **9677.570** | SV | 343 |
| **9677.580** | SV | 343 |
| **9677.600** | SV | 342 |
| **9677.610** | SV | 342 |
| **9677.620** | SV | 342 |
| **9677.640** | SV | 343 |
| **9677.650** | SV | 343 |
| **9677.700** | SV | 334 |
| **9677.705** | SV | 335 |
| **9677.710** | SV | 334 |
| **9677.715** | SV | 335 |
| **9677.730** | SV | 344 |
| **9677.740** | SV | 344 |
| **9677.750** | SV | 344 |
| **9677.760** | SV | 344 |
| **9677.770** | SV | 334 |
| **9677.780** | SV | 335 |
| **9677.790** | SV | 344 |
| **9677.792** | SV | 344 |
| **9677.794** | SV | 344 |
| **9677.796** | SV | 344 |
| **9677.798** | SV | 344 |
| **9677.810** | SV | 346 |
| **9677.840** | SV | 346 |
| **9677.860** | SV | 346 |
| **9677.870** | SV | 346 |
| **9677.880** | SV | 346 |
| **9677.900** | SV | 332 |
| **9677.905** | SV | 332 |
| **9677.910** | SV | 333 |
| **9677.915** | SV | 333 |
| **9677.920** | SV | 333 |
| **9677.925** | SV | 344 |
| **9765.092** | CS | 704 |
| **9765.095** | CS | 704 |
| **9765.191** | CS | 704 |
| **9783.530** | CS | 242 |
| **9783.610** | CS | 242 |
| **9784.540** | CS | 242 |
| **9785.040** | CS | 675 |
| **9785.042** | CS | 675 |
| **9791.015** | CS | 243 |
| **9791.025** | CS | 243 |
| **9791.035** | CS | 243 |
| **9791.045** | CS | 243 |

# Sachwortverzeichnis

## A


Abdeckhaube mit Tür für TS 650
Abdeckkappe
– für Sockel-Elemente TS 623
Abdeckplatten
– für Steckverbinder-Ausbrüche 650
– für Tragarmanschluss 825
– gelocht 365
Abdeckplatten für Lüfterfelder
– für FlatBox 535
Abdeckprofil
– Bodenwanne 312
– Flat-PLS 358
– Maxi-PLS 354
– Mini-PLS 260
– Sammelschienen 308
Abdeckstreifen
– für Berührungsschutzabdeckung 343
Abdeckstreifen ISV 386
Abdeckung
– Anreihung oben 658
– Anreihung vertikal 657
– für 185 mm Schienensystem 343
– für Anschlussblock 344
– für Anschlussklemmen 314
– für Geräteadapter 344
– für NH-Lasttrennschaltleisten 347
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 347
– für Reitersicherungselemente 321
– für TS, Form 2b 366
– für Verteil-Sammelschiene 377
– magnetisch 813
Abdeckung Verteil-Sammelschiene
– für Lastschaltleistenfeld 376
Abdichtkit
– für TS IT und LCP 576
Abfangschienen für Kabel 783
Abgleichventil 465
Abisolierautomat S 22 859
Abisolierwerkzeug
– für Kabel-Ø 2,5 - 11 mm 880
– für Kabel-Ø 4,5 - 40 mm 881
– für Kabel-Ø 8 - 13 mm 880
Abisolierzange 880
Ablage
– für Kleingeräte 815
– für Mousepad 830, 833, 834
– für Tastaturen 830, 833
Ablagepult 686
Ablagestege, schwenkbar 830
Ablängautomat C 8 858
Ablufthaube 535
Abschlussplatte
– für CM, TP 631
Abschottung, vertikal 526
Acrylglashaube 667
Adapter
– 3 HE 809
– 3-polig (185 mm) 334, 335
– CB, 3-polig 280
– CB, 4-polig 283
– für Doppel-Lenkrollen 630
– für IP-Schottung 200
– für L-förmige Profilschienen 746
– für Luftkanalsystem 461
– für NH-Trenner Gr. 000 261
– für Sockel TS 629
– für Spindelhub 903
– für Steckverbinder-Ausbrüche 650
– für Tragarmsystem 197
– metrisch auf zöllig 810
– OM 273, 276, 278
Adapterhülse
– für Flex-Block 629
Adapternetzteil für Systemleuchte LED 757
Adapter-Profile, 482,6 mm (19″)
– für TS Elektronikschrank, Rückseite 802
– für TS, SE 801
Adaptersatz 3 HE 809
Adapterschiene
– für PS-Kompatibilität 721
Adapter-Stücke, 482,6 mm (19″)
– für TS, SE 802
Adapter-Winkel
– für TS 729
Adaption TS für Verdrahtungssysteme 738
Aderendhülsen 878, 879
AE
– Edelstahl 219
– Kompakt-Schaltschränke 58
– Wandgehäuse IT 141
Akustische Elemente
– für Signalsäulen, modular 840
Aluminiumguss-Gehäuse GA 40
Aluminiumleiste TP 155, 822
Aluminium-Niet 782
Anreihbefestigung vertikal 656, 657
Anreihclip für Flex-Block 617
Anreih-Dichtung, EMV 758
Anreihlaschen
– E-Cu für Sammelschienen 767
– für Sockel TS 620
– für TS/TS und TS/PS 656
Anreihrahmen, für TS
– IP 66/NEMA 4, NEMA 4X 644
Anreihsatz
– für KL, AE 658
– für TE/TE 658
Anreih-Schnellverbinder 653
Anreih-Systeme TS 8
– Edelstahl 222
– Elektronikschränke 86
– EMV-Schränke 93
– Installations-Verteiler 88
– IP 66/NEMA 4 87
– IP 66/NEMA 4X 223
– Lastschaltleistenschränke 91
– Modulschränke 89
– Sammelschienenschränke 92
– Stahlblech 74
Anreihtechnik 652
Anreihverbinder
– für Data Rack 800
– für Montage Rücken an Rücken 657
– für TS 654
– für TS IT 658
Anreihwinkel 655, 656
Anreihzwinge 653, 654
Anschluss-/Verbindungskabel
– für PSM-Schiene 494
– für SK-BUS-System 471
– Master/Slave-Kabel 471
Anschlussadapter 197
– für 185 mm Schienensystem 332
– für 60 mm Schienensysteme 270
– für Signalsäule, LED-Kompakt 837
– für Thermoelectric Cooler 471
– Mini-PLS 260
– RiLine Compact 257
Anschlussadapter-Ergänzungsset
– für 60 mm Schienensysteme 272
Anschlussblock 315, 333
Anschlussbolzen
– für Maxi-PLS 355
Anschluss-Element
– für Signalsäulen, modular 838
Anschlusskabel
– für MID Messmodul/Inline meter 498
– für Netzteil, TFT-Monitor 827
– für PSM-Schiene 494
Anschlusskabel/Verlängerung 558
Anschluss-Klemmblöcke ISV 382
Anschlussklemmen 313
– für Flat-PLS 359
– für lamellierte Kupferschienen 314
– für Maxi-PLS 355
– für NH-Lasttrennschaltleisten 347, 348
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 346
– Push-in 313
Anschlusskonsole 196
– VESA 75/100 196
Anschlussleitungen
– für OM-Adapter 319
– für Systemleuchten LED 757
Anschlussplatten 197
– für Flat-PLS 359
– für Maxi-PLS 355
Anschlussprisma
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 323
Anschlussraum Form 4b 368
Anschlussraum-Abdeckung
– für NH-Lasttrennschaltleisten 345
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 323, 345
– für NH-Sicherungslasttrenner 322
Anschlussraum-Abdeckung, rückseitig
– für NH-Lasttrennschaltleisten 347
Anschlussraum-Erweiterung
– für Reitersicherungselemente 321
Anschluss-Set
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher 465
Anschlussstücke
– für TS Montageschiene 17 x 17 mm 733, 734
Anschlusswinkel
– für CB-Geräteadapter 320
– für Maxi-PLS/Flat-PLS 360
Anschlusszubehör
– für Systemleuchte LED 752
– für Systemleuchte LED Kompakt 757
– für Universalleuchte, Komfortleuchte und Kompaktleuchte 755
Arretierung
– für Sichtfenster 667
– für Tür und Fluchtwege 688
Athex TC 80 CS Klemmenbestückungsautomat 856
Auflagebolzen
– für Perforex Bearbeitungscenter 901
Auflaufrolle
– für TS, SE, PC 689
Aufnahme-System, 2 HE
– für LSA-Einbausatz 820
Aufrastmutter TS 729
Aufrüstkit IP 4X 665
Aufsatzmodul für TS 692
Aufsteckadapter
– für Hygrostat 469
– für Schaltschrank-Innentemperaturregler 469
Aufsteller für Blende, oben scharniert 664
Ausbaubeispiele
– Schienensysteme 709
Ausbaublock für TS 721
Ausbaumodule ISV 381
Austausch-Akku
– für Montagetisch 903
Austrittsfilter
– EMV 458
– Standard 457
Automatische Türöffnung 555, 556


