



■ Connectivity Solutions

LÜTZE Connectivity Solutions

Kabelkonfektionen
Aktor-Sensor-Interface
Entstörtechnik

Efficiency in Automation

Cable • Connectivity • Cabinet • Control



Willkommen bei LÜTZE

Cable Solutions



Connectivity Solutions



Cabinet Solutions



Control Solutions



Transportation Solutions



Efficiency in Automation - Dieser kurze Satz beinhaltet unsere gesamte Firmenphilosophie.

Als erfahrener Spezialist der Automatisierungstechnik mit Lösungen in den Bereichen hochflexible Leitungen, Kabelkonfektion, Interface, Stromversorgung und -überwachung sowie Schaltschrankverdrahtung beschäftigen wir uns seit Jahren mit dem Thema Effizienz.

Für LÜTZE bedeutet Effizienz in der Automatisierung sehr viel. Unser Ziel ist es mit nachhaltigen Produkten und Lösungen die Leistungsfähigkeit der Anlagen unserer Kunden zu erhöhen. Dies geschieht beispielsweise durch Komponenten für besonders effiziente Steuerungen, überdurchschnittlich langlebige Produkte oder auch in Form einer erhöhten Energieeffizienz im Schaltschrank mit Hilfe des LSC-Systems zur Schaltschrankverdrahtung.

Efficiency in Automation steht dabei automatisch auch sinnbildlich für das Streben nach einem effizienten Umgang mit unseren Kunden. Ganz im Sinne der kurzen Wege und der flachen Organisation eines mittelständischen Familienunternehmens.

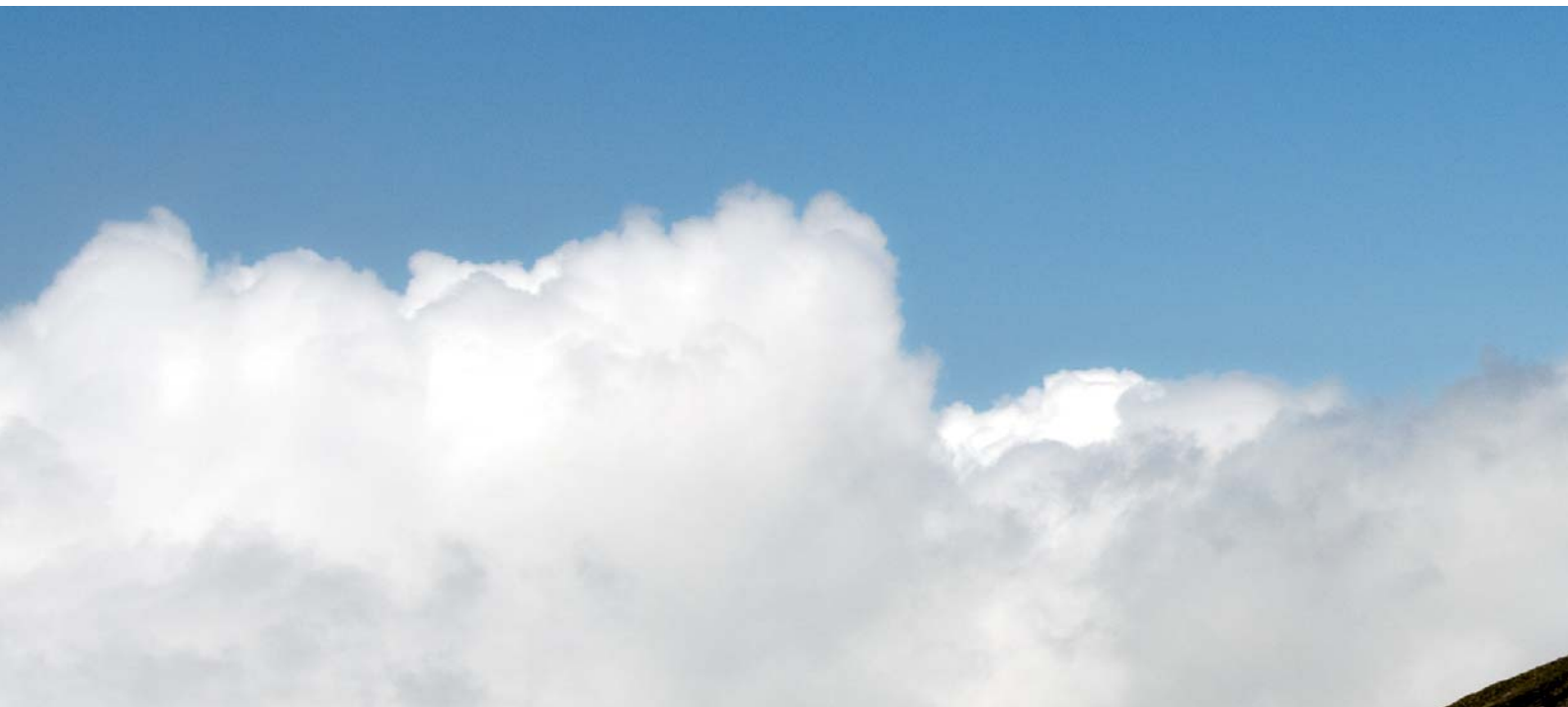
LÜTZE schafft somit Werte durch Effizienz. LÜTZE gibt Antworten und weist Wege für einen verantwortungsvollen Umgang mit den Ressourcen, mit unserer Umwelt und letztlich unserer Zukunft.

LÜTZE - Efficiency in Automation

Für weitergehende Informationen zu unseren Produktbereichen besuchen Sie uns bitte unter www.luetze.com



Unternehmensführung: Nachhaltig und voraus



Die Zukunft ist blau

Nachhaltig zu wirtschaften bedeutet vorausschauend zu denken und zu handeln. Zu verstehen und zu verinnerlichen, dass dauerhafter Erfolg wichtiger ist als kurzfristige Gewinnmaximierung. Eine Haltung, zu der sich LÜTZE schon seit geraumer Zeit bekennt. Ökonomische und ökologische Verantwortung ergänzen sich sinnvoll und spiegeln sich in

nachhaltiger Unternehmensführung und Produktpolitik wider – und künftig im Begriff **SkyBLUE**.

Wir fertigen unsere Produkte ressourcen- und energiebewusst. Wir verwenden langlebige, umweltschonende Materialien. Und unsere Produkte helfen wiederum unseren Kunden, Energie und Ressourcen einzu-

sparen.

Die Langlebigkeit der LÜTZE SUPERFLEX® Schleppkettenleitungen z.B. trägt in erheblichem Umfang zur Abfallvermeidung und Ressourceneinsparung bei.

Viel Nutzen also für alle: Für uns, für die Umwelt, für unsere Kunden – eine schöne Win-Win-Win-Situation.

sschauend

„Die Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie und ihrer Zulieferer hängt ganz wesentlich davon ab, wie es uns gelingt praxisnahe Ergebnisse zu entwickeln. Die Resultate, die wir heute gemeinsam erarbeiten, sind unsere Wettbewerbsvorsprünge der Zukunft.“

Udo Lütze,
Mitglied im Lenkungsausschuss der
Green Carbody Innovationsallianz



Ware mit wahren Werten

Den Wert eines Produktes oder einer Lösung von LÜTZE bestimmt also immer auch deren nachhaltige Qualität. Jede Innovation wird künftig nur dann erfolgreich sein, wenn sie dauerhaft positiv wirkt. So stellen wir beispielsweise alterungsbeständige Komponenten bereit und solche mit extrem hohem Wirkungsgrad. Die nötigen Wissens- und Fertigungsverfahren erarbeiten wir

uns u.a. in zahlreichen Gemeinschaftsprojekten mit dem Ziel verbesserter Energieeffizienz und nachhaltiger Technologien und Industrien. So gibt LÜTZE Antworten und weist Wege für einen verantwortungsvollen Umgang mit den Ressourcen, mit unserer Umwelt und letztlich unserer Zukunft.



RoHS



Was uns bewegt: Qualität, Innovation, E



Die Menschen bei LÜTZE

Qualität, Innovation und Effizienz fängt bei den Menschen an. Ohne unsere hochqualifizierten und motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wären wir nicht dort wo wir stehen. Kompromissloses Qualitätsdenken, eine 60-jährige Erfahrung in der Automatisierungstechnik und natürlich das gemeinsame Streben nach mehr Innovation und Effizienz, das alles

macht LÜTZE so erfolgreich.

Die Menschen bei LÜTZE sind fachübergreifend vertraut mit allen Anwendungen und Technologien im Bereich der Automatisierung, denn sie sind mit den LÜTZE-Produktbereichen Cable, Connectivity, Cabinet und Control selbst ein Teil davon.



ffizienz

Beispiel Kompetenz in Sachen Leitungen: Unsere Spezialisten aus dem Bereich Kabelkonfektion verfügen neben ihrem Wissen zum Thema Konfektionen über 100 % Leitungswissen und bieten einen echten Mehrwert. Der entscheidende Vorteil: Wir kennen uns aus, Kabel sind unsere Kompetenz - seit Firmengründung 1958.





IIoT - Industrial Intern

Industrie im Wandel der Zeit – Industrie 4.0

Der Begriff „Industrie 4.0“ wurde erstmals 2013 erwähnt.

In einem Dokument zur Hightech-Strategie der Bundesregierung in Deutschland wurde ein Plan zur fast vollständigen Computerisierung der Fertigungsindustrie ohne die Notwendigkeit menschlicher Eingriffe dargelegt.



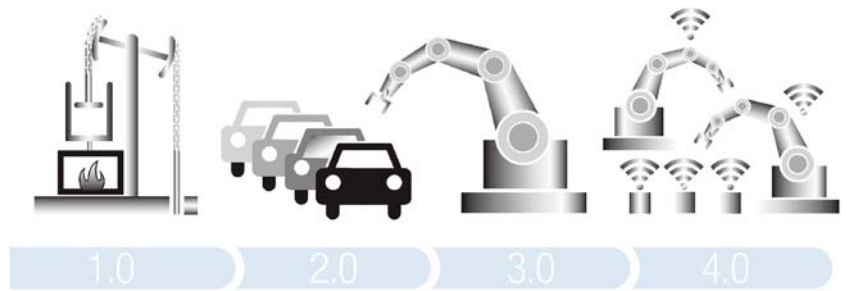
Industrie 4.0 lautet der Begriff für die moderne Technologie und Produktion im Zeitalter der digitalen Revolution.

Die Industrie 4.0 ist eine weitere Entwicklung, in dem das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) eine bedeutende Rolle spielt.

Industrieprognosen sehen das IoT

durch eine Kombination aus Software, Sensoren, Prozessoren und Kommunikationstechnologie neben cyber-psychischen Systemen als Mittel zur Entwicklung der Industrie 4.0. Durch die mögliche Informationsflut werden Fertigungsprozesse verbessert.

et of Things



Im Zuge der ersten industriellen Revolution im 19. Jahrhundert kam es zu einem industriellen Wandel. Die Agrarwirtschaft wurde abgelöst und schrittweise führte man eine Massenproduktion in den Fabriken ein. Die 2. industrielle Revolution Ende des 19. Jahrhunderts begann mit der Einführung von Stahl und erfuhr ihren

Höhepunkt mit der Einführung der Elektrizität. Noch nicht lange zurück, liegt die 3. industrielle Revolution, die ab dem Ende der 1950er bis in die späten 1970er Jahre zu einem Wandel von analoger und mechanischer Technologie zu der heute eingesetzten Digitaltechnik führte. Der erste kommerzielle Computer hatte hier seinen Ursprung.



LÜTZE Connectivity

Anlagen und Maschinen der Zukunft benötigen eine zuverlässige Anschlusstechnik. LÜTZE bietet hierfür ein umfangreiches Sortiment an Kabelkonfektionen mit industrietauglichen Ethernet-Leitungen und Steckverbindern (RJ45, M12, M8).

Intelligente elektronische Sicherungen von LÜTZE

Da die Steuerungstechnik der Maschinen Gleichspannung benötigt, ist die Überwachung der Schaltkreise ein wesentlicher Bestandteil, der im Rahmen des IoT-Konzepts beachtet werden muss.

Mit der LOCC-Box Produktfamilie ist eine externe Überwachung auf

Maschinenebene oder aus der Ferne möglich. Sie stellt Informationen von Lastkreisen der Maschinen bereit und gibt diese über Ethercat/ Profinet weiter.

Inhaltsverzeichnis



Kapitel 1: Kabelkonfektionen **1.4**

Konfektionen für Servoantriebssysteme

Konstruktionsfragebogen für LÜTZE SAFECON 1.6



Kundenspezifische Lösungen

Wendelleitungen 1.7

Konstruktionsfragebogen für Wendelleitungen 1.8

Kundenspezifische Lösungen

Allen-Bradley* 1.9 - 1.13

Bosch Rexroth* 1.14 - 1.17

SIEMENS* 1.18 - 1.38

Vorkonfektionierte Leitungen

SIEMENS Simatic* 1.39



Kapitel 2: Aktor-Sensor-Interface **2.1**

Aktor-Sensor-Leitungen / Aktor-Sensor-Ventilstecker 2.3 - 2.35

Steckverbinder, konfektionierbar 2.36 - 2.52

Modulträger RJ45 Buchse / IDC 2.53

Einbaudosen 2.54 - 2.59

Zubehör 2.60

Zuordnung Ethernetleitungen zu Stecker 2.62 - 2.63



Kapitel 3: Entstörtechnik **3.1**

Schaltgeräteentstörung 3.3 - 3.10

Ventilstecker 3.11 - 3.36

Motorentstörung 3.37 - 3.46

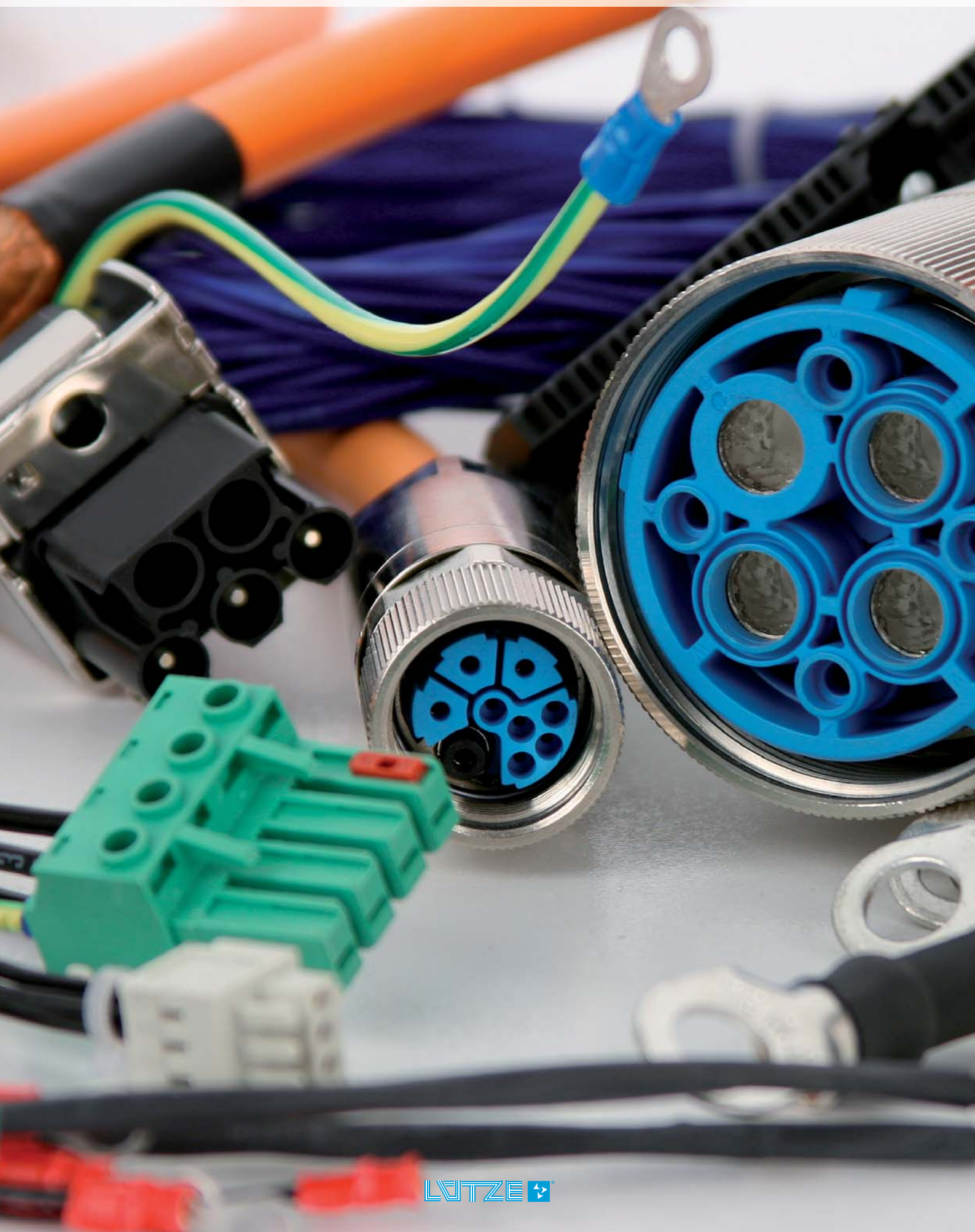
Bausteine mit Sonderfunktion 3.47

Kapitel 4: Technische Informationen Leitungen **4.1**

Kapitel 5: Artikelnummerverzeichnis **5.1**



1. Kabelkonfektionen



1. Kabelkonfektionen



Allen-Bradley® nach 2090 Standard

für feste Verlegung

Servomotorleitungen	1.9
Geberleitungen	1.10

für Schleppketten

Hybridleitungen OTC	1.11
Servomotorleitungen	1.12
Geberleitungen	1.13



Bosch Rexroth® Standard

für Schleppketten

Servomotorleitungen nach IKG Standard	1.14
Servomotorleitungen nach RKL Standard	1.15 - 1.16
Geberleitungen nach IKS Standard	1.17