## B


Balanced Cloud Center BCC 593
Bänder, Erdungsbänder 762
Basicgehäuse 241, 242
Bediengehäuse
– Compact-Panel 173
– Edelstahl 228
– für Tisch-TFT bis 24" 172
– Konfigurator 602
– mit Griffleisten 170
Bedientableau 669
Bedientürgehäuse
– Edelstahl 229
Befestigung
– Mastbefestigung 700

Befestigungsbolzen für Sockel 622
Befestigungsebene, zweite 800
Befestigungselement
– für TS Montageschiene 17 x 17 mm 733
Befestigungs-Haltestück 730
Befestigungskit, 2 HE 805
Befestigungsmaterial
– für Bodenbleche 762
– für Systemlochung 762
Befestigungssatz
– für Comfort-Panel 826
– für Optipanel 826
– für Systemleuchte 752
– Magnet 752, 754
Befestigungssatz PSM
– für Stromschiene 494
Befestigungsschrauben 816
Befestigungsset
– für Leistungsschalter-Montage 371
Befestigungswinkel
– für Berührungsschutzabdeckung 365
Belüftungsfrontplatten 811
Berührungsschutzabdeckung
– für 185 mm Schienensystem 343
– für Anschlussblock 344
– für Geräteadapter 344
– für Reitersicherungselemente 321
– für TS, Form 2b 366
Berührungsschutz-Module ISV 381
Beschriftungsleiste 668
Beschriftungstafel
– für Signalsäulen, modular 840
Bildschirm, flach 827
Bit für Akkuschrauber 872
Bit HD 211
Bithalter
– magnetisch 874
– mit Handgriff, magnetisch 873
Bit-Set
– mit Bithalter 873
Bit-Set Akkuschrauber
– Industrie 873
Blechlocher
– für Edelstahl und Stahlblech 896
– für Edelstahl, rund, mit 3-fach Teilung 893
– für Stahlblech, quadratisch 894
– für Stahlblech, rechteckig 895
– für Stahlblech, rund 888
– für Stahlblech, rund, mit 3-fach Teilung 890
– für Stahlblech, schwere Steckverbinder 896
– für Stahlblech, Spezialkontur 895
Blechlocher-Set
– für Edelstahl, rund, mit 3-fach Teilung 894
– für Stahlblech, metrisch 889
– für Stahlblech, mit 3-fach Teilung, M12 - M40 891
– für Stahlblech, mit 3-fach Teilung, M16 - M40 891
– für Stahlblech, mit 3-fach Teilung, PG 9 - PG 21 892
– für Stahlblech, PG 889
Blende
– für Standfuß 205
– oben scharniert, für TS 664
– oben/unten, für TS 663
Blenden
– Flex-Block 617
Blendleiste
– für NH-Lasttrennschaltleisten 347
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 347
Blendrahmen
– für Flach-Kühlgeräte 472
Blindabdeckung
– für Filterlüfter/Austrittsfilter 459
– ISV 386
Blindabdeckungen
– Form 2b 366
Blindpanel 817
Blindpanel, 3 HE 817
Blindplatten, 482,6 mm (19″) 811
Blue e+
– Wandanbau-Kühlgeräte 426
Blue e+ App 475, 599
Board
– RiLine Compact 256
Boden
– für Türrohrrahmen 834
Bodenaufnahme, für TS IT 639
Bodenausbauschiene für CM, TP 719
Bodenbefestigung
– für Standfuß 205
Bodenbefestigungslasche
– für Sockel 622
Bodenblech
– EMV 759
– für CM, TP 632, 634
– für TE 641
– für TS IT 635, 638, 639
Bodenblech-Modul
– belüftet 640
– einteilig, mit Bürstenleiste 640
– für seitliche Kabeleinführung 641
– zweiteilig, mit Bürstenleiste 640
Bodenwannen
– für Mini-PLS 260
– für RiLine 312
– Zwischenstück 312
Bohrschrauben 737
Bolzen M12/M16 für Maxi-PLS 355
Brandmelde- und Löschanlage DET-AC 573, 574, 575
Brandmelde- und Löschanlage DET-AC III
– Abdichtkit für TS IT und LCP 576
– Rohrkit 576
Breitenunterteilung 630
Bügelgriff 823
Bürsten-Kit
– für TE 695
Bürstenleiste 775
– für Kabeleinführung 695
– für Perforex Bearbeitungscenter 899
– hochdicht 775
– vertikal 814
Bus-Gehäuse BG 48, 51
– Edelstahl 218


# C


CB-Geräteadapter
– 3-polig 280
– 4-polig 283
CD-/DVD-Box 686
Chiller
– TopTherm 446, 449
Chiller App 475, 602
Chiller für IT-Cooling 538
Chiller Konfigurator 475, 602
Chiller TopTherm
– Wandanbau 448
CM Bodenausbauschiene 719
CM Kompakt-Systemschränke 62
CMC III
– CAN-Bus DRC 561
– CAN-Bus Unit 546
– CAN-Bus Verbindungskabel 557
– I/O Unit 547
– Power Unit 547
– Processing Unit/-Compact 548
– Zubehör 549
CMC III GSM Unit 559
CMC III Sales Tool 603
CM-Konfigurator 601
Comfort-Panel 164, 165
Compact-Panel 173
– Wandbefestigung 701
Computer Room Air Conditioner 537
Configuration System 601
CP Gehäusekupplungen
– für Tischmontage 199
C-Profilschiene
– 19″ 795
C-Profilschiene, variabel 787
C-Profilschienen
– 30/15 723
– für TS, SE 724, 727
Crimpautomat L 8 und R 8 860
Crimpautomat R 8E 861
Crimpzange 875, 876, 877
– für Flachsteckhülsen 875
CUPONAL Sammelschienen 307


# D


Dach 690
Dachaufbau-Kühlgerät
– zur Kühlung von IT-Equipment 530
Dachaufbau-Kühlgeräte
– TopTherm Blue e 430
Dachbefestigungsschraube 696
Dachblech
– belüftet, für TS, TS IT 695
– für TS 693
– für TS, TS IT 695
Dachbleche TS 472
Dachentlüftung 402
Dachlüfter 402
– für den Officebereich 531
– mit EC-Technologie 403
Data Center Container DCC 591
Data Rack 133
– Zubehör 800
DCIM
– Data Center Infrastructure Management 605
Deckelhalterung
– für KL 684
Deckelscharnier
– für KL 684
Dehnverbinder PLS 310
Digitale Schaltschrankinnen-Temperatur-anzeige und -regler 466
Direktanschlussklemmen für Flat-PLS 359
Display
– für LCP Rack/Inline CW 526
– Smart Monitoring System 300
Distanzbolzen 685
Distanzelement für Sammelschienenhalter 352
Distanzstücke
– für Dachblech TS 696
– für Flat-PLS 358
– für RiLine Sammelschienenhalter 307
Dokumentenklammer, magnetisch 689
Door Control
– Modul 555
– System 554
Door Kit 555
Door Kit Extension 556
Doppel-Lenkrollen 628
Drahtführung
– für Montagetisch 902
Drahtrollenhalter
– für Montagetisch 903
Drehgelenk 201
Drehzahlregler
– für EC-Filterlüfter 469
– für Luft/Luft-Wärmetauscher 470
– für TopTherm Filterlüfter 470
Drehzahlregler EC
– für EC-Filterlüfter 469
Dreiphasiges Anschluss-/Verbindungskabel
– für PSM-Schiene 494
Druckausgleichstopfen 642
Drucklüfter
– für 482,6 mm (19") 406
Druckstopfen
– für Dachbleche, zur Druckentlastung 693
D-Switch Reitersicherungselement 290
Durchführungstüllen für Stecker 769