SIEMENS® nach 6FX5002 für feste Verlegung

Servokonfektionen ohne/mit Bremsadern, Basisleitung	1.18
Servokonfektionen ohne Bremsadern, Basisleitung	1.19 - 1.20
Servokonfektionen mit Bremsadern, Basisleitung	1.21 - 1.22
Servokonfektionen ohne Bremsadern, Verlängerung	1.23
Servokonfektionen mit Bremsadern, Verlängerung	1.24
Geberleitung DRIVE-CLIQ®, Basisleitung	1.25 - 1.27

SIEMENS® nach 6FX8002 für Schleppketten

Servokonfektionen ohne/mit Bremsadern, Basisleitung	1.28
Servokonfektionen ohne Bremsadern, Basisleitung	1.29 - 1.30
Servokonfektionen mit Bremsadern, Basisleitung	1.31 - 1.32
Servokonfektionen ohne Bremsadern, Verlängerung	1.33
Servokonfektionen mit Bremsadern, Verlängerung	1.34
Geberleitung DRIVE-CLIQ®, Basisleitung	1.35 - 1.37
Geberleitung, Basisleitung, Verlängerung	1.38

1. Kabelkonfektionen

Vorkonfektionierte Leitungen für verschiedene Anwendungen

Seite



Siemens Simatic SPS / S7 Stecker

1.39

Bestellhinweis

Die LÜTZE Art.-Nr. besteht aus zwei Blöcken, die durch einen Punkt getrennt sind:

6-stellig vor dem Punkt: technische Ausführung

4-stellig nach dem Punkt: Längenschlüssel in cm Bsp.: 198360.0500 entspricht einer Länge von 5,0 m

Besonderheiten

- Eine Mindestbestellmenge
- Alle Zwischenlängen in 0,5 m Schritten sind innerhalb kurzer Zeit verfügbar
- Bei Bestellung bitte Stammnummer und Längenschlüssel angeben
- Weitere Typen auf Anfrage



Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage
Unser Projektierungsblatt für Kabelkonfektionen
finden Sie im Downloadbereich unter
www.luetze.de



Immer richtig verbunden Kabelkonfektionen von



Verschlussen wie vergossen

LÜTZE SAFECON kunststoffummantelte Rundsteckverbinder M23 für den industriellen Einsatz bieten dem Anwender eine günstige und zugleich sichere Lösung für den elektrischen Anschluss von Maschinen und Anlagen.

Das LÜTZE Programm bietet unterschiedliche Polzahlen und Leitungslängen. Das heißt verfügbare Polzahlen von 6 - 28 und Übertragungsleistungen bis zu 30 A bei 630 V. Damit stehen robuste und sichere Verkabelungen für

eine Vielzahl von Signal- und Leistungsanwendungen zur Verfügung.

Der integrierte Knickschutz und das Innenmetallgehäuse mit 360° EMV-Schirmung sorgen für die nötige Robustheit für den industriellen Bereich - **eben verschlossen wie vergossen!**

Weitere Vorteile:

- Manipulationssicher: Das unbefugte Öffnen des Steckergehäuses und Falschanschluss im Stecker sind

somit ausgeschlossen

- Integrierter Knickschutz
- 100 % kompatibel zu SIEMENS®, BOSCH REXROTH®, ALLEN BRADLEY®
- Fertigung ab der Losgröße 1
- Kurzfristig lieferbar
- Schutzart IP66/67

en: on LÜTZE

Wendelleitungen - Nach Ihren Vorgaben gefertigt, eignen sich unsere Wendelleitungen für höchste mechanische Beanspruchungen



wie z.B. Hochleistungsmaschinen, Hebebühnen und viele andere bewegte Anwendungen. Auch im Außeneinsatz bestens geeignet für Millionen Lastwechsel ohne Ausfall!



Kundenspezifische Lösungen

Jede Anlage ist anders. Nutzen Sie deshalb unsere Erfahrung in der Kabelkonfektion. Experten projektieren und dokumentieren Ihre Anwendung und können dabei auf

über 1700 Leitungen, Stecker, Zugentlastungen und Kabelzubehör zurückgreifen.



Konstruktionsfragebogen für LÜTZE SAFECON

Firma: _____

Ansprechpartner: _____

Abteilung: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Telefon: _____

Fax: _____



Deutschland

Friedrich Lütze GmbH

Tel.: +49 71 51 60 53-0

Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)

info@luetze.de

Schweiz

LÜTZE AG

Tel.: +41 55 450 23 23

Fax: +41 55 450 23 13

info@luetze.ch

Österreich

LÜTZE Elektrotechnische

Erzeugnisse Ges.m.b.H.

Tel.: +43 1 257 52 52-0

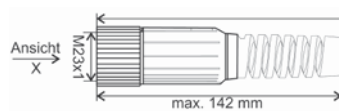
Fax: +43 1 257 52 52-20

office@luetze.at

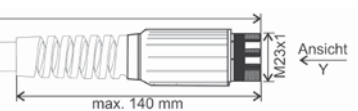
Bitte teilen Sie uns Ihre Anforderungen mit diesem Konstruktionsfragebogen mit:

Losgröße: _____ Stück

Seite 1



Seite 2



Seite 1 / Ansicht X

☐ rechtsdrehend

☐ linksdrehend

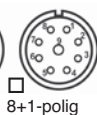
Signal



6-polig



7-polig



8+1-polig



9-polig



12-polig



17-polig



16+3-polig

Polbilder (weitere auf Anfrage)

Leistung



6-polig



8-polig



9-polig

Ausführung Seite 1

☐ Stecker – Innengewinde M23 x 1

☐ Stecker – speedtec Schnellverschluss

☐ Kupplung – Außengewinde M23 x 1

☐ Kupplung – speedtec Schnellverschluss

☐ Buchsenkontakte ☐ Stiftkontakte

Signal Kodierung: ☐ 0° ☐ 80° ☐ 120° ☐ 20°

Leitung

Konfektionslänge L: _____ mm

☐ LÜTZE Leitungs-Artikelnummer: _____

☐ Beschreibung / Anforderung / Einsatzzweck / Spezifikation:

Seite 2 / Ansicht Y

☐ rechtsdrehend

☐ linksdrehend

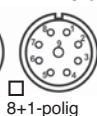
Signal



6-polig



7-polig



8+1-polig



9-polig



12-polig



17-polig



16+3-polig

Polbilder (weitere auf Anfrage)

Leistung



6-polig



8-polig



9-polig

Ausführung Seite 2

☐ Stecker – Innengewinde M23 x 1

☐ Stecker – speedtec Schnellverschluss

☐ Kupplung – Außengewinde M23 x 1

☐ Kupplung – speedtec Schnellverschluss

☐ Buchsenkontakte ☐ Stiftkontakte

Signal Kodierung: ☐ 0° ☐ 80° ☐ 120° ☐ 20°

☐ Andere Steckverbinder Typ/Variante: _____

Hersteller: _____

Hersteller-Artikelnummer: _____

☐ Bearbeitung Leitungsende (abmanteln, abisolieren, Schirmbearbeitung, Schrumpfschlauch, Kupferklebeband etc.)

Beschreibung: _____

☐ Leitungsende glatt geschnitten

Kennzeichnung

☐ Wicketikett-Bedruckungstext: _____

☐ Leitungsbedruckung-Bedruckungstext: _____

☐ Sonstige Kennzeichnung – Beschreibung: _____

☐ Keine Kennzeichnung

Hinweis: Bitte Pinbelegung angeben!

PUR Wendelleitungen · ungeschirmt

LÜTZE PURFLEX



Einsatzbereich

- Maschinen- und Apparatebau, Transport- und Fördertechnik unter rauen Betriebsbedingungen
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen
- Hebebühnen, Prüf- und Messanlagen sowie Torantriebe

Eigenschaften

- Sehr gute Rückstellkraft
- Adhäsionsarm, abriebfest, kerbzäh, weiterreißfest
- Hydrolyse-, mikrobien und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gute Gebrauchs- und Meerwasserbeständigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Frei von Lackbenetzung störende Substanzen (LABS-frei), RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung U_0/U 300/500 V

Isolationswiderstand bei 20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \cdot \text{km}$

Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C

Temperaturbereich bewegt -20 °C ... +80 °C

Ausführung Kabelabgang radial

Produktfoto Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PVC
- Aderkennzeichnung: farbcodiert
- 2-adrig: braun, blau
- 3-adrig: grün/gelb, braun, blau
- 4-adrig: grün/gelb, braun, schwarz, grau
- 5-adrig: grün/gelb, braun, blau, schwarz, grau
- ab 6 Adern schwarz mit weißem Zahlendruck nach DIN EN 50334
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334 in der Außenlage
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: bis 7-Adern orange RAL 2003
- ab 12-Adern schwarz RAL 9005

Art.-Nr.	Aderzahl/ Querschnitt	Wendel- durchmesser mm	Spirallänge mm	max. Aus- zugslänge mm	Anschluss- enden L1/L2 mm
PURFLEX					
190003	A* 3G1,5	30	500	2250	250/250
190007	A* 3G1,5	30	1000	4000	250/250
190012	A* 3G1,5	30	1500	5750	250/250
190016	A* 3G1,5	30	2000	7500	250/250
190004	A* 4G1,5	33	500	2250	250/250
190008	A* 4G1,5	33	1000	4000	250/250
190013	A* 4G1,5	33	1500	5750	250/250
190017	A* 4G1,5	33	2000	7500	250/250
190005	A* 5G1,5	40	500	2250	250/250
190009	A* 5G1,5	40	1000	4000	250/250
190014	A* 5G1,5	40	1500	5750	250/250
190018	A* 5G1,5	40	2000	7500	250/250
190560	A* 7G1,5	46	2000	7000	600/600
190006	A* 12G1,5	70	500	2250	250/250
190010	A* 12G1,5	70	1000	4000	250/250
190015	A* 12G1,5	70	1500	5750	250/250
190019	A* 12G1,5	70	2000	0.0	250/250

CE Diese Produkte sind konform zur EU-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC

Konstruktionsfragebogen für Wendelleitungen

Firma: _____

Ansprechpartner: _____

Abteilung: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Telefon: _____

Fax: _____



Deutschland

Friedrich Lütze GmbH
Tel.: +49 71 51 60 53-0
Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)
info@luetze.de

Schweiz

LÜTZE AG
Tel.: +41 55 450 23 23
Fax: +41 55 450 23 13
info@luetze.ch

Österreich

LÜTZE Elektrotechnische
Erzeugnisse Ges.m.b.H.
Tel.: +43 1 257 52 52-0
Fax: +43 1 257 52 52-20
office@luetze.at

Bitte teilen Sie uns Ihre Anforderungen mit diesem Konstruktionsfragebogen für Wendelleitungen mit:

L: _____ mm L0: _____ mm

Ø AD: _____ mm Ø WD: _____ mm

L1: _____ mm L2: _____ mm

L3: _____ mm L4: _____ mm

L5: _____ mm L6: _____ mm

Menge: _____ Stk.

Verwendungszweck

Einbausituation: _____

Wendelrichtung: _____

Standardleitung Art.-Nr.: _____

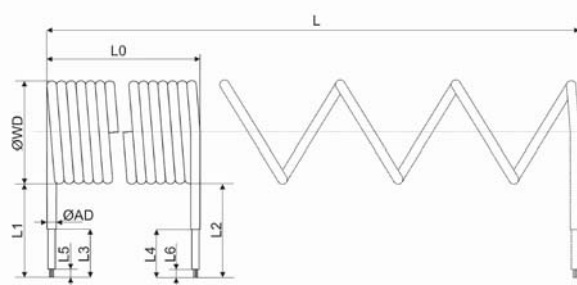
Isolationsmaterial Mantel: _____

Aderzahl: _____ Aderquerschnitt: _____ mm²

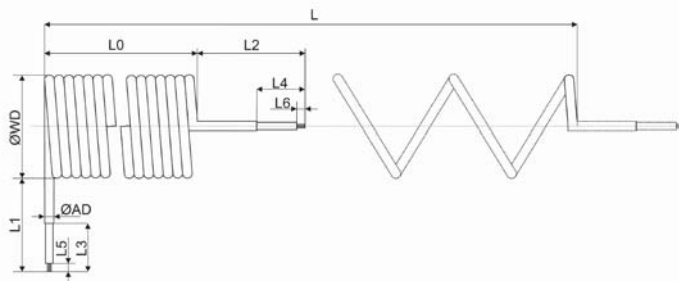
Abschirmung: ☐ ja ☐ nein

Bitte faxen Sie uns diesen Fragebogen ausgefüllt zurück. Sie erhalten gerne ein Angebot von uns.

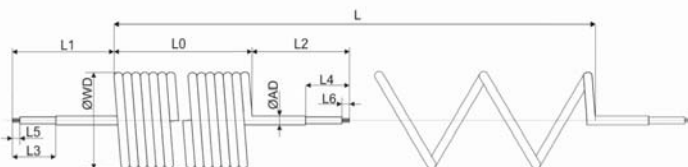
Vielen Dank!



☐ Leitungsabgänge radial



☐ Leitungsabgänge radial und axial

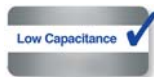


☐ Leitungsabgänge axial

Bemerkungen

Servomotorleitungen für feste Verlegung

Nach Allen-Bradley 2090 Standard



Einsatzbereich

- Speziell für industrielle Umgebung im Maschinen und Anlagenbau
- Verstärkte Isolation mit zusätzlicher Entlastungsschicht
- In Anlehnung an NFPA 79 Anforderungen
- „TC-ER“ für die Verwendung an Maschinen und in offenen Kabelkanälen
- UL Type 1000V Flexible Motor Supply Cable zum Anschluss an Motoren
- In trockenen, feuchten und nassen Räumen

Eigenschaften

- Aderisolationstärkende Schicht schützt vor vorzeitigem Leitungsausfall durch reduzierten Corona Effekt und erhöht dadurch die Zuverlässigkeit und Lebensdauer
- Flexible Adern mit Nylon zur verbesserten Beständigkeit gegen Druck und Schlagfestigkeit per UL 1277
- Hohe Flexibilität für komplexe Verlegestrecken und geringe Biegeradien
- Verbesserte Ölbeständigkeit aufgrund speziell entwickeltem TPE Mantel
- UV beständig
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V Flexible Motor Supply 1000 V WTTC 600 V UL TC 600 V UL MTW 600 V UL AWM 105 °C
Prüfspannung	4000 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	≥ 500 MΩ×km
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +90 °C (105 °C)
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +90 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	15×D
Zulassungen	UL Flexible Motor Supply Cable UL Type WTTC 1000 V UL Type TC-ER MTW 600 V UL AWM Style 20328 CE RoHS REACH Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501 C(UL) TC and CIC FT4 UL 1277 Oil Res I and II
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

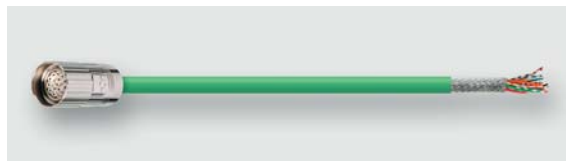
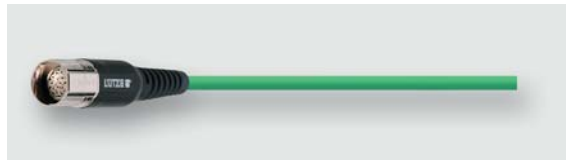
- Leiter: AWG-Leiter, Cu-Litze blank
- Aderisolation: PVC/Nylon
- Aderkennzeichnung: braun, schwarz, blau
- Schutzleiter gnge
- Steuerpaar: farbcodiert schwarz, weiß, mit Folienbandierung und Geflechschirm
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: TPE
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	Allen Bradley Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
Basisleitung SpeedTec				
193966.1000	A* 2090-CPWM7DF-16AA10	10	(4GAWG16)	10,5
193956.1000	A* 2090-CPWM7DF-14AA10	10	(4GAWG14)	11,6
193352.1000	A* 2090-CPWM7DF-12AA10	10	(4GAWG12)	13,1
193306.1000	A* 2090-CPWM7DF-10AA10	10	(4GAWG10)	16,5
193353.1000	A* 2090-CPWM7DF-08AA10	10	(4GAWG8)	21,0
193960.1000	A* 2090-CPBM7DF-16AA10	10	(4GAWG16+(2×AWG18))	12,1
193990.1000	A* 2090-CPBM7DF-14AA10	10	(4GAWG14+(2×AWG18))	12,8
193356.1000	A* 2090-CPBM7DF-12AA10	10	(4GAWG12+(2×AWG18))	14,2
193962.1000	A* 2090-CPBM7DF-10AA10	10	(4GAWG10+(2×AWG18))	18,1
193357.1000	A* 2090-CPBM7DF-08AA10	10	(4GAWG8+(2×AWG18))	22,5
193961.1000	A* 2090-CPBM7DF-06AA10	10	(4GAWG6+(2×AWG18))	24,6
193362.1000	A* 2090-CPBM7DF-04AA10	10	(4GAWG4+(2×AWG18))	29,5
193369.1000	A* 2090-CPBM7DF-02AA10	10	(4GAWG2+(2×AWG18))	34,1
DIN Gewinde				
193984.1000	A* 2090-CPBM4DF-16AA10	10	(4GAWG16+(2×AWG18))	12,1
193982.1000	A* 2090-CPBM4DF-14AA10	10	(4GAWG14+(2×AWG18))	12,8