# Sachwortverzeichnis


## E

E-Box EB 46
Eckgriff 823
Eckstücke Flex-Block 617
Eckverbinder
– für TS Montageschiene 17 x 17 mm 734
Edelstahl
– Anreih-Systeme TS 8 222
– Bedientürgehäuse 229
– Bus-Gehäuse BG 218
– Ex-Gehäuse 232, 233
– Kabelverschraubung HD 777
– Klemmenkästen KL 217
– Kompakt-Schaltschränke AE 219
– PC-Schranksysteme 227
– Premium-Panel IP 69K 228
– SE 8, IP 66/NEMA 4X 225
– Sichtfenster 668
– Sockel 625
– Standpulte 226
– System-Einzelschrank SE 8 224
– Tastergehäuse 216
– Tragarmsystem CP 40 180
– TS 8, IP 66/NEMA 4X 223
Edge Data Center Konfigurator 583, 603
Einbausatz
– für Geräteboden 19″ 745
– für Geräteböden und Schubladen, mit 19″-Adapterprofilen im TS 811
– für Montageplatten TS, SE Rücken an Rücken 704
– für Profilschienen 804
– tiefenvariabel 745
Einbausatz ISV
– für AE 380
– für TS 380
Einbautastatur 19″/4 HE 829
Einbauwinkel für Profilschienen TS 804
Einführungstüllen für Kabel 769
Einphasiges Anschluss-/Verbindungskabel 494
Einpressmuttern M6 für KS 737
Einschublüfter
– für 482,6 mm (19") 404
Einschublüfter Vario
– für 482,6 mm (19") 405
Einsteckmuttern/Käfigmuttern 736
Einsteckverschraubung, 19″ 816
Einzelschrank SE 8
– Edelstahl 224
– IP 66/NEMA 4 96
– IP 66/NEMA 4X 225
– Stahlblech 94
Elastisches Klemmprofil 770
Elektrikerschere 883
Elektrischer Kondensatverdunster 464
Elektro-Hydraulikstanze 886
Elektronikschränke 86
Elektronik-Seitenschneider 882
Elektronik-Spitzzange 884
EL-Wandgehäuse, 3-teilig 137, 138, 139
EMV
– Bodenbleche 759
– Erdungsschellen 760
– Kabelverschraubungen 760
– Schirmbügel 759
– Schirmschiene 759, 760
– Seitenwände 758
– TopTherm Filterlüfter 397
EMV-Dichtungen
– Anreih-Dichtung 758
– Trennwand-Dichtung 758
EMV-Schränke 93
Endabdeckung
– für 100 mm Schienensystem 353
– für 185 mm Schienensystem 342
– für Flat-PLS 358
– für Maxi-PLS 354
– für Mini-PLS 260
– für PLS 269
– für RiLine 267
Endhalter
– für Lastschaltleistenfeld 375
Energiemessung 496
Energieverteilung IT 485, 488, 508, 509
Energy-Box 511
Entstörglied für Lüfter 559
Eplan
– EPLAN Data Portal 25
– EPLAN Smart Wiring 27
– Experience 20
– Lösungen 23
– Service & Dienstleistungen 29
– Software & Service 19
Erdbeben-Kit, TS 8 761
Erdbeben-Sockel 761
Erdungsbänder 762
Erdungsplatte 763
Erdungspunkt, zentral 763
Erdungssatz
– Erweiterungsset Erdung für TS IT 763
– für Erdungsschiene 765
Erdungsschellen, EMV 760
Erdungsschiene 764
Erdungsschienen 765
Erdungsset
– für KL 764
Ergoform-S Griff mit Zahlencode 678
Ergoform-S-Verschluss-System 678
Erhöhungsrahmen ISV 386
Ersatzfiltermatten
– für Dachlüfter 456
– für EMV-Filterlüfter 456
– für Filterlüfter 456
– für Thermoelectric Cooler 456
Ersatzfräser
– für Perforex Bearbeitungscenter 899, 900
Ersatzmesser
– für Abisolierwerkzeuge 881
– für Abisolierzangen 881
Ersatzschlüssel 683
Erweiterungssatz
– für Erdungsschiene, vertikal 765
Erweiterungsset Erdung
– für TS IT 763
ESD-Anschlusspunkt 765
Ex-Gehäuse 234
– Edelstahl 232, 233

## F

Fastener, 1 HE 815
Federmutter
– M5 736
– mit Schrauben, M6 816
Federscheibe 676
Feinfiltermatten
– für Filterlüfter 457
Fenster
– Sichtfenster 667, 668
– Sichtfenster für Bedientableau 669
– Systemfenster 666
Filterlüfter
– TopTherm 394
– TopTherm EMV 397
– TopTherm mit EC-Technologie 399
Filtermatte für Flex-Block 623
Filtermatten
– für Drucklüfter/Frontaustrittsgitter 454
– für Kühlgeräte 454
– für LCP Inline CW 527
– für Luft/Luft-Wärmetauscher 454
– für Sockel-Element, belüftet 623
– für TS IT Bodenblech, einteilig 639
Filtermattenhalter
– für LCP Inline CW 527
Fitting G ⅜" 465
Fixierbolzen für Geräteböden 747
Fixierung für System-Chassis TS 717
Flachband-Erder 762
Flachbildschirm 827
Flächenverbinder für Gehäuse 824
Flachkanal-Erweiterung 462
Flachkupferschienensystem 267
– 100/150/185 mm 352
– 185 mm 331
– 60 mm 266
Flachteilhalter, innen
– für TS 644
Flanschplatten
– für EL 774
– für Funktionsraum-Seitenwandmodule (innere Unterteilung) 368
– für Funktionsraumteiler 370
– für Kabeleinführung 694
– Kunststoff 771, 772
– Metall 773
– mit Bürstenleiste, für EL 775
– mit Membranen, Kunststoff 772
FlatBox 135
FlatBox Sockel 627
Flat-PLS
– Sammelschienensysteme 357
– Verbindungskomponenten 360
Flex-Block 614, 617
– Anreihclip 617
– Blenden 617
– Eckstücke 617
Fräser
– für Perforex Bearbeitungscenter 899, 900
Frontaustrittsgitter 2 HE
– für Drucklüfter 459
Frontblenden
– für TS, oben/unten 663
Frontplatten
– für Comfort-Panel und Optipanel 825
– für Compact-Panel 825
Führung
– für Montageplatte 705
Führungsbügel LWL 789
Führungsrahmen
– für Einschublüfter Vario 473
Füllstücke für Sammelschienenhalter Flat-PLS 358
Funktionsraum-Seitenwandmodul
– für Kabelanschlussraum 367
– für TS 367
Funktionsraumteiler
– für TS 369, 370
Funktionstisch 864
Fuseholder 303, 304, 305
Füße 628

## G

Gang-Schottung 529
Gasdruckfeder
– für Sichtfenster 667
Gegenmutter, Edelstahl 777
Gehäuse für Tower-PC 158
Gehäuse-Flächenverbinder 824
Gehäuseflansch 205
Gehäusekupplung
– für Tischmontage 199

Gehäuse-Set
– für Montagetisch 902
Gehäuseverbinder, einstellbar 700
Gehäuseverstärkung 205
Geräteadapter
– 3-polig 280
– 3-polig (185 mm) 334, 335
– 4-polig 283
– Mini-PLS 262
– mit Anschlussleitungen 273
– mit steckbarem Leitungsabgang 278
– mit Zugfederklemmen 276
– ohne Kontaktsystem 279
– RiLine Compact 257
Geräteboden
– 1 HE Festeinbau, 19″ 744
– 19″-Ausbau 741
– 2 HE, ausziehbar, 19" 745
– 2 HE, Festeinbau, 19″ 744
– ausziehbar für TE 743
– ausziehbar, 19″ 743
– ausziehbar, TS, SE, PC, IW 740
– Einbausatz, tiefenvariabel 745
– Festeinbau für TE 742
– Festeinbau, 19″ 742
– Festeinbau, TS, SE, PC, IW 740
– zur Rahmenbefestigung 739
Geräteträgerverbinder ISV 387
Gerätetragschienen-Module ISV 381
Gewindebolzen Maxi-PLS 355
Gewindeformende Schrauben 737
Gewindefräser
– für Perforex Bearbeitungscenter 899
Gleitmuttern Maxi-PLS 355
Gleitschienen 800
– Festeinbau, TS IT 806
– für Data Rack 800
– für Montageplatte TS 705
– für Schwenkrahmen 799
– für TE 8000 807
– für TS Adapter-Profil 808
– tiefenvariabel 807
– tiefenvariabel, 1 HE 807
Gleitschienen, Schwerlast
– für TS IT, TE 806
Glühlampen
– für Dauer- und Blinklichtelemente 839
Greifzangen 884, 885
Griffadapter 659
Griffe 823
– Bügelgriff 823
– Eckgriff 823
– für Geräteböden 747
– für Montageplatten 706
– Klapphebelgriff 675
– Knebelgriffe 679
– Komfortgriff mit Zahlencode 674
– Kunststoff-Handgriffe 679
Griffset 822
– für Comfort-Panel 821
– für Optipanel 821
Großschrank Selektor 601
Grundmodule
– CMC III Processing Unit 547
– CMC III Processing Unit Compact 546
Gummiklemmprofil 770
Gussfüße 626


# H


Halte- bzw. Distanzstück 732
Halter
– 1-polig 306
– 2-polig 306
– für 185 mm Schienensystem 330
– für Flachkupferschienen 266, 352
– für Flat-PLS 357
– für Kabelschlauch 784
– für lamellierte Kupferschienen 311
– für Lastschaltleistenfeld 375
– für Maxi-PLS 354
– für Mini-PLS 260
– für PLS 268
– für Schutzbalken 661
– für TFT 828
– Wandhalter KS 699
– Wandhalter TS/SE 699
Halter-Set (Stabilisator)
– für Verbindungssatz 364
Halterung für Mouse 834
Halterungsset
– für Montagetisch 903
Haltewinkel C-Profil 732
Haltewinkel PS 731
Hammerkopfschiene, variabel 787
Hand-Hydraulikstanze 886
Hand-Hydraulikstanzen-Set
– 90°, M16 - M40 887
– 90°, PG 9 - PG 48 887
– gerade, M16 - M63 887
Haube
– Acrylglas 667
Heizungen
– für Schaltschränke 451, 452
Hydraulikstanze 886
Hydraulikstanzen-Set
– Hand 887
Hydraulik-Zugschrauben 897, 898
Hygienic Design
– Luft/Wasser-Wärmetauscher 443
– Nivellierfüße 210
Hygienic Design HD
– Kabelverschraubung 777
– Klemmenkästen KL 208, 209
– Schienen für Innenausbau 212
– Zubehör 210, 211, 212
Hygrostat 468
– mit Zugentlastung 468