* Allen-Bradley Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Rockwell Allen-Bradley und dienen nur als Hinweis

Geberleitungen für feste Verlegung

Nach Allen-Bradley 2090 Standard



Einsatzbereich

- Feedbackleitungen für Allen-Bradley-Antriebe
- Konform mit NFPA79 für die Werkzeugmaschinenverdrahtung
- Besonders geeignet in extremen Betriebsbedingungen und bei hohen Störsignalen
- In trockenen, feuchten, und nassen Räumen
- Speziell für industrielle Umgebung im Maschinen- und Anlagenbau

Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Einfache Installation
- Speziell entwickelt, TPE-Jacke für überlegene Ölbeständigkeit nach UL 1581
- Weitgehend beständig gegen mineral- und pflanzlich basierte Schneideöle
- UV beständig
- Talk- und silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	300 V UL PLTC-ER 300 V UL CM 600 V UL AWM 90 °C
Testspannung	1500 V
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +90 °C (105 °C)
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +90 °C
Brennverhalten nach	UL Vertical-Tray UL VW-1
Ölbeständig nach	UL 1581
Ölfestigkeit	4 Tage in Öl mit 100 °C 60 Tage in Öl mit 75 °C
Zulassungen	PLTC-ER NEC 725, 760, 800 Class 1 Div. 2 per NEC CE UL cULus

Produktfoto

Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: AWG-Leiter, Cu-Litze verzinkt
- Aderisolation: Spezial PVC
- Aderkennzeichnung: farbcodiert
- Gesamtabschirmung: Al-kaschiert, Folienschirm, Geflechschirm, verzinkte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %, Beilauflitze
- Mantelmaterial: TPE
- Mantelfarbe: grün RAL 6018

Art.-Nr.	Allen Bradley Bezeichnung*	Leitungs- länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen- Ø mm
Basisleitung SpeedTec				
193959.1000	A* 2090-CFBM7DF-CEAA10	10	(5×2×AWG22)	9,9
193358.1000	A* 2090-CFBM7DF-CEAA10	10	(5×2×AWG22)	9,9
DIN Gewinde				
193337.1000	A* 2090-XXNFMF-S10	10	(2×AWG16+2×AWG22+ 6×2×AWG26)	13,6

* Allen-Bradley Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Rockwell Allen-Bradley und dienen nur als Hinweis

Hybridleitungen für Schleppketten

Nach Allen-Bradley 2090 Standard



Einsatzbereich

- Kombi-Versorgungsleitung mit Motorversorgung, Bremse und digitalem Feedback speziell für SERVO-Antriebe im Maschinen- und Anlagenbau, Transport- und Fördertechnik
- Durch Spezial PUR-Mantel und TPE/HGI-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung im Maschinen- und Anlagenbau

Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Abschirmgeflecht optimiert für flexiblen Dauereinsatz
- Sehr gute Wechsellastfestigkeit
- Adhäsionsarm, abriebfest, kerbzäh, weiterreißfest
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gute Gebrauchs- und Meerwasserbeständigkeit
- Beste Kühl- und Schmiermittelfestigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Halogenfrei
- Talk- und Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	3000 V
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	5×D
Mindestbiegeradius bewegt	7,5×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1

Halogenfrei nach
Zulassungen

Hinweis

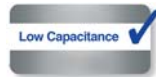
max. Leitungslängen nach Allen-Bradley Standard
Basisleitungen für Kinetix 5500 Drives
max. 50 m
Basisleitungen für Kinetix 5700 Drives
max. 90 m
Verlängerungen max. 30 m
Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Produktfoto

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 6
- Aderisolation: Spezial TPE
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
G = mit Schutzleiter gnge, x = ohne Schutzleiter
- Steuerpaar: farbcodiert schwarz, weiß, mit Folienbandierung und Geflechschirm
- Gesamtverseilung: Adern gemeinsam verseilt
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnzte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: Spezial PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

* Allen-Bradley Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Rockwell Allen-Bradley und dienen nur als Hinweis



Art.-Nr.	Allen Bradley Bezeichnung*	Leitungs-länge m	Aderzahl/Querschnitt	Äußen-Ø mm
Basisleitung SpeedTec				
193366.1000	A* 2090-CSBM1DF-18AF10	10	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
193364.1000	A* 2090-CSBM1DF-14AF10	10	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
193371.1000	A* 2090-CSWM1DF-18AF10	10	(4G1,0+(2×AWG22))	11,8
193370.1000	A* 2090-CSWM1DF-14AF10	10	(4G2,5+(2×AWG22))	14,0
193375.1000	A* 2090-CSBM1DF-10AF10	10	(4G6+(2×1,0)+(2×AWG22))	17,8
193376.1000	A* 2090-CSWM1DF-10AF10	10	(4G6+(2×AWG22))	17,8
193300.1000	A* 2090-CSBM1DG-18AF10	10	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
193302.1000	A* 2090-CSBM1DG-14AF10	10	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
193304.1000	A* 2090-CSBM1DG-10AF10	10	(4G6+(2×1,0)+(2×AWG22))	17,8
193305.1000	A* 2090-CSWM1DG-18AF10	10	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
193310.1000	A* 2090-CSWM1DG-14AF10	10	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
Basisleitung mit 2198-KITCON-DSL				
193952.1000	A* 2090-CSBM1DE-18AF10	10	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
193963.1000	A* 2090-CSBM1DE-14AF10	10	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
193379.1000	A* 2090-CSWM1DE-18AF10	10	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
193955.1000	A* 2090-CSWM1DE-14AF10	10	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
193968.1000	A* 2090-CSBM1DE-10AF10	10	(4G6+(2×1,0)+(2×AWG22))	17,8
193967.1000	A* 2090-CSWM1DE-10AF10	10	(4G6+(2×1,0)+(2×AWG22))	17,8
Verlängerung SpeedTec				
193373.1000	A* 2090-CSBM1E1-18AF10	10	(4G1,0+(2×0,75)+(2×AWG22))	11,8
193374.1000	A* 2090-CSBM1E1-14AF10	10	(4G2,5+(2×1,0)+(2×AWG22))	14,0
193377.1000	A* 2090-CSBM1E1-10AF10	10	(4G6+(2×1,0)+(2×AWG22))	17,8

* S Artikel auf Lager
A Artikel kurzfristig verfügbar
R Artikel auf Anfrage

Servomotorleitungen für Schleppketten

Nach Allen-Bradley 2090 Standard



Einsatzbereich

- Servoleitungen für Allen-Bradley-Antriebe
- Durch die optimierte Kabelkonstruktion bestens geeignet für den dauerhaften Einsatz in Schleppketten
- Sehr gute Beständigkeit gegen aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung in Maschinen und Anlagen

Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6xD
Mindestbiegeradius bewegt	10xD
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Halogenfrei nach	EN 50267-2-1
Zulassungen	cURus UL AWM 21223
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feinstdrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 6
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gngc nach DIN EN 50334
- Steuerpaar: farbcodiert (sw, ws) bzw. nummeriert (5/6/7/8), mit Folienbandierung und Geflechtschirm
- Gesamtverseilung: Adern spannungsfrei verseilt
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung:
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

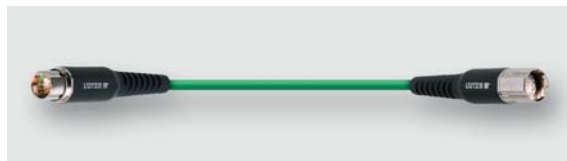
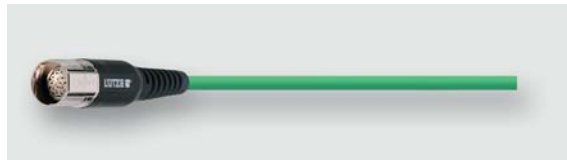


Art.-Nr.	Allen Bradley Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
Basisleitung SpeedTec				
193309.1000	A* 2090-CPWM7DF-16AF10	10	(4G1,5)	8,6
193307.1000	A* 2090-CPWM7DF-10AF10	10	(4G6,0)	14,0
193989.1000	A* 2090-CPBM7DF-10AF10	10	(4G6,0+(2x1,5))	16,1
193991.1000	A* 2090-CPBM7DF-16AF10	10	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
193308.1000	A* 2090-CPWM7DF-14AF10	10	(4G2,5)	10,8
193957.1000	A* 2090-CPBM7DF-14AF10	10	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
193311.1000	A* 2090-CPWM7DF-08AF10	10	(4G10)	17,6
193355.1000	A* 2090-CPBM7DF-08AF10	10	(4G10+(2x1,5))	19,5
DIN Gewinde				
193985.1000	A* 2090-CPBM4DF-16AF10	10	(4G1,5+(2x1,5))	12,9
193303.1000	A* 2090-CPWM4DF-16AF10	10	(4G1,5)	8,6
193983.1000	A* 2090-CPBM4DF-14AF10	10	(4G2,5+(2x1,5))	14,2
193301.1000	A* 2090-CPWM4DF-14AF10	10	(4G2,5)	10,8
Verlängerung SpeedTec				
193996.1000	A* 2090-CPBM7E7-16AF10	10	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
193994.1000	A* 2090-CPBM7E7-10AF10	10	(4G6,0+(2x1,5))	16,1
193360.1000	A* 2090-CPBM7E7-14AF10	10	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
193361.1000	A* 2090-CPBM7E7-08AF10	10	(4G10+(2x1,5))	19,5

* Allen-Bradley Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Rockwell Allen-Bradley und dienen nur als Hinweis

Geberleitungen für Schleppketten

Nach Allen-Bradley 2090 Standard



Einsatzbereich

- Feedbackleitungen für Allen-Bradley-Antriebe
- Durch die optimierte Kabelkonstruktion bestens geeignet für den dauerhaften Einsatz in Schleppketten
- Sehr gute Beständigkeit gegen aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung in Maschinen und Anlagen

Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6xD
Mindestbiegeradius bewegt	12xD
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Halogenfrei nach	EN 50267-2-1
Zulassungen	cULus UL AWM 21223

Produktfoto

Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feinstdrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 6
- Aderkennzeichnung: farbcodiert
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- G = mit Schutzleiter gnge, * = ohne Schutzleiter
- Steuerpaar:
- Gesamtverseilung: Adern lagenverseilt
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: grün RAL 6018



Art.-Nr.	Allen Bradley Bezeichnung*	Leitungs- länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
Basisleitung SpeedTec				
193977.1000	A* 2090-CFBM7DF-CEAF10	10	(5×2×AWG22)	9,2
193958.1000	A* 2090-CFBM7DF-CDAF10	10	(2×AWG16+2×AWG22+ 6×2×AWG26)	10,8
193350.1000	A* 2090-CFBM7DD-CEAF10	10	(5×2×AWG22)	9,2
DIN Gewinde				
193973.1000	A* 2090-CFBM4DF-CDAF10	10	(2×AWG16+2×AWG22+ 6×2×AWG26)	10,8
Verlängerung SpeedTec				
193979.1000	A* 2090-CFBM7E7-CEAF10	10	(5×2×AWG22)	9,2
193978.1000	A* 2090-CFBM7E7-CDAF10	10	(2×AWG16+2×AWG22+ 6×2×AWG26)	10,8

* Allen-Bradley Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Rockwell Allen-Bradley und dienen nur als Hinweis

Servomotorleitungen für Schleppketten

Nach Bosch Rexroth IKG Standard



Einsatzbereich

- Motorleitung für Bosch Rexroth SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6xD
Mindestbiegeradius bewegt	10xD
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Halogenfrei nach	EN 50267-2-1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Leitungs-länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen- $\varnothing$ mm
Basisleitung				
193028.1000	A* IKG4115/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193029.1000	A* IKG4116/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193054.1000	A* IKG4117/010.0	10	(4G4+2×(2×1,5))	16,3
193055.1000	A* IKG4118/010.0	10	(4G6+2×(2×0,75))	18,4
193037.1000	A* IKG4175/010.0	10	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193030.1000	A* IKG4136/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193062.1000	A* IKG4176/010.0	10	(4G10+2×(2×1,5))	22,3
193031.1000	A* IKG4140/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	18,4
193060.1000	A* IKG4139/010.0	10	(4G2,5+2×(2×0,75))	22,3
193038.1000	A* IKG4177/010.0	10	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	12,9
193039.1000	A* IKG4215/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	14,2
193077.1000	A* IKG4169/010.0	10	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193032.1000	A* IKG4155/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193078.1000	A* IKG4168/010.0	10	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193061.1000	A* IKG4172/010.0	10	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193035.1000	A* IKG4173/010.0	10	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193036.1000	A* IKG4174/010.0	10	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193033.1000	A* IKG4620/010.0	10	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193079.1000	A* IKG4621/010.0	10	(4G35+2×(2×1,5))	32,5

* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

Servomotorleitungen für Schleppketten

Nach Bosch Rexroth RKL Standard



Einsatzbereich

- Motorleitung für Bosch Rexroth SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Isationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Brennverhalten nach IEC 60332-1	DIN EN 50265-2
	VDE 0482 Teil 265-2
	UL 1581 Teil 1080 VW-1
	UL FT1
Halogenfrei nach EN 50267-2-1	
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Mantelfarbe: orange RAL 2003



Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Leitungs-länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen- $\varnothing$ mm
Basisleitung				
193262.1000	A* RKL0014/010.0	10	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193089.1000	A* RKL0015/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193090.1000	A* RKL0016/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193091.1000	A* RKL0017/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193092.1000	A* RKL0018/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193093.1000	A* RKL0019/010.0	10	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193095.1000	A* RKL0046/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193097.1000	A* RKL0049/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193098.1000	A* RKL0050/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193100.1000	A* RKL0052/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193101.1000	A* RKL0053/010.0	10	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193105.1000	A* RKL0057/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193106.1000	A* RKL0058/010.0	10	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193125.1000	A* RKL4300/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193107.1000	A* RKL4301/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193240.1000	A* RKL4302/010.0	10	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193258.1000	A* RKL4303/010.0	10	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193241.1000	A* RKL4306/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193273.1000	A* RKL4307/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193242.1000	A* RKL4308/010.0	10	(4G2,5+2×(2×0,75))	14,2
193243.1000	A* RKL4309/010.0	10	(4G2,5+2×(2×0,75))	14,2
193244.1000	A* RKL4310/010.0	10	(4G2,5+2×(2×0,75))	14,2
193108.1000	A* RKL4313/010.0	10	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193257.1000	A* RKL4314/010.0	10	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193109.1000	A* RKL4315/010.0	10	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193246.1000	A* RKL4317/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193247.1000	A* RKL4318/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193276.1000	A* RKL4345/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193119.1000	A* RKL4346/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
Verlängerung				
193263.1000	A* RKL4311/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193278.1000	A* RKL4304/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193616.1000	A* RKL4305/010.0	10	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193245.1000	A* RKL4312/010.0	10	(4G2,5+2×(2×0,75))	14,2
193110.1000	A* RKL4316/010.0	10	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193279.1000	A* RKL4319/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193120.1000	A* RKL4347/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2

* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

Servomotorleitungen für Schleppketten

Nach Bosch Rexroth RKL Standard



Einsatzbereich

- Motorleitung für Bosch Rexroth SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	10×D
Brennverhalten nach	VDE 0482 Teil 265-2 DIN EN 50265-2 IEC 60332-1 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Halogenfrei nach	EN 50267-2-1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Leitungs-länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
Basisleitung				
193094.1000	A* RKL0045/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193099.1000	A* RKL0051/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193102.1000	A* RKL4354/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193103.1000	A* RKL0055/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193104.1000	A* RKL0056/010.0	10	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193259.1000	A* RKL4320/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193252.1000	A* RKL4321/010.0	10	(4G2,5+2×(2×0,75))	14,2
193282.1000	A* RKL4322/010.0	10	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193248.1000	A* RKL4323/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193249.1000	A* RKL4324/010.0	10	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193272.1000	A* RKL4325/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193111.1000	A* RKL4326/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193112.1000	A* RKL4327/010.0	10	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193250.1000	A* RKL4328/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193251.1000	A* RKL4329/010.0	10	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193253.1000	A* RKL4330/010.0	10	(4G16+2×(2×1,5))	23,0
193254.1000	A* RKL4331/010.0	10	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193113.1000	A* RKL4332/010.0	10	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193114.1000	A* RKL4333/010.0	10	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193115.1000	A* RKL4334/010.0	10	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193260.1000	A* RKL4343/010.0	10	(4G2,5+2×(2×0,75))	14,2
193118.1000	A* RKL4344/010.0	10	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193121.1000	A* RKL4349/010.0	10	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193122.1000	A* RKL4387/010.0	10	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193123.1000	A* RKL4778/010.0	10	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193124.1000	A* RKL4785/010.0	10	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
Verlängerung				
193116.1000	A* RKL4335/010.0	10	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193004.1000	A* RKL4336/010.0	10	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193255.1000	A* RKL4337/010.0	10	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193256.1000	A* RKL4338/010.0	10	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193270.1000	A* RKL4339/010.0	10	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193271.1000	A* RKL4340/010.0	10	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193264.1000	A* RKL4341/010.0	10	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193117.1000	A* RKL4342/010.0	10	(4G35+2×(2×1,5))	32,5

* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

Geberleitungen für Schleppketten

Nach Bosch Rexroth IKS Standard



Einsatzbereich

- Geberleitungen
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung 300 V 80 °C
 Nennspannung U_0/U 600/1000 V
 Isolationswiderstand bei 20 °C $\geq 200 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
 Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C
 Temperaturbereich bewegt -25 °C ... +80 °C
 Mindestbiegeradius fest verlegt 6×D
 Mindestbiegeradius bewegt 12×D
 Brennverhalten nach IEC 60332-1
 DIN EN 50265-2
 VDE 0482 Teil 265-2
 UL 1581 Teil 1080 VW-1
 UL FT1
 Halogenfrei nach EN 50267-2-1
 Zulassungen cURus
 Produktfoto Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	BOSCHREXROTH Bezeichnung*	Leitungs- länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen- Ø mm
Basisleitung				
193126.1000	A* RKG0030/010.0	10	(2×1,0+4×2×0,25)	8,9
193034.1000	A* RKG4200/010.0	10	(2×0,5+4×2×0,25)	8,7
193088.1000	A* RKG4202/010.0	10	(2×0,5+4×2×0,25)	8,7
193146.1000	A* IKS4038/010.0	10	(4×1,0 + 4×2×0,14 + (4×0,14))	9,5
Verlängerung				
193001.1000	A* RKG4201/010.0	10	(2×0,5+4×2×0,25)	8,7

* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen für feste Verlegung

Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung



Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendung ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der Schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ MQ} \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-25 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	10×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1

Zulassungen

Produktfoto

cURus
Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, DIN EN 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L 1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS, speed-connect / Booksize ohne Bremsadern				
198406.1000	A* 6FX5002-5CN06-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198408.1000	A* 6FX5002-5CN26-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198411.1000	A* 6FX5002-5CS06-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198413.1000	A* 6FX5002-5CS26-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198422.1000	A* 6FX5002-5CN16-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198423.1000	A* 6FX5002-5CN36-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198425.1000	A* 6FX5002-5CS16-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198427.1000	A* 6FX5002-5CS36-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198438.1000	A* 6FX5002-5CN46-1BA0	10,0	(4G4)	11,5
198441.1000	A* 6FX5002-5CS46-1BA0	10,0	(4G4)	11,5
198447.1000	A* 6FX5002-5CN56-1BA0	10,0	(4G6)	13,2
198449.1000	A* 6FX5002-5CS56-1BA0	10,0	(4G6)	13,2
198456.1000	A* 6FX5002-5CN66-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
198458.1000	A* 6FX5002-5CS17-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
198463.1000	A* 6FX5002-5CS66-1BA0	10,0	(4G10)	16,5
SINAMICS, speed-connect / Booksize mit Bremsadern				
198407.1000	A* 6FX5002-5DN06-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198415.1000	A* 6FX5002-5DN26-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198417.1000	A* 6FX5002-5DS06-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198419.1000	A* 6FX5002-5DS26-1BA0	10,0	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198429.1000	A* 6FX5002-5DN16-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198432.1000	A* 6FX5002-5DN36-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198434.1000	A* 6FX5002-5DS16-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198436.1000	A* 6FX5002-5DS36-1BA0	10,0	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198443.1000	A* 6FX5002-5DN46-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,0
198445.1000	A* 6FX5002-5DS46-1BA0	10,0	(4G4+(2×1,5))	14,0
198452.1000	A* 6FX5002-5DN56-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	15,8
198454.1000	A* 6FX5002-5DS56-1BA0	10,0	(4G6+(2×1,5))	15,8
198465.1000	A* 6FX5002-5DN66-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
198467.1000	A* 6FX5002-5DS66-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5
198469.1000	A* 6FX5002-5DS17-1BA0	10,0	(4G10+(2×1,5))	18,5

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen ohne Bremsadern für feste Verlegung

Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung



Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendung ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der Schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-25 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6xD
Mindestbiegeradius bewegt	10xD
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1

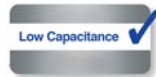
Zulassungen

Produktfoto

cURus
Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/ L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung:
- Mantelfarbe: orange RAL 2003



Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/ Querschnitt	Außen- $\varnothing$ mm
SINAMICS, speed-connect/Booksize				
198098.1000	A* 6FX5002-5CN01-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198103.1000	A* 6FX5002-5CN11-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198104.1000	A* 6FX5002-5CN21-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198106.1000	A* 6FX5002-5CN31-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198107.1000	A* 6FX5002-5CN41-1BA0	10	(4G4)	11,5
198108.1000	A* 6FX5002-5CN51-1BA0	10	(4G6)	13,2
198109.1000	A* 6FX5002-5CN61-1BA0	10	(4G10)	16,5
SINAMICS, Vollgewinde/Booksize				
198205.1000	A* 6FX5002-5CS01-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198124.1000	A* 6FX5002-5CS11-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198128.1000	A* 6FX5002-5CS13-1BA0	10	(4G10)	16,5
198129.1000	A* 6FX5002-5CS21-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198132.1000	A* 6FX5002-5CS31-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198133.1000	A* 6FX5002-5CS41-1BA0	10	(4G4)	11,5
198136.1000	A* 6FX5002-5CS51-1BA0	10	(4G6)	13,2
198139.1000	A* 6FX5002-5CS61-1BA0	10	(4G10)	16,5
SINAMICS, offenes Ende/Booksize				
198123.1000	A* 6FX5002-5CS02-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198126.1000	A* 6FX5002-5CS12-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198321.1000	A* 6FX5002-5CS42-1BA0	10	(4G4)	16,5
198322.1000	A* 6FX5002-5CS52-1BA0	10	(4G6)	14,0
198323.1000	A* 6FX5002-5CS62-1BA0	10	(4G10)	16,5

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen ohne Bremsadern für feste Verlegung

Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung



Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendung ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der Schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-25 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	10×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gngc nach DIN EN 50334
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen- $\varnothing$ mm
SIMODRIVE, Vollgewinde/offenes Ende				
198042.1000	A* 6FX5002-5CA01-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198046.1000	A* 6FX5002-5CA11-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198048.1000	A* 6FX5002-5CA13-1BA0	10	(4G10)	16,5
198051.1000	A* 6FX5002-5CA21-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198052.1000	A* 6FX5002-5CA23-1BA0	10	(4G16)	21,2
198054.1000	A* 6FX5002-5CA31-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198059.1000	A* 6FX5002-5CA41-1BA0	10	(4G4)	11,5
198063.1000	A* 6FX5002-5CA51-1BA0	10	(4G6)	13,2
198066.1000	A* 6FX5002-5CA61-1BA0	10	(4G10)	16,5
SINAMICS, Vollgewinde/offenes Ende				
198068.1000	A* 6FX5002-5CG01-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198071.1000	A* 6FX5002-5CG11-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198292.1000	A* 6FX5002-5CG13-1BA0	10	(4G10)	16,5
198073.1000	A* 6FX5002-5CG21-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198293.1000	A* 6FX5002-5CG23-1BA0	10	(4G16)	21,2
198078.1000	A* 6FX5002-5CG31-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198083.1000	A* 6FX5002-5CG41-1BA0	10	(4G4)	11,5
198088.1000	A* 6FX5002-5CG51-1BA0	10	(4G6)	14,0
198093.1000	A* 6FX5002-5CG61-1BA0	10	(4G10)	16,5
198273.1000	A* 6FX5002-5CS14-1BA0	10	(4G10)	16,5
198294.1000	A* 6FX5002-5CS23-1BA0	10	(4G16)	21,2
198299.1000	A* 6FX5002-5CS54-1BA0	10	(4G6)	14,0
198309.1000	A* 6FX5002-5CS64-1BA0	10	(4G10)	16,5
198353.1000	A* 6FX5002-5CG32-1BA0	10	(4G2,5)	10,6

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen mit Bremsadern für feste Verlegung

Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung



Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendung ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der Schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-25 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6xD
Mindestbiegeradius bewegt	10xD
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungs-länge m	Aderzahl/Quer-schnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS, speed-connect/Booksize				
198340.1000	A* 6FX5002-5DN01-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198341.1000	A* 6FX5002-5DN11-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198342.1000	A* 6FX5002-5DN21-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198343.1000	A* 6FX5002-5DN31-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198344.1000	A* 6FX5002-5DN41-1BA0	10	(4G4+(2×1,5))	14,0
198345.1000	A* 6FX5002-5DN51-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	15,8
198346.1000	A* 6FX5002-5DN61-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	18,5
SINAMICS, Vollgewinde/Booksize				
198320.1000	A* 6FX5002-5DS01-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198325.1000	A* 6FX5002-5DS11-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198176.1000	A* 6FX5002-5DS13-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	18,5
198177.1000	A* 6FX5002-5DS21-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198245.1000	A* 6FX5002-5DS31-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198178.1000	A* 6FX5002-5DS41-1BA0	10	(4G4+(2×1,5))	14,0
198179.1000	A* 6FX5002-5DS51-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	15,8
198182.1000	A* 6FX5002-5DS61-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	18,5

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen mit Bremsadern für feste Verlegung

Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung



Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendung ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der Schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-25 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6xD
Mindestbiegeradius bewegt	10xD
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungs- länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen- Ø mm
SIMODRIVE, Vollgewinde/offenes Ende				
198461.1000	A* 6FX5002-5DA01-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198481.1000	A* 6FX5002-5DA11-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198146.1000	A* 6FX5002-5DA13-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	18,5
198501.1000	A* 6FX5002-5DA21-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198871.1000	A* 6FX5002-5DA23-1BA0	10	(4G16+(2×1,5))	23,6
198531.1000	A* 6FX5002-5DA31-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198881.1000	A* 6FX5002-5DA33-1BA0	10	(4G25+(2×1,5))	28,5
198561.1000	A* 6FX5002-5DA41-1BA0	10	(4G4+(2×1,5))	14,0
198571.1000	A* 6FX5002-5DA51-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	15,8
198581.1000	A* 6FX5002-5DA61-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	18,5
SINAMICS, Vollgewinde/offenes Ende				
198076.1000	A* 6FX5002-5DG01-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198086.1000	A* 6FX5002-5DG11-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198287.1000	A* 6FX5002-5DG13-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	18,5
198081.1000	A* 6FX5002-5DG21-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198288.1000	A* 6FX5002-5DG23-1BA0	10	(4G16+(2×1,5))	23,6
198091.1000	A* 6FX5002-5DG31-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198289.1000	A* 6FX5002-5DG33-1BA0	10	(4G25+(2×1,5))	28,6
198096.1000	A* 6FX5002-5DG41-1BA0	10	(4G4+(2×1,5))	14,0
198101.1000	A* 6FX5002-5DG51-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	15,8
198116.1000	A* 6FX5002-5DG61-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	18,5
198296.1000	A* 6FX5002-5DS14-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	18,5
198264.1000	A* 6FX5002-5DS23-1BA0	10	(4G16+(2×1,5))	23,6
198297.1000	A* 6FX5002-5DS54-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	15,8
198298.1000	A* 6FX5002-5DS64-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	18,5

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen ohne Bremsadern für feste Verlegung

Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Verlängerung



Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendung ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der Schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Bemerkungen:

- Die Verlängerung kann auch bei **SPEED-CONNECT** Steckanschluss verwendet werden, dabei muss der O-Ring am Außengewinde entfernt werden. Die Dichtigkeit der Steckverbindung wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-25 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	10×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1

Zulassungen

Produktfoto	cURus Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
-------------	--

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.		SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen- $\varnothing$ mm
SINAMICS/SIMODRIVE, Vollgewinde					
198044.1000	A*	6FX5002-5CA05-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198049.1000	A*	6FX5002-5CA15-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198053.1000	A*	6FX5002-5CA28-1BA0	10	(4G1,5)	8,4
198058.1000	A*	6FX5002-5CA38-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198062.1000	A*	6FX5002-5CA48-1BA0	10	(4G4)	11,5
198064.1000	A*	6FX5002-5CA58-1BA0	10	(4G6)	13,2
198067.1000	A*	6FX5002-5CA68-1BA0	10	(4G10)	16,5
198144.1000	A*	6FX5002-5CX28-1BA0	10	(4G16)	21,2

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen mit Bremsadern für feste Verlegung

Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Verlängerung



Einsatzbereich

- Verlängerung, für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendung ohne Zwangsführung
- Kostengünstige Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Bemerkungen:

- Die Verlängerung kann auch bei **SPEED-CONNECT** Steckanschluss verwendet werden, dabei muss der O-Ring am Außengewinde entfernt werden. Die Dichtigkeit der Steckverbindung wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-25 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	10×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Steuerpaar: farbcodiert (sw, ws), mit Folienbandierung und Geflechtschirm
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechtschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen- $\varnothing$ mm
SINAMICS/SIMODRIVE, Vollgewinde				
198731.1000	A* 6FX5002-5DA05-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198991.1000	A* 6FX5002-5DA15-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198791.1000	A* 6FX5002-5DA28-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,6
198801.1000	A* 6FX5002-5DA38-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	13,0
198006.1000	A* 6FX5002-5DA48-1BA0	10	(4G4+(2×1,5))	14,0
198011.1000	A* 6FX5002-5DA58-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	15,8
198026.1000	A* 6FX5002-5DA68-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	18,5
198184.1000	A* 6FX5002-5DX28-1BA0	10	(4G16+(2×1,5))	23,6
198186.1000	A* 6FX5002-5DX38-1BA0	10	(4G25+(2×1,5))	28,5

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Geberleitungen für feste Verlegung

Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ



Einsatzbereich

- Signalleitung, für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendung ohne Zwangsführung
- Kostengünstigere Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	30 V 80 °C
Prüfspannung	500 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	≥ 200 MΩ×km
Temperaturbereich fest verlegt	-25 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	7,5×D
Mindestbiegeradius bewegt	15×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL VW-1 UL FT1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Hinweis	Zulässige Gesamtleitungslänge ≤ 100 m (6FX5...) bzw. ≤ 75 m (6FX8...).

Aufbau

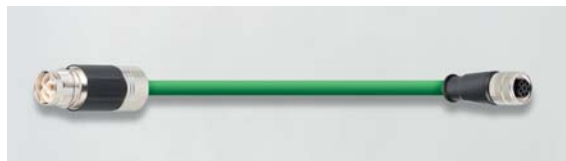
- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: farbcodiert
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: Spezial PVC TM2 nach VDE 0281-1
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: grün RAL 6018

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS				
198475.1000	A* 6FX5002-2DC40-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198477.1000	A* 6FX5002-2DC42-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198479.1000	A* 6FX5002-2DC44-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198484.1000	A* 6FX5002-2DD40-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198486.1000	A* 6FX5002-2DD42-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198488.1000	A* 6FX5002-2DD44-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198499.1000	A* 6FX5002-2DC48-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198504.1000	A* 6FX5002-2DD48-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Geberleitungen für feste Verlegung

Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ



Einsatzbereich

- Signalleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Für flexible Anwendung ohne Zwangsführung
- Kostengünstige Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

Eigenschaften

- PVC flammwidrig, selbstverlöschend
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	30 V 80 °C
Prüfspannung	500 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	≥ 200 MΩ×km
Temperaturbereich fest verlegt	-25 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	7,5×D
Mindestbiegeradius bewegt	15×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL VW-1 UL FT1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Hinweis	Die Gesamtlänge des DRIVE-CLIQ-Stranges darf 30 m nicht überschreiten.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: farbcodiert
- Gesamtabschirmung: Geflechtschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: Spezial PVC TM2 nach VDE 0281-1
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: grün RAL 6018

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS				
198493.1000	A* 6FX5002-2DC46-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198495.1000	A* 6FX5002-2DC30-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198497.0300	A* 6FX5002-2DC34-1AD0	3,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198497.0600	A* 6FX5002-2DC34-1AG0	6,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2
198506.1000	A* 6FX5002-2DC36-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	7,2

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Geberleitungen für feste Verlegung

Nach SIEMENS-6FX5002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ®



Einsatzbereich

- Resolverleitung
- Für flexible Anwendung ohne Zwangsführung
- Kostengünstige Alternative zu der schleppkettentauglichen 6FX8002 Version

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	30 V 80 °C
Prüfspannung	500 V
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-25 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	7,5×D
Mindestbiegeradius bewegt	15×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: farbcodiert
- Schutzleiter gng nach DIN EN 50334
- Gesamtabschirmung: Geflechtschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelfarbe: grün RAL 6018

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Außen-Ø mm
SINAMICS			
198036.1000	A* 6FX5002-2DC00-1BA0	10	7,2
198037.1000	A* 6FX5002-2DC10-1BA0	10	7,2
198038.1000	A* 6FX5002-2DC20-1BA0	10	7,2

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Spezial PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

Eigenschaften

- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gute Gebrauchs- und Meerwasserbeständigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung 1000 V 80 °C