# I


Industrial Workstations 159, 160
Industrie Bit für Akkuschrauber
– mit langem Schaft 872
Industrie Bit-Set für Akkuschrauber
– mit langem Schaft 873
Innenausbau
– Schienen für AE 716
– Schienen für CM, TP 716
Innengewinde-Adapter G ⅜"
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher 465
Innensechsrund-Schrauben 737, 816
Innenverriegelung
– für Seitenwand, abschließbar und Seitenwand, geteilt, abschließbar 645
Installations-Verteiler 88
IP 66/NEMA 4
– Anreih-Systeme TS 8 87
– System-Einzelschrank SE 8 96
IP 66/NEMA 4X
– Anreih-Systeme TS 8 223
– System-Einzelschrank SE 8 225
ISV Ausbaumodule 381
ISV Installations-Verteiler 88
IT-Cooling Calculator 603
IT-Gehäuse
– EL-Wandgehäuse, 3-teilig 137
– FlatBox 135
– LWL-Kleinverteiler 142
– VerticalBox 134
– Wandgehäuse AE 141
– Wandgehäuse EL, 3-teilig 138, 139
IT-Infrastruktur 590
IT-Infrastruktur Selektor 603
IT-Schranksysteme
– TE 8000 128, 130, 131
– TS IT 104 – 122


# K


Kabel Organizer 696
Kabelabfangbügel 558
Kabelabfangschiene
– 19″ 795
Kabelabfangschiene, variabel 787
Kabelabfangschienen
– C-Profil 783
– für TS, TS IT 787
– tiefenvariabel 787
– Winkelprofil 783
Kabelabfangung, variabel 787
Kabelabfangung, vertikal 790
Kabelabfangwinkel 784
Kabelabzweigdose
– mit Multifunktionswinkel 510
Kabelbinder 785
Kabeldurchführung
– für IW-Arbeitsplatten 778
Kabeldurchführungs-Modul, rund 780
Kabeldurchführungs-Panel
– 482,6 mm (19″) 795
Kabeleinführung am Bodenblech für TS, SE, CM, TP 769, 770
Kabeleinführungsbleche 768
Kabeleinführungsflansche 694
Kabeleinführungstüllen 769
Kabelfinger 6 HE, für TS IT 792
Kabelfixierung 785
Kabelflanschplatten
– Kunststoff 771, 772
– Metall 773, 774
Kabelführung
– an der 19″-Ebene 795
– Kabelrangiergehäuse 125
– Snap-in 786
Kabelführungsbügel 788
Kabelführungs-Panel, 2 HE 794
Kabelführungsrinnen-Panel
– 482,6 mm (19″) 793
Kabelhalter 786
Kabelkanal
– für Montageplatte 782
– für TS IT, TE 791
– für vertikales TS Profil 781
Kabelmanager 788
Kabelrangiergehäuse
– TS IT 125
Kabelrangierkanal
– horizontal, 482,6 mm (19″) 794
Kabelrangierraum für TS 621
Kabelschellen
– für C-Profilschienen 784
Kabelschlauch/Kabelschlauchhalter 784
Kabelschneider 882
Kabelset
– für OM-Adapter 319
Kabelsprossen
– für 19″-Befestigung 791
– für universellen Einsatz 791
Kabelträger scharniert 747

# Sachwortverzeichnis


Kabeltrasse
– für TE 790
– für TS, TS IT 790
Kabelverriegelung PSM 495
Kabelverschraubungen
– Edelstahl, HD 777
– EMV 760
– Messing 776
– Polyamid 776
Kabelwanne, 2 HE 794
Käfigmuttern M5/M6 815
Käfigmuttern/Einsteckmuttern 736
Kältemittelleitungen
– für LCU DX 526
Kantenabdeckprofil für Flat-PLS 358
Kantenschutz 778
Kerbnutzange 898
Kiemenbleche 460
Kippschutz für TS IT 627
Kit für getrennten Rahmen TS 738
Klappbare FT-Arretierung 667
Klappdeckel für Schnittstellen 836
Klapphebelgriff
– für CM 675
Klapplade
– für Tastatur und Mouse 829
Kleingehäuse
– BG 48
– BG Edelstahl 218
– EB 46
– GA 40
– KL 42, 44
– KL Edelstahl 217
– PK 36, 38
Kleingerätebox
– 482,6 mm (19″) 810
Kleinverteiler
– LWL, Polycarbonat 142
Klemmboard 824
Klemmen 313
– Flat-PLS 359
– für lamellierte Kupferschienen 314
– für NH-Lasttrennschaltleisten 347, 348
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 323, 345, 346
– für NH-Sicherungslasttrenner 322
– Maxi-PLS 355
– Push-in 313
Klemmenkästen KL 42, 44
– Deckelhalterung 684
– Deckelscharnier 684
– Edelstahl 217
Klemmkästen KL
– Hygienic Design HD 208
Klemmprofil, elastisch 770
Klemmteile für Bodenbleche 631
Klettband 785
Klettbandhalter 786
Klett-Kabelhalter 786
Klettverschluss 785
Klima-Modulkonzept
– Kühlmodul 434
– Profiltüren 435
Klimatisierung
– Konfiguratoren 602
Klima-Türen 435
Knebelgriffe 679
Kombi-Haltestück 731
Kombiwinkel 656
– E-Cu 767
Kombizange 884
Komfortgriff 556, 674
– mit Zahlencode 674
Komfortleuchte 753
Kompakteinspeisung für Maxi-PLS 355
Kompaktleuchte 754
Kompakt-Schaltschränke
– AE 58
– AE Edelstahl 219
– CM 62
– Hygienic Design HD 209
– KS 64
Kompakt-Schwenkrahmen
– für AE 799
Kompakt-Systemschränke CM 62
Komplett-Erdungsset
– für TE 764
Kondensatablauf 642
Kondensatauffangflasche 464
Kondensatschlauch 464
Kondensatverdunster
– elektrisch 464
Konfigurator
– Anreih-Systeme TS 8 601
– Bediengehäuse 602
– Chiller 602
– Edge Data Center 583, 603
– Kompakt-Systemschränke CM 601
– Micro Data Center 603
– Tragarm 602
Kontaktfräser 760
Kontaktklemme
– für NH-Lasttrennschaltleisten 348
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 345
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten/Anschlussadapter 345
Kontaktlack 760
Kontaktscheiben 762
Kontaktstücke E-Cu
– für Flat-PLS 359
– für Maxi-PLS 355
Koppelsatz-Montageset 373
Korrosionsschutz-Grundierung 646
Kralle
– für Flat-PLS 358
– mit Einpressmutter 359
Kranwinkel 656
Kühlgeräte
– Dachaufbau für IT 530
– Dachaufbau, Blue e 430
– für kältemittelbasierende Rack- bzw. Reihenkühlung 522, 523
– für Micro Data Center 518, 520
– für Netzwerk-/Serverschrank TS IT 518, 520
– für wasserbasierte Rack- bzw. Reihenkühlung 524, 525
– Thermoelectric Cooler 412
– Wandanbau 413, 414
– Wandanbau, Blue e 415, 417, 419, 421
– Wandanbau, Blue e+ 426
– Wandanbau, NEMA 4X 428
Kühlmedium
– für Chiller 465
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher 465
Kunststoff
– Flanschplatten 772
– Handgriffe 679
– Kabelflanschplatten 771
– Schaltschränke KS 64
Kunststoff-Schaltschränke KS 64
Kupferrollen E-Cu 374
Kupferschienen
– E-Cu 308, 766
– lamellierte 311
– Maxi-PLS 354
– Mini-PLS 260
– PLS 309
KVM Switch 563


## L


Lack 646
– Kontaktlack 760
Lamellierte Kupferschienen 311
Längsverbinder
– Flat-PLS 358
– Maxi-PLS 354
Lasche
– für Bodenbefestigung 622
Lastschaltleisten
– Gr. 00 301
– mit elektronischer Sicherungs-überwachung (ESÜ) 302
Lastschaltleisten Gr. 00 bis 3
– Gr. 00 bis 3, 185 mm 336
– mit Sicherungsüberwachung (ESÜ), 185 mm 338
Lastschaltleistenschränke 91
Lasttrenner
– Gr. 00 bis 3 293
– Gr. 000 261, 291, 292
– mit elektromechanischer Sicherungs-überwachung (MSÜ) 297
– mit elektronischer Sicherungs-überwachung (ESÜ) 295
Lasttrennschaltleisten Gr. 00 bis 3
– Gr. 00 bis 3, 185 mm 339
– mit Sicherungsüberwachung (ESÜ), 185 mm 341
LCD Display 300
LED Kompakt Systemleuchte 756
LED Systemleuchte 750
Lefdal Mine Datacenter 595
Leistungsschalter-Module ISV 383
Leistungsschalter-Tragschiene 370
Leistungsschaltgerät
– RiLine Compact 258
Leiteranschlussklemmen 313
– Push-in 313
Lenkrollen 628
Leuchten
– Komfortleuchte 753
– Kompaktleuchte 754
– LED Kompakt 756
– Systemleuchte LED 750
– Universalleuchte 753
Liquid Cooling Package
– für die Industrie 445
– LCP Inline CW 525
– LCP Inline DX 523
– LCP Rack CW 524
– LCP Rack DX 522
– Zubehör für LCP CW/DX 527
Liquid Cooling Unit
– LCU DX, redundant 520
– LCU DX, single 518
Lochblech
– Sockelblech, modular 624
Lochstanzwerkzeuge 886 – 898
Löschkammern
– für NH-Sicherungslasttrenner 322
LT 1000 Lager- und Transportwagen 863
Luft/Luft-Wärmetauscher
– Dachaufbau 408
– TopTherm 407
Luft/Wasser-Wärmetauscher
– Dachaufbau 444
– Hygienic Design 443
– im TS 8 445
– Wandanbau 438, 442
Lüfterblech 533
– für TS IT, TE 532
Lüftererweiterungssatz 533, 534
Lüftermodul
– für LCP Rack/Inline CW 528
Lüftertraverse 534
Luftführung
– für seitliche Luftführung 813