Nennspannung U_0/U 600/1000 V

Prüfspannung 4000 V

Isulationswiderstand bei 20 °C $\geq 500 \text{ M}\Omega \cdot \text{km}$

Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C

Temperaturbereich bewegt -25 °C ... +80 °C

Mindestbiegeradius fest verlegt 6xD

Mindestbiegeradius bewegt 10xD

Brennverhalten nach

IEC 60332-1
DIN EN 50265-2
VDE 0482 Teil 265-2
UL 1581 Teil 1080 VW-1
UL FT1

Halogenfrei nach EN 50267-2-1

Zulassungen cURus

Produktfoto Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 6
- Aderisolation: Spezial PP
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: Spezial PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungs- länge m	Aderzahl/Quer- schnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS, speed-connect / Booksize ohne Bremsadern				
198398.1000	A* 6FX8002-5CN06-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198409.1000	A* 6FX8002-5CN26-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198412.1000	A* 6FX8002-5CS06-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198414.1000	A* 6FX8002-5CS26-1BA0	10,0	(4G1,5)	8,4
198399.1000	A* 6FX8002-5CN16-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198424.1000	A* 6FX8002-5CN36-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198426.1000	A* 6FX8002-5CS16-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198428.1000	A* 6FX8002-5CS36-1BA0	10,0	(4G2,5)	10,6
198439.1000	A* 6FX8002-5CN46-1BA0	10,0	(4G4)	12,2
198442.1000	A* 6FX8002-5CS46-1BA0	10,0	(4G4)	12,2
198448.1000	A* 6FX8002-5CN56-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198451.1000	A* 6FX8002-5CS56-1BA0	10,0	(4G6)	14,0
198401.1000	A* 6FX8002-5CN56-1BA0	10,0	(4G6)	13,2
198457.1000	A* 6FX8002-5CN66-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
198459.1000	A* 6FX8002-5CS17-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
198464.1000	A* 6FX8002-5CS66-1BA0	10,0	(4G10)	17,6
SINAMICS, speed-connect / Booksize mit Bremsadern				
198403.1000	A* 6FX8002-5DN06-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
198416.1000	A* 6FX8002-5DN26-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
198418.1000	A* 6FX8002-5DS06-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
198421.1000	A* 6FX8002-5DS26-1BA0	10,0	(4G1,5+(2x1,5))	11,4
198431.1000	A* 6FX8002-5DN16-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
198433.1000	A* 6FX8002-5DN36-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
198435.1000	A* 6FX8002-5DS16-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
198437.1000	A* 6FX8002-5DS36-1BA0	10,0	(4G2,5+(2x1,5))	12,9
198444.1000	A* 6FX8002-5DN46-1BA0	10,0	(4G4+(2x1,5))	14,5
198446.1000	A* 6FX8002-5DS46-1BA0	10,0	(4G4+(2x1,5))	14,5
198453.1000	A* 6FX8002-5DN56-1BA0	10,0	(4G6+(2x1,5))	16,1
198455.1000	A* 6FX8002-5DS56-1BA0	10,0	(4G6+(2x1,5))	16,1
198466.1000	A* 6FX8002-5DN66-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5
198468.1000	A* 6FX8002-5DS66-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5
198473.1000	A* 6FX8002-5DS17-1BA0	10,0	(4G10+(2x1,5))	19,5

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen ohne Bremsadern für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung 1000 V 80 °C

Nennspannung U_0/U 600/1000 V

Prüfspannung 4000 V

Isolationswiderstand bei 20 °C $\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$

Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C

Temperaturbereich bewegt -25 °C ... +80 °C

Mindestbiegeradius fest verlegt 6xD

Mindestbiegeradius bewegt 10xD

Brennverhalten nach IEC 60332-1

DIN EN 50265-2

VDE 0482 Teil 265-2

UL 1581 Teil 1080 VW-1

UL FT1

Halogenfrei nach EN 50267-2-1

Zulassungen cURus

Produktfoto Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial TPE
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Gesamtverteilung: Adern spannungsfrei verseilt
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: orange RAL 2003



Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS, speed-connect/Booksize				
198326.1000	A* 6FX8002-5CN01-1BA0	10	(4G1,5)	8,6
198327.1000	A* 6FX8002-5CN11-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198328.1000	A* 6FX8002-5CN21-1BA0	10	(4G1,5)	8,6
198329.1000	A* 6FX8002-5CN31-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198330.1000	A* 6FX8002-5CN41-1BA0	10	(4G4)	12,2
198331.1000	A* 6FX8002-5CN51-1BA0	10	(4G6)	14,0
198332.1000	A* 6FX8002-5CN61-1BA0	10	(4G10)	17,6
SINAMICS, Vollgewinde/Booksize				
198300.1000	A* 6FX8002-5CS01-1BA0	10	(4G1,5)	8,6
198302.1000	A* 6FX8002-5CS11-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198214.1000	A* 6FX8002-5CS13-1BA0	10	(4G10)	17,6
198304.1000	A* 6FX8002-5CS21-1BA0	10	(4G1,5)	8,6
198305.1000	A* 6FX8002-5CS31-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198317.1000	A* 6FX8002-5CS41-1BA0	10	(4G4)	12,2
198318.1000	A* 6FX8002-5CS51-1BA0	10	(4G6)	14,0
198319.1000	A* 6FX8002-5CS61-1BA0	10	(4G10)	17,6
SINAMICS, offenes Ende/Booksize				
198303.1000	A* 6FX8002-5CS12-1BA0	10	(4G2,5)	10,6
198306.1000	A* 6FX8002-5CS42-1BA0	10	(4G4)	12,2

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen ohne Bremsadern für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



Einsatzbereich

- Basisleitung, für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +85 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6xD
Mindestbiegeradius bewegt	10xD
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Halogenfrei nach	EN 50267-2-1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, DIN EN 60228, Klasse 6
- Aderisolation: Spezial TPE
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Gesamtverseilung: Adern spannungsfrei verseilt
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechtschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungs- länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen- $\varnothing$ mm
SIMODRIVE, Vollgewinde/offenes Ende				
198360.1000	A* 6FX8002-5CA01-1BA0	10	(4G1,5)	8,6
198380.1000	A* 6FX8002-5CA11-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198845.1000	A* 6FX8002-5CA13-1BA0	10	(4G10)	17,6
198400.1000	A* 6FX8002-5CA21-1BA0	10	(4G1,5)	8,6
198810.1000	A* 6FX8002-5CA23-1BA0	10	(4G16)	21,2
198410.1000	A* 6FX8002-5CA31-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198430.1000	A* 6FX8002-5CA41-1BA0	10	(4G4)	12,2
198440.1000	A* 6FX8002-5CA51-1BA0	10	(4G6)	14,0
198450.1000	A* 6FX8002-5CA61-1BA0	10	(4G10)	17,6
SINAMICS, Vollgewinde/offenes Ende				
198950.1000	A* 6FX8002-5CG01-1BA0	10	(4G1,5)	8,6
198040.1000	A* 6FX8002-5CG11-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198283.1000	A* 6FX8002-5CG13-1BA0	10	(4G10)	17,6
198035.1000	A* 6FX8002-5CG21-1BA0	10	(4G1,5)	8,6
198803.1000	A* 6FX8002-5CG23-1BA0	10	(4G16)	21,2
198045.1000	A* 6FX8002-5CG31-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198198.1000	A* 6FX8002-5CG32-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198050.1000	A* 6FX8002-5CG41-1BA0	10	(4G4)	12,2
198055.1000	A* 6FX8002-5CG51-1BA0	10	(4G6)	14,0
198060.1000	A* 6FX8002-5CG61-1BA0	10	(4G10)	17,6
198284.1000	A* 6FX8002-5CS14-1BA0	10	(4G10)	17,6
198285.1000	A* 6FX8002-5CS23-1BA0	10	(4G16)	21,2
198980.1000	A* 6FX8002-5CS54-1BA0	10	(4G6)	14,0
198286.1000	A* 6FX8002-5CS64-1BA0	10	(4G10)	17,6

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen mit Bremsadern für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



Einsatzbereich

- Basisleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6xD
Mindestbiegeradius bewegt	10xD
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Halogenfrei nach	EN 50267-2-1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 6
- Aderisolation: Spezial HGI
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Steuerpaar: farbcodiert (sw, ws), mit Folienbandierung und Geflechtschirm
- Gesamtverseilung: Adern spannungsfrei verseilt
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechtschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungs-länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS, speed-connect/Booksize				
198333.1000	A* 6FX8002-5DN01-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198334.1000	A* 6FX8002-5DN11-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198335.1000	A* 6FX8002-5DN21-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198336.1000	A* 6FX8002-5DN31-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198337.1000	A* 6FX8002-5DN41-1BA0	10	(4G4+(2×1,5))	14,5
198338.1000	A* 6FX8002-5DN51-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	16,1
198339.1000	A* 6FX8002-5DN61-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5
SINAMICS, Vollgewinde/Booksize				
198310.1000	A* 6FX8002-5DS01-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198311.1000	A* 6FX8002-5DS11-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198312.1000	A* 6FX8002-5DS21-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198313.1000	A* 6FX8002-5DS31-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198314.1000	A* 6FX8002-5DS41-1BA0	10	(4G4+(2×1,5))	14,5
198315.1000	A* 6FX8002-5DS51-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	16,1
198316.1000	A* 6FX8002-5DS61-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5
198247.1000	A* 6FX8002-5DS13-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen mit Bremsadern für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung



Einsatzbereich

- Basisleitung, für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U ₀ /U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	≥ 500 MQ×km
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	10×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Halogenfrei nach	EN 50267-2-1 EN 60684-2
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

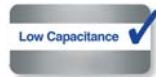
- Leiter:
- Leiterklasse:
- Aderisolation: Spezial HGI
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Steuerpaar: farbcodiert (sw, ws), mit Folienbandierung und Geflechschirm
- Gesamtverseilung: Adern spannungsfrei verseilt
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungs- länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
SIMODRIVE, Vollgewinde/offenes Ende				
198460.1000	A* 6FX8002-5DA01-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198480.1000	A* 6FX8002-5DA11-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198840.1000	A* 6FX8002-5DA13-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5
198500.1000	A* 6FX8002-5DA21-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198870.1000	A* 6FX8002-5DA23-1BA0	10	(4G16+(2×1,5))	23,6
198530.1000	A* 6FX8002-5DA31-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198880.1000	A* 6FX8002-5DA33-1BA0	10	(4G25+(2×1,5))	28,5
198560.1000	A* 6FX8002-5DA41-1BA0	10	(4G4+(2×1,5))	14,5
198349.1000	A* 6FX8002-5DA43-1BA0	10	(4G35+(2×1,5))	32,0
198570.1000	A* 6FX8002-5DA51-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	16,1
198580.1000	A* 6FX8002-5DA61-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5
SINAMICS, Vollgewinde/offenes Ende				
198075.1000	A* 6FX8002-5DG01-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198085.1000	A* 6FX8002-5DG11-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	11,4
198275.1000	A* 6FX8002-5DG13-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5
198080.1000	A* 6FX8002-5DG21-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198276.1000	A* 6FX8002-5DG23-1BA0	10	(4G16+(2×1,5))	23,6
198090.1000	A* 6FX8002-5DG31-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198277.1000	A* 6FX8002-5DG33-1BA0	10	(4G25+(2×1,5))	28,5
198095.1000	A* 6FX8002-5DG41-1BA0	10	(4G4+(2×1,5))	14,5
198278.1000	A* 6FX8002-5DG43-1BA0	10	(4G35+(2×1,5))	32,0
198100.1000	A* 6FX8002-5DG51-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	16,1
198279.1000	A* 6FX8002-5DG53-1BA0	10	(4G50+(2×1,5))	37,3
198115.1000	A* 6FX8002-5DG61-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5
198263.1000	A* 6FX8002-5DS14-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5
198267.1000	A* 6FX8002-5DS23-1BA0	10	(4G16+(2×1,5))	23,6
198259.1000	A* 6FX8002-5DS54-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	16,1
198262.1000	A* 6FX8002-5DS64-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen ohne Bremsadern für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Verlängerung



Einsatzbereich

- Verlängerung, für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Bemerkungen:

- Die Verlängerung kann auch bei **SPEED-CONNECT** Steckanschluss verwendet werden, dabei muss der O-Ring am Außengewinde entfernt werden. Die Dichtigkeit der Steckverbindung wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	10×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Halogenfrei nach	EN 50267-2-1 EN 60684-2
Zulassungen	cULus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 6
- Aderisolation: Spezial HGI
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gnge nach DIN EN 50334
- Gesamtverseilung: Adern spannungsfrei verseilt
- Gesamtbewicklung:
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS/SIMODRIVE, Vollgewinde				
198820.1000	A* 6FX8002-5CA05-1BA0	10	(4G1,5)	8,6
198985.1000	A* 6FX8002-5CA15-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198765.1000	A* 6FX8002-5CA28-1BA0	10	(4G1,5)	8,6
198995.1000	A* 6FX8002-5CA38-1BA0	10	(4G2,5)	10,8
198015.1000	A* 6FX8002-5CA48-1BA0	10	(4G4)	12,2
198020.1000	A* 6FX8002-5CA58-1BA0	10	(4G6)	14,0
198030.1000	A* 6FX8002-5CA68-1BA0	10	(4G10)	17,6
198216.1000	A* 6FX8002-5CX18-1BA0	10	(4G10)	17,6
198217.1000	A* 6FX8002-5CX28-1BA0	10	(4G16)	21,2
SINAMICS, speed-connect				
198204.1000	A* 6FX8002-5CN05-1BA0	10	(4G1,5)	8,6

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Servokonfektionen mit Bremsadern für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Verlängerung



Einsatzbereich

- Verlängerung, für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Bemerkungen:

- Die Verlängerung kann auch bei **SPEED-CONNECT** Steckanschluss verwendet werden, dabei muss der O-Ring am Außengewinde entfernt werden. Die Dichtigkeit der Steckverbindung wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U_0/U	600/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	$\geq 500 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	10×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Halogenfrei nach	EN 50267-2-1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 6
- Aderisolation: Spezial HGI
- Aderkennzeichnung: Leistungsadern sw mit Zifferndruck U/L1/C/L+, V/L2, W/L3/D/L-
- Schutzleiter gngc nach DIN EN 50334
- Steuerpaar: farbcodiert (sw, ws), mit Folienbandierung und Geflechtschirm
- Gesamtverseilung: Adern spannungsfrei verseilt
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechtschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: orange RAL 2003

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS/SIMODRIVE, Vollgewinde				
198730.1000	A* 6FX8002-5DA05-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198990.1000	A* 6FX8002-5DA15-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198790.1000	A* 6FX8002-5DA28-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4
198800.1000	A* 6FX8002-5DA38-1BA0	10	(4G2,5+(2×1,5))	12,9
198005.1000	A* 6FX8002-5DA48-1BA0	10	(4G4+(2×1,5))	14,5
198010.1000	A* 6FX8002-5DA58-1BA0	10	(4G6+(2×1,5))	16,1
198025.1000	A* 6FX8002-5DA68-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5
198248.1000	A* 6FX8002-5DX18-1BA0	10	(4G10+(2×1,5))	19,5
198249.1000	A* 6FX8002-5DX28-1BA0	10	(4G16+(2×1,5))	23,6
198252.1000	A* 6FX8002-5DX38-1BA0	10	(4G25+(2×1,5))	28,5
198187.1000	A* 6FX8002-5DX48-1BA0	10	(4G35+(2×1,5))	32,0
198254.1000	A* 6FX8002-5DX58-1BA0	10	(4G50+(2×1,5))	37,3
SINAMICS, speed-connect				
198735.1000	A* 6FX8002-5DN05-1BA0	10	(4G1,5+(2×1,5))	11,4

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Geberleitungen für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ



Einsatzbereich

- Signalleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Spezial PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

Eigenschaften

- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gute Gebrauchs- und Meerwasserbeständigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	30 V 80 °C
Prüfspannung	500 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	≥ 200 MΩ×km
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	12×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL VW-1 UL FT1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Hinweis	Zulässige Gesamtleitungslänge ≤ 100 m (6FX5...) bzw. ≤ 75 m (6FX8...).