Luftkanal
– 19″ 812
Luftkanal-Adapter 461
Luftkanalsystem
– für Dachaufbau-Kühlgeräte 461
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher, Dachaufbau 461
Luftkanalsystem Flat
– für Dachaufbau-Kühlgeräte 462
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher, Dachaufbau 462
Luftleitblech
– für TS IT 812
Luftleitbleche
– für TS IT 19″-Montagerahmen 812
Luftumlenkung 463
LWL
– Breakout-Box, 1 HE 818
– Führungsbügel 789
– Kleinverteiler, Polycarbonat 142
– Patch-Panels 818, 819
– Rangierpanel 795
– Spleißboxen und Zubehör 818, 819


# M


Maschinengewindebohrer
– für Perforex Bearbeitungscenter 900
Mastbefestigung 700
Master/Slave-Adapter
– für Thermoelectric Cooler 471
Master/Slave-Kabel
– für SK-BUS-System 471
Maßklebestreifen, 482,6 mm (19″) 805
Maxi-PLS
– Sammelschienensysteme 354
– Verbindungskomponenten 360
Mehrfachverriegelung 682
Membran-Flanschplatte 772
Messer
– für Abisolierwerkzeuge 881
– für Abisolierzangen 881
Messmodule PSM
– mit CAN-Bus 492, 493
Messschiene PSM
– für CMC III 490
Metallfilter
– für Chiller 455
– für Klima-Tür/Profiltür 455
– für Kühlgeräte 455
– für Luft/Luft-Wärmetauscher 455
Metall-Flanschplatten 773, 774
Micro Data Center
– Klimasplit-Kompaktlösung 572
– Level B 570
– Level E 568
Micro Data Center Konfigurator 603
MID Messmodul für CMC III 496
Mikroschalter
– für NH-Lasttrennschaltleisten 348
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 322
– für NH-Sicherungslasttrenner 322
Mini-Komfortgriff 677
– für AE mit Vorreiber inklusive VW E1 Schließung 677
Mini-Lüfter 460
Mini-PLS Sammelschienensysteme 260
Modulare Frontgestaltung 662
Modulbleche
– für TE 641
Modulplatten 649
Modulschränke 89
Monitor, flach 827
Monitorgehäuse
– für Tisch-TFT bis 24" 172
– mit Griffleisten 170
Monitorrahmen 668
Monitor-Tastatur-Einheit, 1 HE 563
Montageadapter PDU
– für TE 495
Montageblock für AE 735
Montagebügel 735
Montage-Chassis
– 23 x 73 mm, PS 722
– 45 x 88 mm, TS, SE 719
Montage-Clip für Tragschienen 725
Montageeinheit 558, 559
Montage-Elemente
– für Signalsäule 841, 842
– für Wand-/Bodenmontage 841
Montage-Lochleiste
– für AE-Edelstahl 686
– für Teiltüren 663
Montagepanel 19″, 2 HE 814
Montageplatinen 727, 728
Montageplatten
– Befestigung für CM, TP Standpult, TP Unterteil 706
– Fixierung 703, 704
– für Aluminiumguss-Gehäuse 41
– für Funktionsraum-Seitenwandmodule (innere Unterteilung) 372
– für KL und KL-HD 702
– für Outdoor-Basicgehäuse 704
– für Polycarbonat-Gehäuse 39
– für TS 702
– Gleitschiene für TS 705
– Querverstrebung für TS, SE 706
– Tiefenverstellung für KS 705
– Transportgriffe für TS, SE 706
– Zwischenstück für TS 702
Montageplatten-Module ISV 381
Montageprofile ISV
– für AE 387
– für TS, SE 387
Montagerahmen
– 482,6 mm (19") 803
– für TS, TS IT 803
Montageschiene
– 17 x 17 mm TS 726
– 18 x 38 mm, TS, SE 720
– 23 x 23 mm Flex-Block 722
– 23 x 23 mm, PS 721
– 23 x 73 mm, PS 722
– 25 x 38 mm, TS 719
– Abdeckung Verteilschiene 376
– Innenausbau AE, CM, TP 716
Montageset
– Anschluss-Klemmblock 382
Montageset-Koppelsatz 373
Montagestege
– für AE 685
– für TS, SE, CM, TP 685
– TS Montagestege 720
Montagetische 862
Montagetisch-Verbreiterung 902
Montagewerkzeug
– für Kabelverschraubung HD 777
Montagewinkel 728
– für Funktionsraumteiler 371
– für Funktionsraumteiler und Leistungsschalter-Tragschiene 371
– für Innenausbau 728
Motorsteuergerät
– RiLine Compact 258
Mouse-Halterung 834
Mousepad
– Ablage 830, 833, 834
Multifunktionsgehäuse 245
Muttern 735, 736
– für TS Profil 729


# N


N/PE-Halter 306
Nebentürverriegelung für TS 676
Neigungsadapter
– +/-45° 199
– +100°/-60° 200
NEMA 4
– Anreihrahmen 644
NEMA 4X
– Anreihrahmen 644
– Wandanbau-Kühlgeräte Blue e, flach 428
Netzteil
– für LCD Display 300
– für PSM 494
– für TFT-Monitor 827
– Power Supply 557
Netzwerk-/Serverschränke TS IT 104 – 122
Netzwerkschränke
– TE 8000 128, 130, 131
NH-Lastschaltleisten-Module ISV 383
NH-Lasttrennschaltleisten
– Gr. 00 bis 3, 185 mm 339
– mit Sicherungsüberwachung (ESÜ), 185 mm 341
NH-Messmodul
– für NH-Sicherungslasttrenner 299
NH-Sicherungs-Lastschaltleisten
– Gr. 00 301
– Gr. 00 bis 3, 185 mm 336
– mit elektronischer Sicherungs-überwachung (ESÜ) 302
– mit Sicherungsüberwachung (ESÜ), 185 mm 338
NH-Sicherungslasttrenner
– Gr. 00 bis 3 293
– Gr. 000 261, 291, 292
– mit elektromechanischer Sicherungs-überwachung (MSÜ) 297
– mit elektronischer Sicherungs-überwachung (ESÜ) 295
NH-Sicherungslasttrenner-Module ISV 382
Nivellier-Element für Sockel TS 622
Nivellierfüße 626, 628
– Hygienic Design 210
Nutensteine
– für CB-Geräteadapter 320
– für Maxi-PLS Sammelschiene 355


# O


OM-Adapter
– mit Anschlussleitungen 273
– mit steckbarem Leitungsabgang 278
– mit Zugfederklemmen 276
OM-Träger 279
Optipanel 166, 167
Optische Elemente
– für Signalsäulen, modular 839
Outdoor 237
– Basicgehäuse 241, 242
– Multifunktionsgehäuse 245
– Projektlösungen 244, 245
– Toptec 244
– Wandgehäuse 243

# P


Papierentnahme-Klappe 834
Patch-Panels 818, 819
PC-Schranksysteme 156
– Edelstahl 227
– Gehäuse für Tower 158
PDU 506
– Montageadapter 495
PE/PEN-Kombiwinkel 767
PEN/N/PE-Halter 306
Perforex Bearbeitungscenter 850
Perforex LC 3015 Bearbeitungscenter 852
Performance Fräser
– für Perforex Bearbeitungscenter 900
Performance Paket
– für Perforex Bearbeitungscenter 899
PinBlock
– für Starter mit erhöhter Schütz-befestigung 318
– für Tragrahmen (OM-Adapter) 318
Plattenklemmen
– für lamellierte Kupferschienen 314
PLS Sammelschienen
– Verbinder 310
– Verteil-Sammelschiene 374
PLS Sammelschienensysteme 268
Polycarbonat-Gehäuse PK 36, 38
Positionierstück für Geräteadapter Comfort 259
Potenzialausgleich 763
Potenzialausgleichsschienen 765
Power Distribution Rack/Modul 485
Power Distribution Unit 495, 506
– Steckplatzabdeckung 495
Power Distribution Unit PDU 502, 507
Premium-Panel IP 69K 228
Presszange
– für Aderendhülsen 875
– für Kabelschuhe 876
Prismenklemme
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 346
Processing Unit Compact, CMC III 548
Processing Unit, CMC III 548
Profil zur Kabeleinführung
– für TS, SE, CM, TP 769, 770
Profilhalbzylinder-Verschluss 681
Profilschienen
– C-Profilschienen 723, 724, 727
– Einbausätze 804
– für FlatBox 805
– für TS 804
– Zusatzbefestigung 805
Profilschienen-Zusatzbefestigung 803
Programmierkabel 557
PSM 488
Pulte
– Standpulte 153
– Universalpulte 154
Pultvorbau
– für Universalpult TP 155