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 6
- Aderisolation: Spezial TPE
- Aderkennzeichnung: farbcodiert
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: Spezial PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: grün RAL 6018

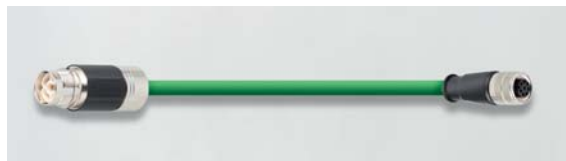


Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungs- länge m	Aderzahl/Quer- schnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS				
198476.1000	A* 6FX8002-2DC40-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1× 2×AWG22)	6,8
198478.1000	A* 6FX8002-2DC42-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1× 2×AWG22)	6,8
198483.1000	A* 6FX8002-2DC44-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1× 2×AWG22)	6,8
198485.1000	A* 6FX8002-2DD40-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1× 2×AWG22)	6,8
198487.1000	A* 6FX8002-2DD42-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1× 2×AWG22)	6,8
198489.1000	A* 6FX8002-2DD44-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1× 2×AWG22)	6,8
198503.1000	A* 6FX8002-2DC48-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1× 2×AWG22)	6,8
198505.1000	A* 6FX8002-2DD48-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1× 2×AWG22)	6,8

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Geberleitungen für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ



Einsatzbereich

- Signalleitung für SIEMENS SERVO-Antriebe
- Durch Spezial PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung, Maschinen und Anlagen

Eigenschaften

- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Hydrolyse-, mikrobe- und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- und UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gute Gebrauchs- und Meerwasserbeständigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	30 V 80 °C
Prüfspannung	500 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	≥ 200 MΩ×km
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	12×D
Brennverhalten nach	IEC 60332-1 DIN EN 50265-2 VDE 0482 Teil 265-2 UL VW-1 UL FT1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.
Hinweis	Die Gesamtlänge des DRIVE-CLIQ-Stranges darf 30 m nicht überschreiten.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 6
- Aderisolation: Spezial TPE
- Aderkennzeichnung: farbcodiert
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: Spezial PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: grün RAL 6018



Art.-Nr.		SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø mm
SINAMICS					
198494.1000	A*	6FX8002-2DC46-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198496.1000	A*	6FX8002-2DC30-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198498.0300	A*	6FX8002-2DC34-1AD0	3,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198498.0600	A*	6FX8002-2DC34-1AG0	6,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8
198507.1000	A*	6FX8002-2DC36-1BA0	10,0	(2×2×AWG26+1×2×AWG22)	6,8

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Geberleitungen für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung DRIVE-CLIQ®



LITZE SUPERFLEX®
connected



Einsatzbereich

- Resolverleitung
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung 30 V 80 °C

Prüfspannung 500 V

Isolationswiderstand bei 20 °C $\geq 2000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$

Temperaturbereich fest verlegt -40 °C ... +80 °C

Temperaturbereich bewegt -25 °C ... +80 °C

Mindestbiegeradius fest verlegt 6×D

Mindestbiegeradius bewegt 12×D

Brennverhalten nach
IEC 60332-1
DIN EN 50265-2
VDE 0482 Teil 265-2
UL 1581 Teil 1080 VW-1
UL FT1

Halogenfrei nach EN 50267-2-1

Zulassungen cURus

Produktfoto Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 6
- Aderisolation: Spezial TPE
- Aderkennzeichnung: farbcodiert
- Gesamtverseilung: Adern spannungsfrei verseilt
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: grün RAL 6018

Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Außen-Ø mm
SINAMICS			
198890.1000	A* 6FX8002-2DC00-1BA0	10	6,8
198900.1000	A* 6FX8002-2DC10-1BA0	10	6,8
198910.1000	A* 6FX8002-2DC20-1BA0	10	6,8

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Geberleitungen für Schleppketten

Nach SIEMENS-6FX8002 Standard Basisleitung und Verlängerung



Einsatzbereich

- Resolverleitung
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

Technische Daten

Nennspannung	30 V 80 °C
Prüfspannung	500 V
Isulationswiderstand bei 20 °C	$\geq 2000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	12×D
Brennverhalten nach	VDE 0482 Teil 265-2 DIN EN 50265-2 IEC 60332-1 UL 1581 Teil 1080 VW-1 UL FT1
Halogenfrei nach	EN 50267-2-1
Zulassungen	cURus
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aufbau

- Leiter: Cu-Litze blank
- Leiterklasse: feindrähtig DIN VDE 0295, IEC 60228, Klasse 5
- Aderisolation: Spezial TPE
- Aderkennzeichnung: farbcodiert
- Gesamtverseilung: Adern spannungsfrei verseilt
- Gesamtbewicklung: Vliesbandierung, über dem Verseilverband
- Gesamtabschirmung: Geflechschirm, verzinnnte Cu-Drähte, optische Bedeckung ca. 85 %
- Mantelmaterial: PUR
- Oberfläche: matt, adhäsionsfrei
- Mantelfarbe: grün RAL 6018

LÜTZE SUPERFLEX®
connected



Art.-Nr.	SIEMENS Bezeichnung*	Leitungslänge m	Außen- $\varnothing$ mm
SIMODRIVE Basisleitung			
198110.1000	A* 6FX8002-2AD00-1BA0	10	8,6
198830.1000	A* 6FX8002-2AH00-1BA0	10	9,0
198120.1000	A* 6FX8002-2CA11-1BA0	10	9,0
198130.1000	A* 6FX8002-2CA15-1BA0	10	8,6
198628.1000	A* 6FX8002-2CA31-1BA0	10	9,5
198850.1000	A* 6FX8002-2CA51-1BA0	10	8,6
198150.1000	A* 6FX8002-2CA61-1BA0	10	8,6
198200.1000	A* 6FX8002-2CB51-1BA0	10	9,0
198210.1000	A* 6FX8002-2CC11-1BA0	10	9,0
198220.1000	A* 6FX8002-2CD01-1BA0	10	9,0
198240.1000	A* 6FX8002-2CF02-1BA0	10	8,6
198170.1000	A* 6FX8002-2CG00-1BA0	10	9,0
198250.1000	A* 6FX8002-2CH00-1BA0	10	8,6
198280.1000	A* 6FX8002-2EQ10-1BA0	10	9,5
198140.1000	A* 6FX8002-2CA21-1BA0	10	8,6
198260.1000	A* 6FX8002-2CE07-1BA0	10	9,0
SIMODRIVE Verlängerung			
198160.1000	A* 6FX8002-2CA34-1BA0	10	9,5
198740.1000	A* 6FX8002-2CF04-1BA0	10	8,6
198700.1000	A* 6FX8002-2EQ14-1BA0	10	9,5
198105.1000	A* 6FX8002-2AD04-1BA0	10	8,6
198295.1000	A* 6FX8002-2CB54-1BA0	10	9,0

* SIEMENS Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG und dienen nur als Hinweis

Konfektionierte Frontstecker S7

S7 Stecker Für Siemens Simatic SPS/S7



Einsatzbereich

- Verdrahtung von Siemens Simatic SPS/S7

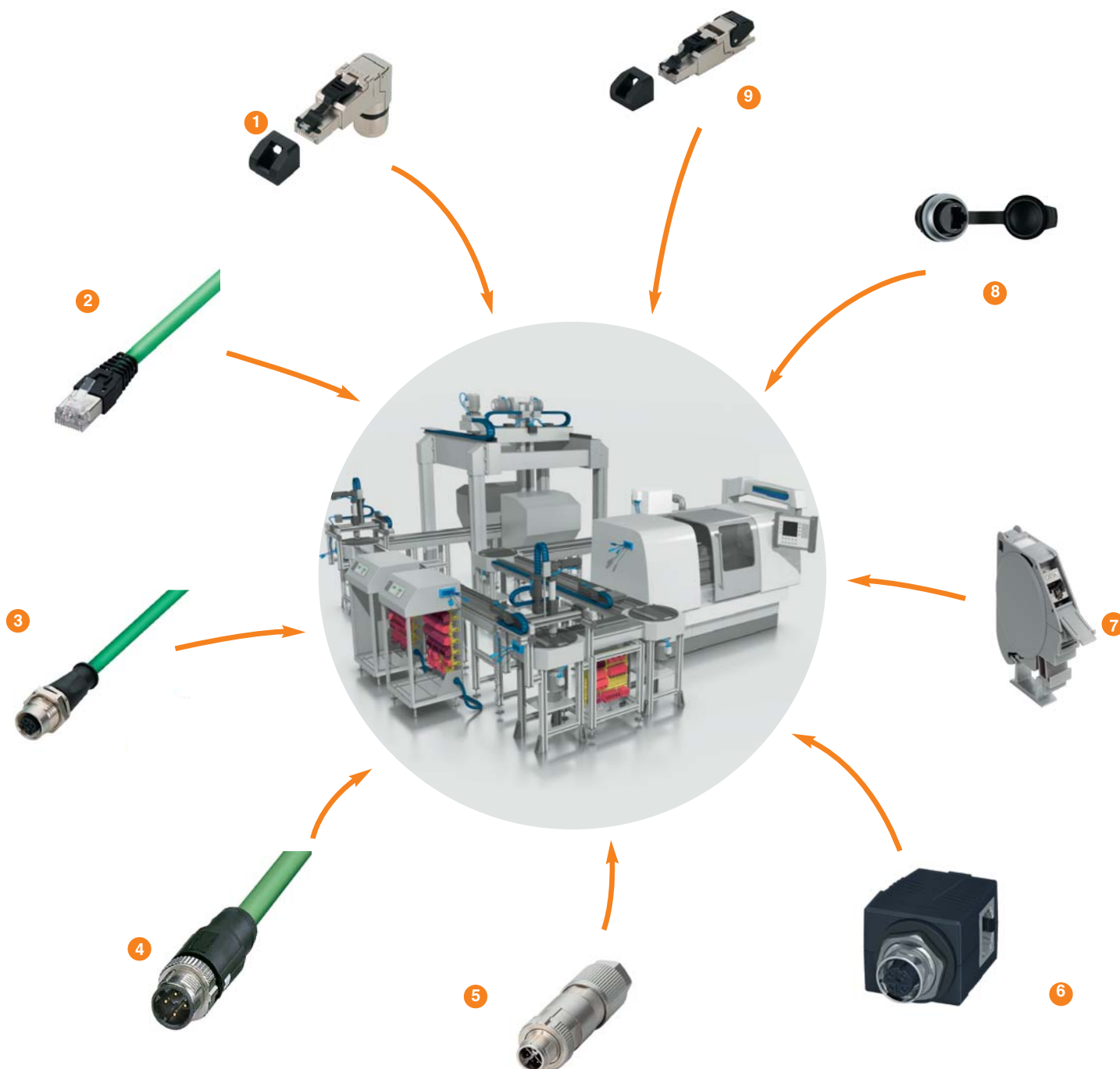
Eigenschaften

- Verseilband mit S7-Stecker
- Komplett verdrahtet, 2. Seite glatt abgeschnitten

Technische Daten

Aufmachung	3 m oder 5 m Andere Längen sind auf Anfrage lieferbar
Kompatibilität	Vollständig kompatibel zu Siemens
Mantelfarbe	dunkelblau RAL 5010
Aderkennzeichnung	mit weißem Zahlendruck

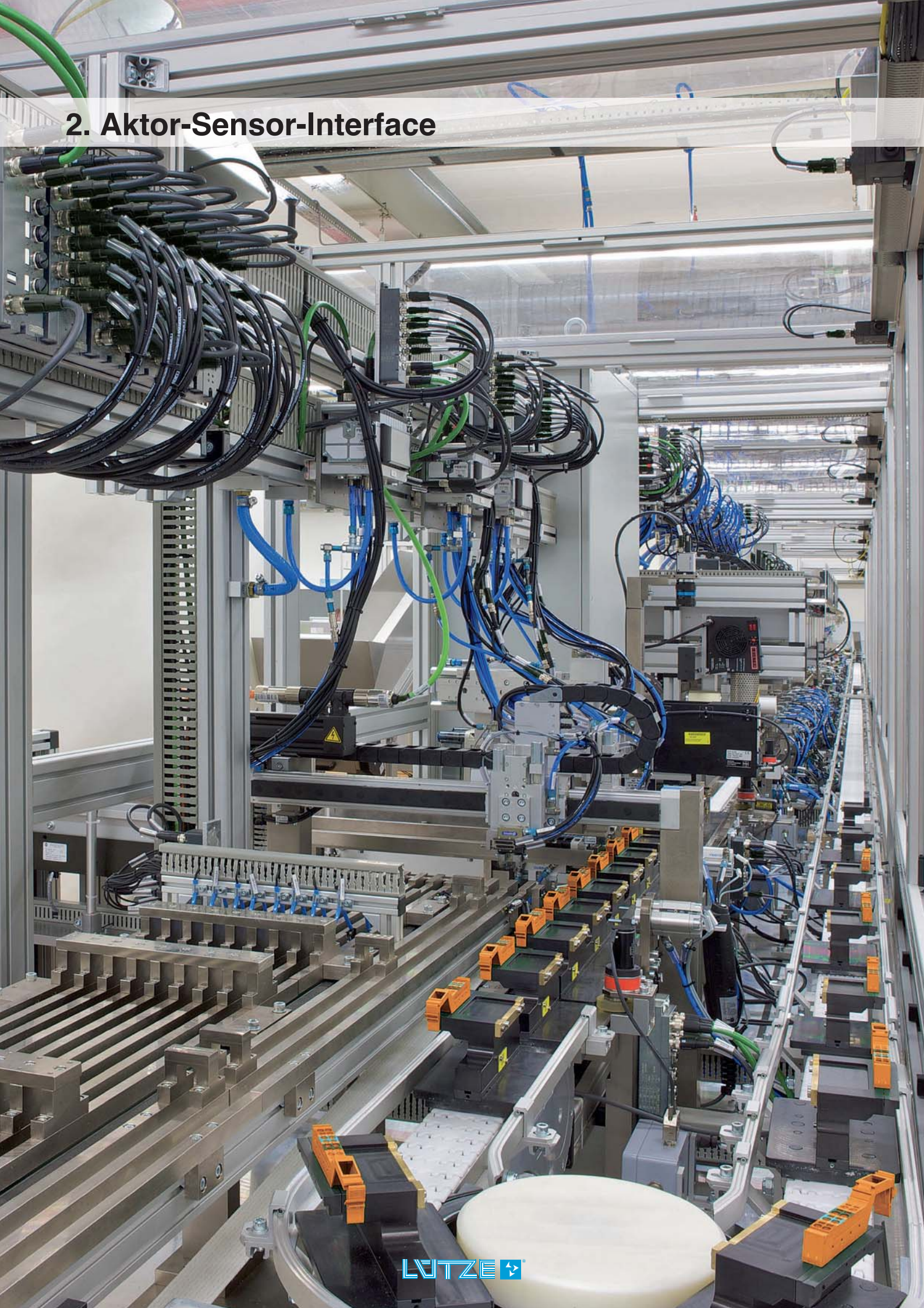
Art.-Nr.	Typ	Verseilverband	Aderzahl/Querschnitt	Leitungslänge m
S7 Stecker mit Schraubanschluss				
197455	A* 392 1AJ	20-polig	20x0,5	3
197456	A* 392 1AJ	20-polig	20x0,5	5
197457	A* 392 1AJ	20-polig	20x0,75	3
197458	A* 392 1AJ	20-polig	20x0,75	5
S7 Stecker mit Easy-Connect				
197500	A* 392 1AM	40-polig	(40x0,5)	3
197501	A* 392 1AM	40-polig	(40x0,5)	5
197502	A* 392 1AM	40-polig	(40x0,75)	3
197503	A* 392 1AM	40-polig	(40x0,75)	5



- 1 Profinetstecker RJ45 gewinkelt
- 2 RJ45 Stecker
- 3 M12 Einbaudose
- 4 M12 Stecker

- 5 M12 Stecker X-kodiert
- 6 M12 / RJ45 Schaltschrankdurchführung
- 7 RJ45 Buchse
- 8 RJ45 Frontmontage
- 9 RJ45 Stecker gerade

2. Aktor-Sensor-Interface



2. Aktor-Sensor-Interface



Aktor-Sensor-Leitungen	Seite
M12, RJ45 - Netzwerkleitungen (PROFINET, Ethernet)	2.3 - 2.5
RJ45 Ethernet Patchkabel Cat. 5e / Cat. 6	2.6
M12, RJ45 - Netzwerkleitungen (PROFINET, Ethernet)	2.7 - 2.12
M8/Ende offen - Leitungen	2.13 - 2.16
M8/M8 - Leitungen	2.17 - 2.18
M12/Ende offen - Leitungen	2.19 - 2.30
M12/M12 - Leitungen	2.31 - 2.33
M12 - Ventilstecker Leitungen	2.34 - 2.35



Steckverbinder, konfektionierbar	
M8 - Steckverbinder	2.36 - 2.37
M12 - Steckverbinder	2.38 - 2.42
M12, M12/M8 - Steckverbinder T-Stück	2.43
M12 - Steckverbinder für Feld- und Netzsysteme, geschirmt	2.44 - 2.49
RJ45 Steckverbinder	2.50 - 2.52
RJ45 Modulträger	2.53

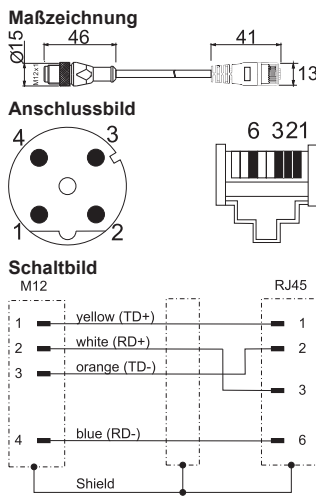


Wanddurchführungen	
M8 und M12 Einbaudosen	2.54 - 2.55
USB - Einbaudosen	2.56 - 2.57
RJ45 - Einbaudosen	2.58
M12 - RJ45 Schaltschrankdurchführung	2.59

Zubehör	
M8, M12 Schutzkappe	2.60

Aktor-Sensor-Interface · Netzwerkleitungen PROFINET

Stecker RJ45 gerade auf Stecker M 12 gerade mit PVC-Leitung, Cat 5e selbstsichernde Verschraubung



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Leitungslänge	0,3 m	192014.0030 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PVC 0,3M	1
	0,6 m	192014.0060 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PVC 0,6M	1
	1,0 m	192014.0100 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PVC 1,0M	1
	1,5 m	192014.0150 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PVC 1,5M	1
	2,0 m	192014.0200 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PVC 2,0M	1
	5,0 m	192014.0500 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PVC 5,0M	1