# Q


Qualitätsmanagement 611
Querprofile ISV
– für TS, SE 387
Querverstrebung
– für Montageplatten, für TS, SE 706
Quetschzange 877


# R


Rahmenanschlussstück
– für TS Montageschiene 17 x 17 mm 733, 734
Rahmenklemme
– für NH-Lasttrennschaltleisten 348
– für NH-Sicherungslasttrenner 322
Rahmenverbinder
– für Comfort-Panel 701
Rangierbügel 788
Rangierpanel 792
– 2 HE 793
– LWL 795
– mit Kabelsprossen 793
Regendächer
– für AE, CM 690
Reiheneinbaugeräte-Module ISV 381
Reitersicherungselemente
– für 60 mm Schienensysteme 289, 290
Reitersicherungselemente für
– Mini-PLS 261
RFID
– Antenne 561
– Controller 561
– Tags 561
RiCAD 3D 599
RiDiag 474, 600
RiLine Compact
– Anschlussadapter 257
– Board 256
– Geräteadapter 257
– Leistungsschaltgerät 258
– Motorsteuergerät 258
RiLine Sammelschienensysteme
– Flach-Sammelschienen 266
– PLS Sammelschienen 268
RiMatrix S 584
– Container 590
– Gebäude 588
– Rechenzentrum 588, 589, 590
– Sicherheitsräume 588, 589
RiMatrix S Selektor 603
Ringkerntransformator
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher, Wandanbau 471
Rittal Power Engineering 377, 600
RiZone 562
RJ 45
– Einbaumodul und Verlängerung 835
Rohrkit
– für DET-AC III/EFD III 576
Rollenbahn
– für Montagetisch 903


# S


Sammelschienen
– Abdeckprofile 308
– CUPONAL 307
– Durchführung Maxi-PLS 356
– E-Cu 308, 766
– für Lastschaltleistenfeld 375
– für T-Verbindersätze 374
– Maxi-PLS 354
– Mini-PLS 260
– PLS 309
Sammelschienenadapter Mini-PLS
– für NH-Trenner Gr. 000 261
Sammelschienenhalter
– 40 mm Schienensysteme 260
– 60 mm Schienensysteme 266, 268
– Flachkupferschienen 266
– für 100/150/185 mm Schienensysteme 352
– für 185 mm Schienensystem 330
– für Flachkupferschienen 352
– für Flat-PLS 357
– für Lastschaltleistenfeld 375
– für Maxi-PLS 354
– für Stabilisatorschiene 357
– Mini-PLS 260
– PLS 268
Sammelschienenhalter 1-polig 306
Sammelschienenhalter 2-polig 306
Sammelschienenklemme
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 345
Sammelschienenkrallen
– für Flat-PLS 358
Sammelschienen-Module ISV 385
– N/PE 384
Sammelschienen-Stabilisatorschiene Flat-PLS 357
Sammelschienensystem
– 185 mm 331
– RiLine Compact 256
Sammelschienensysteme 352
– Flat-PLS 357
– Maxi-PLS 354
– Mini-PLS 260
– RiLine 266, 268
Schaftfräser
– für Perforex Bearbeitungscenter 900
Schaltgeräte Zuordnung
– Mini PLS Geräteadapter 263
– OM-Adapter 285, 288
Schaltleistenschränke 91
Schaltplanpult 686
Schaltplantaschen 687, 688
Schaltschrank
– Innentemperaturanzeige und -regler, digital 466
– Schlüssel 683
Schaltschränke
– Elektronikschränke 86
– EMV-Schränke 93
– Installations-Verteiler 88
– Lastschaltleistenschränke 91
– Modulschränke 89
– Sammelschienenschränke 92
– SE 8 Edelstahl, IP 66/NEMA 4X 225
– SE 8, Edelstahl 224
– SE 8, IP 66/NEMA 4 96
– SE 8, Stahlblech 94
– TE 8000 Netzwerkschränke 128, 130, 131
– TS 8, Edelstahl 222
– TS 8, IP 66/NEMA 4 87
– TS 8, IP 66/NEMA 4X 223
– TS 8, Stahlblech 74
– TS IT Netzwerk-/Serverschränke 104 – 122
Schaltschrank-Heizungen
– mit Lüfter 452
– ohne Lüfter 451
Schaltschrank-Innenlüfter
– für TS 459
Schaltschrank-Innentemperaturregler 467
Schaltschrank-Schlüssel
– Hygienic Design HD 210, 211
Scharnierbefestigung
– für Teilmontageplatte TS, SE 708
Scharniere
– 130°/180° 684
– für Aluminiumguss-Gehäuse 41
– für Blindplatten 811
– für Polycarbonat-Gehäuse 39
– für Seitenwand, verschraubbar, Stahlblech 644
Scharnierstift-Entferner 684
Scharnierter Kabelträger 747
Scheiben, Kontaktscheiben 762
Schellenklemme
– für NH-Lasttrennschaltleisten 347

Schellenklemmen-Anschlussprisma
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 323
Schere
– Elektriker 883
Schiebemuttern 735
Schienen
– Bodenausbauschiene für CM, TP 719
– für EMV-Schirmbügel und Zugentlastung 759
– für Innenausbau AE 716
– für Innenausbau CM, TP 716
– für Innenausbau HD 212
Schienenverbinder
– für Sammelschienen 342
Schienenverbinder E-Cu 309
– Mini-PLS 260
– PLS 310
Schirmbügel 759
Schirmschiene, EMV 760
Schloss- und Nebentür für TS, TS IT, SE 660
Schlosskastenabdeckung 681, 682
Schneidwerkzeuge 882, 883
Schnellmontageblock 733
Schnellwechselrahmen
– für Dachaufbau-Kühlgeräte 473
Schnittstelle Mensch/Maschine
– Konfiguratoren 602
Schnittstellenkarte 470
Schnittstellenklappen
– für FI-Schutzschalter 835
– modular 836
Schnittstellen-Verlängerung mit Wandanschluss und RJ 45-Einbaumodul 835
Schottwand für TS IT 647
Schranksysteme
– Anreih-Systeme TS 8 Stahlblech 74
– Elektronikschränke 86
– EMV-Schränke 93
– Installations-Verteiler 88
– Lastschaltleistenschränke 91
– Modulschränke 89
– PC-Schranksysteme 156
– Sammelschienenschränke 92
– SE 8 Edelstahl, IP 66/NEMA 4X 225
– SE 8, Edelstahl 224
– SE 8, IP 66/NEMA 4 96
– SE 8, Stahlblech 94
– TS 8, Edelstahl 222
– TS 8, IP 66/NEMA 4 87
– TS 8, IP 66/NEMA 4X 223
– TS IT 119
Schraubadapter
– für Spindelhub 903
Schrauben 737, 816, 897
– mit Kugellager 897
Schraubendreher
– isoliert 867
– unisoliert 869
Schraubendreher-Set 870
– isoliert 868
– unisoliert 870
Schraubverbindungen
– für Anschlusswinkel 364
– für Flat-PLS 359
Schraubzange 885
Schublade 832
– 19″, 2 HE, für Tastatur und Mouse 831
– 19″, zur Aufnahme von Kabel-Überlängen 792
– 482,6 mm (19″) 810, 829
– für Tastatur und Mouse, mit Ablage für Mousepad 832
– für TS 664
– für Universalpult TP 155
– Wanne 740
Schutzbalken
– für TS, SE 661
Schutzleitersammelschiene 764
Schwenkrahmen 796
– Arretierung 799
– groß, mit Blende 798
– groß, ohne Blende 797
– klein, für TS 796
SE 8, System-Einzelschrank
– Edelstahl 224
– IP 66/NEMA 4 96
– Schaltschränke, Stahlblech 94
Secarex AC 15 Zuschnittcenter 854
Seitenabdeckprofil für Flat-PLS 358
Seitenschneider 882
Seitenwand
– abschließbar, für TS IT 645
– EMV 758
– für Aufsatzmodul 692
– für Kabelrangierraum 621
– für TE 8000 646
– geteilt, abschließbar für TS IT 645
– verschraubbar, für TS, Edelstahl 643
– verschraubbar, für TS, TS IT, Stahlblech 643
Seitenwandmodule
– für Kabelanschlussraum 367
– für TS 367
Seitliche Abdeckung
– für Reitersicherungselemente 321
Selektor
– Großschrank 601
– IT-Infrastruktur 603
Sensor
– zur Drehzahlregelung 469
Server-Shutdown-Software 562
Server-Teleskopschienen 809
Servicesteckdose 510
Setzmuttern M12 767
Sicherheitsräume 578, 579
Sicherheitsverriegelung 682
Sicherheitszylinder-Einsätze 681
Sicherungselemente
– für 60 mm Schienensysteme 289, 290
– Mini-PLS 261
Sicherungs-Lastschaltleisten
– Gr. 00 301
– mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ) 302
Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00 bis 3
– Gr. 00 bis 3, 185 mm 336
– mit Sicherungsüberwachung (ESÜ), 185 mm 338
Sicherungslasttrenner
– Gr. 00 bis 3 293
– Gr. 000 261, 291, 292
– mit elektromechanischer Sicherungsüberwachung (MSÜ) 297
– mit elektronischer Sicherungsüberwachung (ESÜ) 295
Sichtblenden
– für Adpater-Profile 802
Sichtfenster 667
– Edelstahl 668
– für Bedientableau 669
Sichttafel mit Wandhalter 824
Sichttür
– belüftet für TS, TS IT, SE 660
– für TS, TS IT 659
Signalsäulen 837, 838
– Optische Elemente 839
Smart Monitoring System 299, 300
Snap-in Kabelführung 786
Sockel
– für erdbebengefährdete Bereiche 761
– für FlatBox 627
– komplett, Edelstahl 625
– komplett, Stahlblech 625
– stationär 623
Sockel TS 618, 624
Sockel-Adapter
– für Doppel-Lenkrollen 630
– für Nivellierfüße 629
Sockel-Anreihlaschen 620
Sockelblech, modular 624
Sockel-Blenden
– seitlich, Edelstahl 624
– seitlich, Stahlblech 620
Sockel-Elemente
– vorne und hinten, Edelstahl 624
– vorne und hinten, Stahlblech 619
Sockelkappe 623
Sockel-System Flex-Block 614, 617
Software 599
– Blue e+ App 475, 599
– Chiller App 475, 602
– Power Engineering 377
– RiDiag 474, 600
– Server-Shutdown 562
– Therm 474
– Therm App 474, 599
Spalt-Blechlocher
– für Edelstahl, rund, mit 3-fach Teilung 893
– für Stahlblech, rund, mit 3-fach Teilung 890
Spalt-Blechlocher rund für Stahlblech
– Spalt-Blechlocher 890
Spalt-Blechlocher-Set
– für Edelstahl, rund, mit 3-fach Teilung 894
– für Stahlblech, mit 3-fach Teilung, M12 - M40 891
– für Stahlblech, mit 3-fach Teilung, M16 - M40 891
– für Stahlblech, mit 3-fach Teilung, PG 9 - PG 21 892
Spalt-Blechlocher-Set metrisch
– Spalt-Blechlocher 894
Spanneinheit
– für Montagetisch 902
Spannelemente 201
Spannungsversorgung 508
Spezial-Sammelschienen
– Maxi-PLS 354
– Mini-PLS 260
– PLS 309
Spiralbohrer 900
Spitzzange 884
Spleißboxen und Zubehör 818
Stabilisator
– für Verbindungssatz 364
Stabilisatorschienen Flat-PLS 357
Standardfräser
– für Perforex Bearbeitungscenter 899
Standfuß
– komplett 203
– modular 202
– offen 204
Standpulte
– Edelstahl 226
Standpulte TP 153
Standsäule, klein 204
Standsysteme 202, 205
Stanzwerkzeuge 886 – 898
Stationärer Sockel 623
Staubschutzleiste
– für AE, CM, EB, KL, BG 691
– für TS, SE 691
Steckdosen 510
Steckdosenleisten 508
Steckdosenmodule PSM 491
Steckelemente für Sammelschienenhalter 352
Steckerdurchführung 778, 780
– Dichtmodule 779
– Dichtrahmen 779
Steckerdurchführungstüllen 769
Steckerverriegelung
– für C14 und C20 Stecker 495
Steckleiste
– für CB-Geräteadapter 320
– für Mini-PLS Geräteadapter 316
– für OM-Adapter/-Träger 318
Steckplatzabdeckung
– für C13 und C19 Steckplätze 495
– für modulare PDU (PSM) 495
Stellfüße 626, 628
Sternpunkt zum Potenzialausgleich 763
Stirnhalter Maxi-PLS 354

Strahlwasserhaube
– für Filterlüfter/Austrittsfilter 458
Stromschiene PSM 488
Stromversorgung IT 485, 488, 508, 509
Stromwandler
– für NH-Lasttrennschaltleisten 346
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 346
Stufennippel 780
Stützblenden
– für Abdeckprofil 312
Stützisolatoren 307
Systemabdeckungen
– für Anschlussklemmen 314
Systembefestigung
– 185 mm Schienensysteme 342
– für Flat-PLS 357
– für Maxi-PLS 354
– für RiLine 374
System-Chassis
– 17 x 73 mm, TS 717, 718, 746
– 23 x 73 mm, PS 723
– 23 x 73 mm, TS 718
– für Koppelfeld 727
System-Einzelschrank SE 8
– IP 66/NEMA 4X 225
Systemfenster 666
Systemkomponenten
– Flat-PLS 357
– Maxi-PLS 354
Systemleuchte LED 750
– Zubehör 752
Systemleuchten 750, 757
Systemträger für Kabeltrassen 789
System-Tragschienen 724


# T


T-Anschlussstück 734
Tastatur
– ausziehbar 828
– Einbautastatur mit Touchpad 829
Tastaturablage 830, 833
Tastatur-Klapplade 829
Tastaturschublade 831, 832
– 1 HE für zwei 482,6 mm (19″)-Befestigungsebenen 832
– 2 HE für eine 482,6 mm (19″)-Befestigungsebene 833
Tastergehäuse 216
TE 8000
– Netzwerkschränke 128, 130, 131
– Verteilerrahmen 132
Technische Informationen 904 – 906
Teilmontageplatten
– einhängbar 708
– für Funktionsraum-Seitenwandmodule (innere Unterteilung) 372
– für TS, SE 707
Teiltüren
– für TS 662
Teleskopschienen
– für Geräteböden 746
Temperaturanzeige und -regler 466
Temperaturfühler
– für Kühlgeräte Blue e+ 470
TFT
– Bediengehäuse für Tisch-TFT bis 24" 172
– Halter 828
– Monitor 827
Therm App 474, 599
Therm Software 474, 599
Thermoelectric Cooler 412
Thermostat
– mit Zugentlastung 467
– Schaltschrank-Innentemperaturregler 467
Tiefenstreben
– für Data Rack 800
Tiefentraverse ISV 387
TopPult-System TP 148, 152
Toptec 244
TopTherm
– Chiller 446, 449
– Chiller, Wandanbau 448
– Filterlüfter 394
– Filterlüfter EMV 397
– Filterlüfter mit EC-Technologie 399
– Luft/Luft-Wärmetauscher 407
– Wandanbau-Kühlgeräte 414
– Wandanbau-Kühlgeräte, Querformat 413
TopTherm Blue e
– Dachaufbau-Kühlgeräte 430
– Wandanbau-Kühlgeräte 415, 417, 419
– Wandanbau-Kühlgeräte, flach 421
Touchscreen 827
TP
– Aluminiumleiste 155, 822
– Pultvorbau 155
– Schublade 155
– Standpulte 153
– Universalpulte 154
Tragarm Konfigurator 602
Tragarm, höhenverstellbar für Tragsystem CP 120 198
Tragarmsystem
– CP 120 188, 191, 201
– CP 180 192, 195
– CP 40, Edelstahl 180
– CP 40, Stahl 176, 179
– CP 40/60/120/180 196
– CP 60 184, 187, 201
Träger OM 279
Trägereinheit, 3 HE 820
Tragrahmen
– für Reiheneinbaugeräte 373
Tragschienen 725
– 65 x 42 mm für TS, SE 725
– für CB-Geräteadapter 320
– für Geräteadapter Comfort 259
– für Leistungsschalter 370
– für Maxi-PLS/Flat-PLS 364
– für Mini-PLS Geräteadapter 316, 320
– für OM-Adapter/-Träger 317
– für TS, SE, CM 724
Transport- und Montagegriff
– für Türen TS, SE 689
Transportgriffe für Montageplatten
– für TS, SE 706
Transport-Kit für TS IT 629
Transportösen 697
Transportrollen
– für Sockel TS 621
– für TE 629
Transportwinkel 656
Traverse
– verstellbar 626
Trenner
– Gr. 00 bis 3 293
– Gr. 000 261, 291, 292
– mit elektromechanischer Sicherungs-überwachung (MSÜ) 297
– mit elektronischer Sicherungs-überwachung (ESÜ) 295
Trennertraverse ISV 382
Trennschalterhaube TS 651
Trennstege für Stützblende
– RiLine Schienensysteme 312
Trennwand
– für Maxi-PLS 356
– für Modulplatten TS 648
– für TS 647
Trennwand-Dichtung, EMV 758
TS
– Ausbaublock 721
– Montage-Chassis 719
– Montageschiene 719, 720
– Montagesteg 720
– System-Chassis 717, 718
TS 8
– Elektronikschränke 86
– EMV-Schränke 93
– für erdbebengefährdete Bereiche 761
– IP 66/NEMA 4 87
– Schaltschränke, Edelstahl 222
– Schaltschränke, Stahlblech 74
TS 8 Schaltschränke
– Trennschalterhaube 651
– Türverriegelung 651
TS 8-Konfigurator 601
TS IT Netzwerk-/Serverschränke 104 – 122
TS-Adaption für Verdrahtungssysteme 738
Tüllen zur
– Kabeleinführung 769
– Steckerdurchführung 769
Türarretierung für Fluchtwege 688
Türpositionsschalter 757
– für Systemleuchte LED 752
Türrohrrahmen
– für TS, TS IT 659
Türverriegelung
– für Anreih-Kombinationen 651
T-Verbindersätze
– Flat-PLS 359
– Maxi-PLS 359