Technische Daten

Nennspannung U_N	DC 24 V
Nennspannung max.	30 V
Nennstrom	1,5 A
Polzahl	4

Leitungslänge (m)	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0
Kodierung	D					
Schirmung	360°					

Allgemeine Daten

Bauform Stecker 1	RJ45					
Bauform Stecker 2	M 12					
Prüfspannung	1000 V					
Verschmutzungsgrad	—					
Isolationswiderstand bei 20 °C	≥ 1000 MΩ×km					
Durchgangswiderstand	< 20 mΩ					
Schutzart	IP20					
Gehäusematerial	TPU PA					
Gehäusefarbe	schwarz					
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet					
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt					
Aderzahl/Querschnitt	(2×2×AWG22/7)					
Aderzahl	4					
Aderfarbe	verschiedene					
Mantelmaterial	PVC					
Mantelfarbe	grün RAL 6018					
Aderisolation	TPE-O					
Leitungsdurchmesser	6,5 mm					
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D					
Mindestbiegeradius bewegt	12×D					
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm					
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +85 °C					
Temperaturbereich fest verlegt	-30 °C ... +80 °C					
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +70 °C					
Gewicht (kg/Stk.)	0,035	0,055	0,083	0,117	0,151	0,340

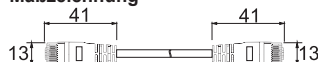
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · Netzkableitungen PROFINET

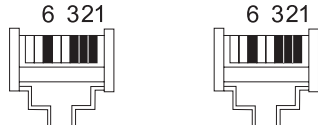
Stecker RJ45 gerade auf Stecker RJ45 gerade mit PVC-Leitung, Cat 5e selbstsichernde Verschraubung



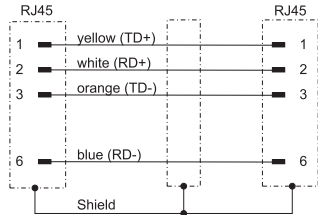
Maßzeichnung



Anschlussbild



Schaltbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Leitungslänge	0,3 m	192016.0030 S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 0,3M	1
	0,6 m	192016.0060 S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 0,6M	1
	1,0 m	192016.0100 S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 1,0M	1
	1,5 m	192016.0150 S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 1,5M	1
	2,0 m	192016.0200 S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 2,0M	1
	5,0 m	192016.0500 S* STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PVC 5,0M	1

Technische Daten

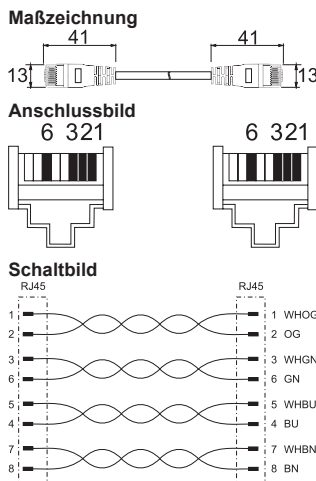
Nennspannung U_N	DC 50 V
Nennspannung max.	- V
Nennstrom	1,5 A
Polzahl	4
Leitungslänge (m)	0,3 0,6 1,0 1,5 2,0 5,0
Kodierung	-
Schirmung	360°

Allgemeine Daten

Bauform Stecker 1	RJ45 Stecker gerade
Bauform Stecker 2	RJ45 Stecker gerade
Prüfspannung	1000 V
Verschmutzungsgrad	-
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 1000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Durchgangswiderstand	$< 20 \text{ m}\Omega$
Schutzart	IP20
Gehäusematerial	PA
Gehäusefarbe	schwarz
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet
Gewindematerial	-
Aderzahl/Querschnitt	(2x2xAWG22/7)
Aderzahl	4
Aderfarbe	verschiedene
Mantelmaterial	PVC
Mantelfarbe	grün RAL 6018
Aderisolation	TPE-O
Leitungsdurchmesser	6,5 mm
Mindestbiegeradius fest verlegt	6xD
Mindestbiegeradius bewegt	12xD
Montage	-
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +85 °C
Temperaturbereich fest verlegt	-30 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +70 °C
Gewicht (kg/Stk.)	0,035 0,055 0,083 0,117 0,151 0,340

Aktor-Sensor-Interface · Netzwerkleitungen Ethernet

Stecker RJ45 gerade auf Stecker RJ45 gerade mit PVC-Leitung, Cat 5e selbstsichernde Verschraubung



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ		VE
Leitungslänge	0,3 m	192018.0030	S*	STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 0,3M		1
	0,6 m	192018.0060	S*	STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 0,6M		1
	1,0 m	192018.0100	S*	STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 1,0M		1
	1,5 m	192018.0150	S*	STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 1,5M		1
	2,0 m	192018.0200	S*	STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 2,0M		1
	5,0 m	192018.0500	S*	STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PVC 5,0M		1
Technische Daten						
Nennspannung U _N				DC 50 V		
Nennspannung max.				– V		
Nennstrom				1,5 A		
Polzahl				8		
Leitungslänge (m)	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0
Kodierung	–					
Schirmung	360°					
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1			RJ45 Stecker gerade			
Bauform Stecker 2			RJ45 Stecker gerade			
Prüfspannung			1000 V			
Verschmutzungsgrad			–			
Isolationswiderstand bei 20 °C			≥ 1000 MΩ×km			
Durchgangswiderstand			< 20 mΩ			
Schutzart			IP20			
Gehäusematerial			PA			
Gehäusefarbe			schwarz			
Kontaktmaterial			CuSn vergoldet			
Gewindematerial			–			
Aderzahl/Querschnitt			(4×2×AWG26/7)			
Aderzahl			8			
Aderfarbe			verschiedene			
Mantelmaterial			PVC			
Mantelfarbe			grün RAL 6018			
Aderisolation			TPE-O			
Leitungsdurchmesser			6,3 mm			
Mindestbiegeradius fest verlegt			6×D			
Mindestbiegeradius bewegt			12×D			
Montage			–			
Temperaturbereich Stecker			-25 °C ... +85 °C			
Temperaturbereich fest verlegt			-30 °C ... +70 °C			
Temperaturbereich bewegt			-5 °C ... +70 °C			
Gewicht (kg/Stk.)	0,032	0,049	0,071	0,098	0,126	0,279

Aktor-Sensor-Interface · Patchkabel geschirmt

Patchkabel Cat.5e/Cat.6



Einsatzbereich

- Ethernet-Netzwerkverdrahtungen

Eigenschaften

- Gerade Steckverbinder
- Belegung nach EIA/TIA 568B
- Angespritzte Tülle mit Längenaufdruck (nicht bei schleppkettene geeignet und Industrierausführung)
- Verschiedene Farben lieferbar (nicht bei schleppkettene geeignet und Industrierausführung)
- **Cat.5e PVC:**
PVC (4x2xAWG26/7) SF/UTP
Belegung nach TIA/EIA 568B
flammwidrig IEC 60332-1
umspritzte Knickschutztülle mit Klinkenschutz
- **Cat.5e schleppkettene geeignet PUR:**
PUR gelb (4x2xAWG26/19) S/UTP
konfektionierter RJ45 Stecker
Ölbeständig nach EN60811-2-1
Wechselbiegetest (mit Belastung) nach VDE 0472 T603
- **Cat.6 LSZH:**
(4x2xAWG27/7) S/FTP
Flammwidrig IEC 60332-1
halogenfrei IEC 60754-2
silikonfrei
umspritzte Knickschutztülle mit Klinkenschutz
- **Cat.6 Industrierausführung PUR:**
PUR rot (4x2xAWG27/7) S/FTP
konfektionierte RJ45 Stecker
Beständig gegen Mineral-Öl, ASTM-Öl und UV-Strahlung,
hoch abriebfest
Flammwidrig IEC60332-1
halogenfrei IEC 60754
raucharm IEC61034
UV-beständig IEC60068-2-5
Ozon-Beständigkeit EN60811-2-1
Geeignet für Außenbereich, nicht jedoch für direkte Erdverlegung

Technische Daten

Steckverbinder	Geschirmte RJ45, 3µ-50µ AU
Verdrahtung	nach EIA/TIA 568B 1:1 oder Crossover
Kompatibilität	Vollständig steckkompatibel zu IEC 60603-7
Hinweis	Standardlängen: 0,5 m / 1,0 m / 2,0 m / 3,0 m / 5,0 m / 10,0 m

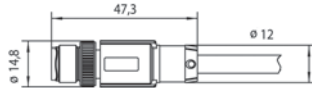
Art.-Nr.	Aderzahl/Querschnitt	Mantelfarbe	Tüllenfarbe	Verdrahtung	Leitungslänge m
Cat.5e PVC					
192000.0100	S* (4x2xAWG26)	grau	grau	1:1	1
192022.0100	S* (4x2xAWG26)	blau	blau	1:1	1
192030.0100	S* (4x2xAWG26)	grün	grün	1:1	1
192010.0100	S* (4x2xAWG26)	grau/UL-Leitung	grau	1:1	1
Cat.5e PVC					
192050.0100	S* (4x2xAWG26/19)	grau	rot	Crossover	1
Cat.5e schleppkettene geeignet PUR					
192300.0100	S* (4x2xAWG27)	gelb	gelb	1:1	1
Cat.6 LSZH					
192100.0100	S* (4x2xAWG27)	grau	grau	1:1	1
192112.0100	S* (4x2xAWG27)	gelb	gelb	1:1	1
192130.0100	S* (4x2xAWG27)	grün	grün	1:1	1
Cat.6 Industrierausführung PUR					
192201.0100	S* (4x2xAWG27/7)	rot	schwarz	1:1	1

Aktor-Sensor-Interface · Netzwerkleitungen PROFINET

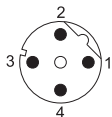
Stecker M12 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



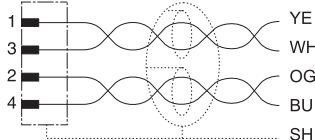
Maßzeichnung



Anschlussbild



Schaltbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Leitungslänge	2,0 m	475300.0200 S* STG4-M12/PN 2M-PUR	1
	5,0 m	475300.0500 S* STG4-M12/PN 5M-PUR	1
	10,0 m	475300.1000 S* STG4-M12/PN 10M-PUR	1

Technische Daten

Nennspannung U_N	AC/DC 24 V		
Nennspannung max.	30 V		
Nennstrom	4 A		
Polzahl	4		
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige	-		
Stromaufnahme	- mA		
Kodierung	D		
Schirmung	360°		

Allgemeine Daten

Bauform Stecker 1	M 12 Stecker gerade		
Bemessungsisolationsspannung	250 V		
Prüfspannung	1500 V		
Verschmutzungsgrad	3		
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 1000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$		
Durchgangswiderstand	$< 5 \text{ m}\Omega$		
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0		
Schutzart	IP65/67		
Gehäusematerial	TPU		
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet		
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt		
Material Dichtring	-		
Aderzahl/Querschnitt	1 × 4 × AWG 22/7		
Mantelmaterial	PUR		
Mantelfarbe	grün RAL 6018		
Aderisolation	PO		
Leitungsdurchmesser	6,5 mm		
Biegeradius	10 × D		
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +70 °C		
Temperaturbereich bewegt	-40 °C ... +70 °C		
Mech. Lebensdauer	-		
Gewicht (kg/Stk.)	0,140	0,330	0,640
Zulassungen	-		

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · Netzwerkleitungen PROFINET

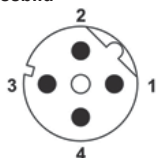
**Stecker M12 gerade auf Stecker M12 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



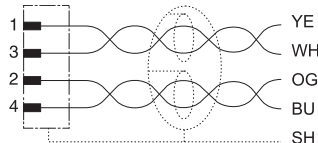
Maßzeichnung



Anschlussbild



Schaltbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Leitungslänge	0,3 m	475400.0030 S* STG4-M12/STG4-M12/PN 0,3M PUR	1
	0,6 m	475400.0060 S* STG4-M12/STG4-M12/PN 0,6M PUR	1
	1,0 m	475400.0100 S* STG4-M12/STG4-M12/PN 1,0M PUR	1
	1,5 m	475400.0150 S* STG4-M12/STG4-M12/PN 1,5M PUR	1
	2,0 m	475400.0200 S* STG4-M12/STG4-M12/PN 2,0M PUR	1
	5,0 m	475400.0500 S* STG4-M12/STG4-M12/PN 5,0M PUR	1

Technische Daten

Nennspannung U_N	AC/DC 24 V					
Nennspannung max.	30 V					
Nennstrom	4 A					
Polzahl	4					
Leitungslänge (m)	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0
Statusanzeige	–					
Stromaufnahme	– mA					
Kodierung	D					
Schirmung	360°					

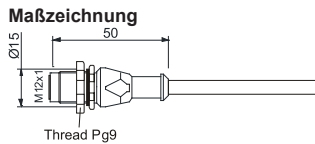
Allgemeine Daten

Bauform Stecker 1	M 12 Stecker gerade					
Bauform Stecker 2	M 12 Stecker gerade					
Bemessungsisolationsspannung	250 V					
Prüfspannung	1500 V					
Verschmutzungsgrad	3					
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 1000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$					
Durchgangswiderstand	$< 5 \text{ m}\Omega$					
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0					
Schutzart	IP65/67					
Gehäusematerial	TPU					
Kontakmaterial	CuSn vergoldet					
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt					
Material Dichtring	–					
Aderzahl/Querschnitt	1 × 4 × AWG 22/7					
Mantelmaterial	PUR					
Mantelfarbe	grün RAL 6018					
Aderisolation	PP					
Leitungsdurchmesser	6,5 mm					
Biegeradius	10 × D					
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C					
Temperaturbereich bewegt	-30 °C ... +70 °C					
Mech. Lebensdauer	–					
Gewicht (kg/Stk.)	0,060	0,070	0,090	0,110	0,150	0,325
Zulassungen	–					

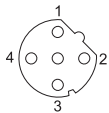
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · Netzwerkleitungen PROFINET

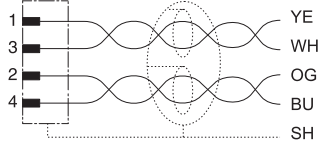
M12 Einbaudose für Hinterwandmontage mit PG9 Gewinde, Ende offen Buchse D-kodiert (Ethernet Cat. 5e) geschirmt



Anschlussbild



Schaltbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Leitungslänge	2,0 m	475500.0200 S* KUGE4-M12/PN 2M PUR	1
	5,0 m	475500.0500 S* KUGE4-M12/PN 5M PUR	1
	10,0 m	475500.1000 S* KUGE4-M12/PN 10M PUR	1

Technische Daten

Nennspannung U_N	AC/DC 24 V		
Nennspannung max.	30 V		
Nennstrom	4 A		
Polzahl	4		
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige	-		
Stromaufnahme	- mA		
Kodierung	D		
Schirmung	360°		

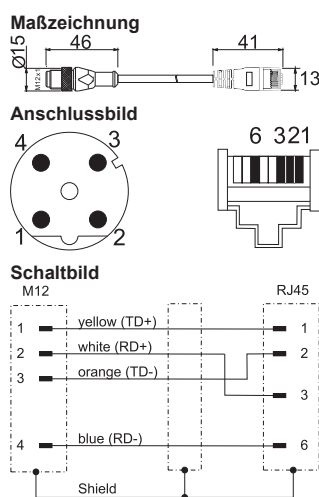
Allgemeine Daten

Bauform Stecker 1	M 12 Buchse		
Bemessungsisolationsspannung	250 V		
Prüfspannung	1500 V		
Verschmutzungsgrad	3		
Isolationswiderstand bei 20 °C	≥ 1000 MΩ×km		
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ		
Brennbarkeitsklasse nach UL94	-		
Schutzart	IP65/67		
Gehäusematerial	TPU		
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet		
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt		
Material Dichtring	-		
Aderzahl/Querschnitt	1×4×AWG22/7		
Mantelmaterial	PUR		
Mantelfarbe	grün RAL 6018		
Aderisolation	PP		
Leitungsdurchmesser	6,5 mm		
Biegeradius	10 × D		
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C		
Temperaturbereich bewegt	-30 °C ... +70 °C		
Mech. Lebensdauer	-		
Gewicht (kg/Stk.)	0,140	0,330	0,640
Zulassungen	-		

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · Netzwerkleitungen PROFINET

Stecker RJ45 gerade auf Stecker M 12 gerade mit PUR-Leitung, Cat 5e selbstsichernde Verschraubung schleppkettene geeignet, halogenfrei

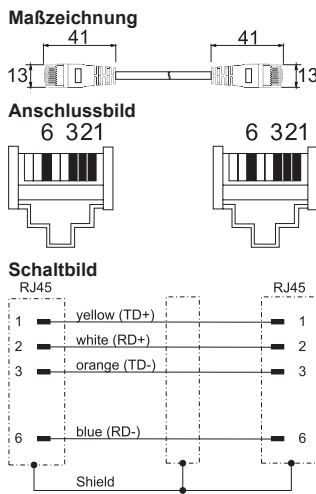


Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Leitungslänge	0,3 m	192013.0030 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PUR 0,3M	1
	0,6 m	192013.0060 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PUR 0,6M	1
	1,0 m	192013.0100 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PUR 1,0M	1
	1,5 m	192013.0150 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PUR 1,5M	1
	2,0 m	192013.0200 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PUR 2,0M	1
	5,0 m	192013.0500 S* STG4-RJ45/STG4-M12/PN PUR 5,0M	1