# U


Überlängenbevorratung 790, 792
Überspannungsschutz PSM 494
Umlenkung 90°
– für Luftkanalsystem 461
Umsteckschraubendreher-Set 870
Universalhalter
– für lamellierte Kupferschienen 311
Universalleuchte 753
Universalpulte TP
– Stahlblech 154
Universalwinkel 734
USB-Verlängerung 835


# V


V-Anschlussklemme
– für NH-Sicherungs-Lastschaltleisten 346
Variables Klima-Modulkonzept 661
Verbinder
– für Gehäuse 700
– für Rahmen 701
– für Sammelschienen 309, 342
– für TS Montageschiene 17 x 17 mm 734
– Gehäuse-Flächenverbinder 824
Verbindungskabel
– CAN-Bus 557
Verbindungskomponenten
– Maxi-PLS/Flat-PLS 360
Verbindungsleitungen
– für Leuchten 757
Verbindungspin
– für OM-Adapter/-Träger 318
Verbindungssatz
– für Geräteadapter 344
Verdrahtungsblende 665
Verdrahtungsösen ISV 386
Verflüssiger für LCP DX 526
Verlängerungskabel 558
Verriegelung für Nebentür TS 676
Verschluss für Tragarmanschluss 825
Verschluss-Einsätze 675, 680
Verschlussstangen-Sperre 676

Verschlussstopfen
– für Dachaufbau-Kühlgeräte 463
– für Luft/Wasser-Wärmetauscher, Dachaufbau 463
Verschluss-Systeme
– für Gehäuse und Schränke, Edelstahl 673
– für Großschränke, Stahlblech 671
– für Kompakt-Schaltschränke, Stahlblech 670
– für Pult-Systeme und Industrial Workstation, Stahlblech 672
Verschlussteile für TS, TS IT, SE 660
Verstärkung
– für Gehäuse 205
Verstärkungswinkel
– für TS, SE, TP Universalpult 631
Verteilerrahmen
– Data Rack 133, 800
– TE 8000 132
Verteil-Sammelschiene
– für Lastschaltleistenfeld 375
Verteil-Sammelschienen 374
VerticalBox 134
Vorreiberverschluss
– Hygienic Design HD 211
Vorreiberverschlüsse 680
– für Bedientableau 669

# W

Wandabstandshalter
– Hygienic Design HD 210
Wandanbau-Kühlgeräte
– Blue e+ 426
– TopTherm 414
– TopTherm Blue e 415, 417, 419
– TopTherm Blue e, flach 421
– TopTherm, Querformat 413
Wandanbau-Kühlgeräte Blue e, flach
– NEMA 4X 428
Wandbefestigung
– schwenkbar 701
Wandbefestigungshalter 698, 699
– für AE 698
Wandbefestigungslaschen
– für Aluminiumguss-Gehäuse 41
– für Polycarbonat-Gehäuse 39
Wandbefestigungswinkel 699
Wandgehäuse
– EL, 3-teilig 137, 138, 139
Wandgehäuse AE 141
Wandhalter für TS, SE 699
Wanne, Schubladen-Wanne 740
Wärmetauscher
– Luft/Luft, Dachaufbau 408
– Luft/Wasser, Dachaufbau 444
– Luft/Wasser, HD 443
– Luft/Wasser, im TS 8 445
– Luft/Wasser, Wandanbau 438, 442
– Wandanbau, TopTherm 407
Wechselrahmen, magnetisch 689
Winkeleisenschellen
– für Kabelabfangschienen 783
Winkelschlüssel-Set 871
Winkelstück 733
Winkelverbinder für Maxi-PLS/Flat-PLS 359

# Z

Zählerplatz-Modul ISV 384
Zangen 875, 876, 877, 880, 884, 885, 898
Zentraler Erdungspunkt 763
Zirkular-Gewindefräswerkzeug
– für Perforex Bearbeitungscenter 899
Zubehör
– 19"-Ausbautechnik 806, 807
– Blechlocher 897
– Data Rack 800
– für LCP DX 526
– Installations-Verteiler 386
– Lochstanzwerkzeuge 898
Zubehör für LCP CW/DX
– Abschottung, vertikal 526
– Anschlussschlauch 527
– Ersatzfiltermatte 527
– Filtermattenhalter 527
– Lüftermodul 528
– Rückwärtiger Adapter für LCP Inline CW 527
– Touchscreen-Display, farbig 526
Zugschrauben 897, 898
– mit Kugellager 897
Zuordnung Verschluss-Systeme 670, 673
Zweite Befestigungsebene 800
Zwillingsleitungen
– für OM-Adapter 319

## RAL-Farben

| | Farbe RAL | Bezeichnung |
|---|---|---|
| | 5002 | ultramarinblau |
| | 5018 | türkisblau |
| | 7001 | silbergrau |
| | 7015 | schiefergrau |
| | 7022 | umbragrau |
| | 7024 | graphitgrau |
| | 7030 | steingrau |
| | 7032 | kieselgrau |
| | 7033 | zementgrau |
| | 7035 | lichtgrau |
| | 8019 | graubraun |
| | 9005 | tiefschwarz |
| | 9006 | weissaluminium |
| | 9011 | graphitschwarz |
| | 9017 | verkehrsschwarz |

Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten. Diese Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz.
Wir verweisen auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

# Rittal – Das System.

## Schneller – besser – überall.

Rittal ist auf der ganzen Welt präsent. Wir helfen Ihnen direkt vor Ort mit innovativen Produkten und umfangreichen Services. Nutzen Sie die Power von „Rittal – Das System.“

- 58 Tochtergesellschaften
- Rund 90 Lagerstandorte mit über 250.000 $m^2$ Lagerfläche
- 13 Produktionsstätten mit rund 250.000 $m^2$ Produktionsfläche
- 1.500 Patente, die die Innovationskraft von Rittal belegen



SCHALTSCHRÄNKE | STROMVERTEILUNG | KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

**Germany**
www.rittal.de

**Argentina**
www.rittal.com.ar

**Australia**
www.rittal.com.au

**Austria**
www.rittal.at

**Belgium**
www.rittal.be

**Brazil**
www.rittal.com.br

**Bulgaria**
www.rittal.bg

**Canada**
www.rittal.ca

**Chile**
www.rittal.cl

**China**
www.rittal.cn

**Colombia**
www.rittal.com.co

**Croatia**
www.rittal.hr

**Czech Republic**
www.rittal.cz

**Denmark**
www.rittal.dk

**United Arab Emirates**
**Dubai**
www.rittal-middle-east.com

**Finland**
www.rittal.fi

**France**
www.rittal.fr

**Great Britain**
www.rittal.co.uk

**Greece**
www.rittal.gr

**Hong Kong**
www.rittal.com.hk

**Hungary**
www.rittal.hu

**India**
www.rittal-india.com

**Indonesia**
www.rittal.com

**Ireland**
www.rittal.ie

**Israel**
www.rittal.co.il

**Italy**
www.rittal.it

**Japan**
www.rittal.co.jp

**Korea**
www.rittal.co.kr

**Lithuania**
www.rittal.lt

**Malaysia**
www.rittal.com.my

**Mexico**
www.rittal.com.mx

**Netherlands**
www.rittal.nl

**New Zealand**
www.rittal.co.nz

**Norway**
www.rittal.no

**Peru**
www.rittal.pe

**Poland**
www.rittal.pl

**Portugal**
www.rittal.pt

**Romania**
www.rittal.ro

**Russia**
www.rittal.ru

**Singapore**
www.rittal.com.sg

**Slovakia**
www.rittal.sk

**Slovenia**
www.rittal.si

**South Africa**
www.rittal.co.za

**Spain**
www.rittal.es

**Sweden**
www.rittal.se

**Switzerland**
www.rittal.ch

**Taiwan**
www.rittal.com.tw

**Thailand**
www.rittal.co.th

**Turkey**
www.rittal.com.tr

**Ukraine**
www.rittal.com.ua

**USA**
www.rittal.us

**Vietnam**
www.rittal.com.vn

Weitere internationale Tochtergesellschaften und Vertretungen finden Sie unter www.rittal.com

# Rittal – Das System.

## Schneller – besser – überall.

- Schaltschränke
- Stromverteilung
- Klimatisierung
- IT-Infrastruktur
- Software & Service

Hier finden Sie die Kontaktdaten
zu allen Rittal Gesellschaften weltweit.

www.rittal.at/kontakt

XWW00114DE1704

ENCLOSURES · POWER DISTRIBUTION · CLIMATE CONTROL · IT INFRASTRUCTURE · SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

RITTAL