Technische Daten						
Nennspannung U _N	DC 24 V					
Nennspannung max.	30 V					
Nennstrom	1,5 A					
Polzahl	4					
Leitungslänge (m)	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0
Kodierung	D					
Schirmung	360°					
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1	RJ45 Stecker gerade					
Bauform Stecker 2	M 12 Stecker gerade					
Prüfspannung	1000 V					
Verschmutzungsgrad	–					
Isolationswiderstand bei 20 °C	≥ 1000 MΩ×km					
Durchgangswiderstand	< 20 mΩ					
Schutzart	IP20					
Gehäusematerial	TPU PA					
Gehäusefarbe	schwarz					
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet					
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt					
Aderzahl/Querschnitt	(2×2×AWG22/7)					
Aderzahl	4					
Aderfarbe	verschiedene					
Mantelmaterial	PUR					
Mantelfarbe	grün RAL 6018					
Aderisolation	TPE-O					
Leitungsdurchmesser	6,5 mm					
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D					
Mindestbiegeradius bewegt	12×D					
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm					
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +85 °C					
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C					
Temperaturbereich bewegt	-30 °C ... +70 °C					
Gewicht (kg/Stk.)	0,035	0,054	0,080	0,113	0,145	0,340
Zubehör						
Drehmomentschlüssel M 12	Art.-Nr.	Typ				VE
	490091	DM-SET M12				1

Aktor-Sensor-Interface · Netzwerkleitungen PROFINET

Stecker RJ45 gerade auf Stecker RJ45 gerade mit PUR-Leitung, Cat 5e schleppkettene geeignet, halogenfrei



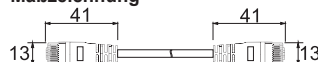
Beschreibung		Art.-Nr.		Typ		VE
Leitungslänge	0,3 m	192015.0030	S*	STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PUR 0,3M		1
	0,6 m	192015.0060	S*	STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PUR 0,6M		1
	1,0 m	192015.0100	S*	STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PUR 1,0M		1
	1,5 m	192015.0150	S*	STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PUR 1,5M		1
	2,0 m	192015.0200	S*	STG4-RJ45/STG4-RJ45/PN PUR 2,0M		1
	5,0 m	192015.0500	S*	STG8-RJ45/STG8-RJ45/PN PUR 5,0M		1
Technische Daten						
Nennspannung U _N				DC 50 V		
Nennspannung max.				– V		
Nennstrom				1,5 A		
Polzahl				4		
Leitungslänge (m)	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0
Kodierung	–					
Schirmung	360°					
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1			RJ45 Stecker gerade			
Bauform Stecker 2			RJ45 Stecker gerade			
Prüfspannung			1000 V			
Verschmutzungsgrad			–			
Isolationswiderstand bei 20 °C			≥ 1000 MΩ×km			
Durchgangswiderstand			< 20 mΩ			
Schutzart			IP20			
Gehäusematerial			PA			
Gehäusefarbe			schwarz			
Kontaktmaterial			CuSn vergoldet			
Gewindematerial			–			
Aderzahl/Querschnitt			(2×2×AWG22/7)			
Aderzahl			4			
Aderfarbe			verschiedene			
Mantelmaterial			PUR			
Mantelfarbe			grün RAL 6018			
Aderisolation			TPE-O			
Leitungsdurchmesser			6,5 mm			
Mindestbiegeradius fest verlegt			6×D			
Mindestbiegeradius bewegt			12×D			
Montage			–			
Temperaturbereich Stecker			-25 °C ... +85 °C			
Temperaturbereich fest verlegt			-30 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich bewegt			-30 °C ... +70 °C			
Gewicht (kg/Stk.)	0,035	0,054	0,080	0,113	0,145	0,340

Aktor-Sensor-Interface · Netzwerkleitungen Ethernet

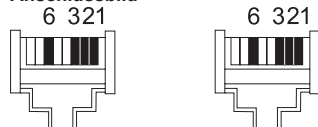
Stecker RJ45 gerade auf Stecker RJ45 gerade mit PUR-Leitung, Cat 5e
schleppkettene geeignet, halogenfrei



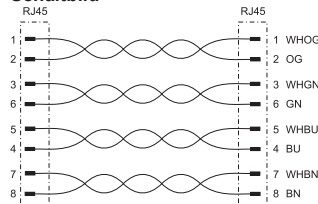
Maßzeichnung



Anschlussbild



Schaltbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Leitungslänge	0,3 m	192017.0030 S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 0,3M	1
	0,6 m	192017.0060 S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 0,6M	1
	1,0 m	192017.0100 S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 1,0M	1
	1,5 m	192017.0150 S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 1,5M	1
	2,0 m	192017.0200 S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 2,0M	1
	5,0 m	192017.0500 S* STG8-RJ45/STG8-RJ45/ET PUR 5,0M	1

Technische Daten

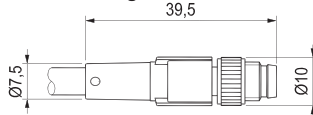
Nennspannung U_N	DC 50 V
Nennspannung max.	– V
Nennstrom	1,5 A
Polzahl	8
Leitungslänge (m)	0,3 0,6 1,0 1,5 2,0 5,0
Kodierung	–
Schirmung	360°
Allgemeine Daten	
Bauform Stecker 1	RJ45 Stecker gerade
Bauform Stecker 2	RJ45 Stecker gerade
Prüfspannung	1000 V
Verschmutzungsgrad	–
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 1000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Durchgangswiderstand	$< 20 \text{ m}\Omega$
Schutzart	IP20
Gehäusematerial	PA
Gehäusefarbe	schwarz
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet
Gewindematerial	–
Aderzahl/Querschnitt	(4×2×AWG26/19)
Aderzahl	8
Aderfarbe	verschiedene
Mantelmaterial	PUR
Mantelfarbe	grün RAL 6018
Aderisolation	TPE-O
Leitungsdurchmesser	6,7 mm
Mindestbiegeradius fest verlegt	6×D
Mindestbiegeradius bewegt	12×D
Montage	–
Temperaturbereich Stecker	–25 °C ... +85 °C
Temperaturbereich fest verlegt	–40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	–30 °C ... +70 °C
Gewicht (kg/Stk.)	0,031 0,046 0,066 0,092 0,118 0,431

Aktor-Sensor-Interface · M8 - Leitungen

Stecker M8 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild

486020, 486050, 486100

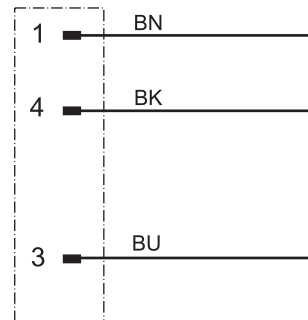


447020, 447050, 447100

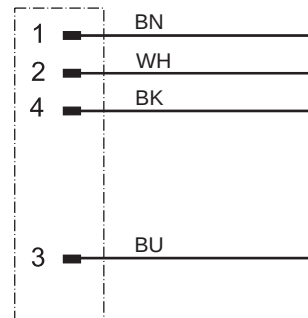


Schaltbild

486020, 486050, 486100



447020, 447050, 447100



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
3polig			
Leitungslänge	2,0 m	486020 S*	STG3-M8 2M PUR 1
	5,0 m	486050 S*	STG3-M8 5M PUR 1
	10,0 m	486100 S*	STG3-M8 10M PUR 1
4polig			
Leitungslänge	2,0 m	447020 S*	STG4-M8 2M PUR 1
	5,0 m	447050 S*	STG4-M8 5M PUR 1
	10,0 m	447100 S*	STG4-M8 10M PUR 1

Technische Daten		3polig		4polig		
Nennspannung U _N				AC/DC 24 V		
Nennspannung max.				30 V		
Nennstrom				4 A		
Polzahl		3			4	
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige				–		
Stromaufnahme				– mA		
Kodierung				–		
Schirmung				–		
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1			M 8 Stecker gerade			
Bemessungsisolationsspannung			100 V			
Prüfspannung			1500 V			
Verschmutzungsgrad			3			
Isolationswiderstand bei 20 °C			≥ 1000 MΩ×km			
Durchgangswiderstand			< 5 mΩ			
Brennbarkeitsklasse nach UL94			V0			
Schutzart			IP65/67/68			
Gehäusematerial			TPU			
Kontaktmaterial			CuSn vergoldet			
Gewindematerial			Zinkdruckguss vernickelt			
Material Dichtring			–			
Aderzahl/Querschnitt	3 × 0,25mm ² (32 × 0,1)			4 × 0,25mm ² (32 × 0,1)		
Mantelmaterial			PUR			
Mantelfarbe			schwarz			
Aderisolation			PP			
Leitungsdurchmesser	3,6 mm			3,9 mm		
Biegeradius			10 × D			
Lagertemperaturbereich			-30 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich Stecker			-25 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich fest verlegt			-40 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich bewegt			-25 °C ... +80 °C			
Mech. Lebensdauer			–			
Gewicht (kg/Stk.)	0,500	0,140	0,270	0,070	0,160	0,320
Zulassungen			cULus (E224249)			

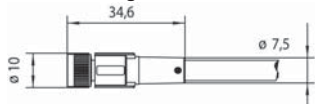
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 8	490090	DM-SET M8	1

Aktor-Sensor-Interface · M8 - Leitungen

Buchse M8 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild

481020, 481050, 481100

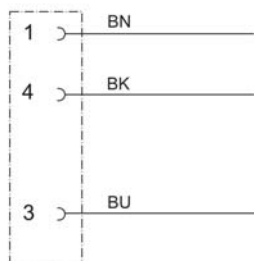


415020, 415050, 415100

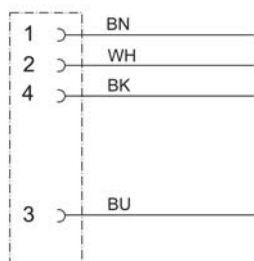


Schaltbild

481020, 481050, 481100



415020, 415050, 415100



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE	
3polig					
Leitungslänge	2,0 m	481020	S*	KUG3-M8 2M PUR	1
	5,0 m	481050	S*	KUG3-M8 5M PUR	1
	10,0 m	481100	S*	KUG3-M8 10M PUR	1
4polig					
Leitungslänge	2,0 m	415020	S*	KUG4-M8 2,0M PUR	1
	5,0 m	415050	S*	KUG4-M8 5,0M PUR	1
	10,0 m	415100	S*	KUG4-M8 10,0M PUR	1

Technische Daten		3polig			4polig		
Nennspannung U _N				AC/DC 24 V			
Nennspannung max.				30 V			
Nennstrom				4 A			
Polzahl		3				4	
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0		2,0	5,0	10,0
Statusanzeige				–			
Stromaufnahme				– mA			
Kodierung				–			
Schirmung				–			
Allgemeine Daten							
Bauform Stecker 1				M 8 Buchse gerade			
Bemessungsisolationsspannung				100 V			
Prüfspannung				1500 V			
Verschmutzungsgrad				3			
Isolationswiderstand bei 20 °C				≥ 1000 MΩ×km			
Durchgangswiderstand				< 5 mΩ			
Brennbarkeitsklasse nach UL94				V0			
Schutzart				IP65/67/68			
Gehäusematerial				TPU			
Kontaktmaterial		CuSn vergoldet		CuSn versilbert		CuSn vergoldet	
Gewindematerial				Zinkdruckguss vernickelt			
Material Dichtring				NBR			
Aderzahl/Querschnitt		3 × 0,25mm² (32 × 0,1)				4 × 0,25mm² (32 × 0,1)	
Mantelmaterial				PUR			
Mantelfarbe				schwarz			
Aderisolation				PP			
Leitungsdurchmesser		3,6 mm				3,9 mm	
Biegeradius				10 × D			
Lagertemperaturbereich				-30 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich Stecker				-25 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich fest verlegt				-40 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich bewegt				-25 °C ... +80 °C			
Mech. Lebensdauer				–			
Gewicht (kg/Stk.)	0,050	0,140	0,270	0,070	0,160	0,320	
Zulassungen				cULus (E224249)			

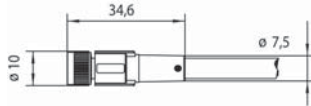
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 8	490090	DM-SET M8	1

Aktor-Sensor-Interface · M8 - Leitungen

**Buchse M8 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



Maßzeichnung



Anschlussbild

458302, 458305, 458310

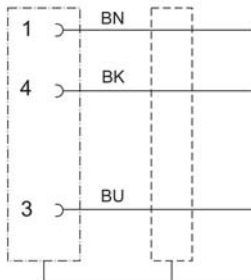


458402, 458405, 458410

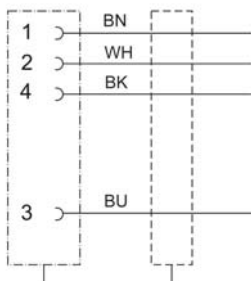


Schaltbild

458302, 458305, 458310



458402, 458405, 458410



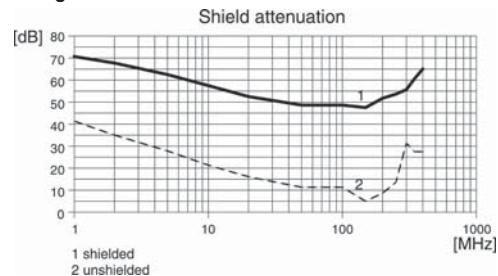
Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
3polig					
Leitungslänge	2,0 m	458302	S*	KUG3-M8(C) 2M PUR	1
	5,0 m	458305	S*	KUG3-M8(C) 5M PUR	1
	10,0 m	458310	S*	KUG3-M8(C) 10M PUR	1
4polig					
Leitungslänge	2,0 m	458402	S*	KUG4-M8(C) 2,0M PUR	1
	5,0 m	458405	S*	KUG4-M8(C) 5,0M PUR	1
	10,0 m	458410	S*	KUG4-M8(C) 10M PUR	1

Technische Daten	3polig	4polig
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	
Nennspannung max.	30 V	
Nennstrom	4 A	
Polzahl	3	4
Leitungslänge (m)	2,0 5,0 10,0	2,0 5,0 10,0
Statusanzeige	-	
Stromaufnahme	- mA	
Kodierung	-	
Schirmung	360°	

Allgemeine Daten		
Bauform Stecker 1	M 8 Buchse gerade	
Bemessungsisolationsspannung	100 V	
Prüfspannung	1500 V	
Verschmutzungsgrad	3	
Isolationswiderstand bei 20 °C	≥ 1000 MΩ×km	
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ	
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0	
Schutzart	IP65/67	
Gehäusematerial	TPU	
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet	
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt	
Material Dichtring	NBR	
Aderzahl/Querschnitt	3 × 0,25mm ² (32 × 0,1)	4 × 0,25mm ² (32 × 0,1)
Mantelmaterial	PUR	
Mantelfarbe	schwarz	
Aderisolation	PP	
Leitungsdurchmesser	4,3 mm	4,7 mm
Biegeradius	10 × D	
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C	
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C	
Mech. Lebensdauer	-	
Gewicht (kg/Stk.)	0,080 0,190	0,380 0,090 0,210 0,420
Zulassungen	cULus (E224249)	

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 8	490090	DM-SET M8	1

Funktionsdiagramm



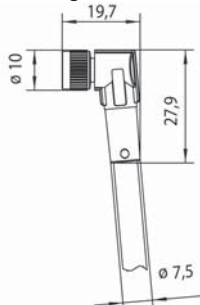
* S Artikel auf Lager
A Artikel kurzfristig verfügbar
R Artikel auf Anfrage

Aktor-Sensor-Interface · M8 - Leitungen

Buchse M8 gewinkelt mit PUR-Leitung, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild

474020, 474050, 474100

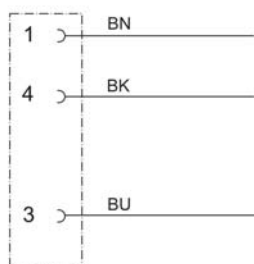


416020, 416050, 416100

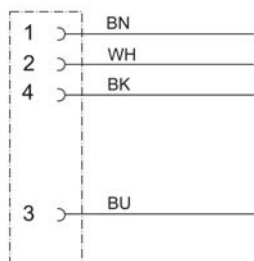


Schaltbild

474020, 474050, 474100



416020, 416050, 416100



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
3polig					
Leitungslänge	2,0 m	474020	S*	KUW3-M8 2M PUR	1
	5,0 m	474050	S*	KUW3-M8 5M PUR	1
	10,0 m	474100	S*	KUW3-M8 10M PUR	1
4polig					
Leitungslänge	2,0 m	416020	S*	KUW4-M8 2,0M PUR	1
	5,0 m	416050	S*	KUW4-M8 5,0M PUR	1
	10,0 m	416100	S*	KUW4-M8 10,0M PUR	1

Technische Daten		3polig		4polig		
Nennspannung U _N				AC/DC 24 V		
Nennspannung max.				30 V		
Nennstrom				4 A		
Polzahl		3			4	
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige				–		
Stromaufnahme				– mA		
Kodierung				–		
Schirmung				–		
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1				M 8 Buchse gewinkelt		
Bemessungsisolationsspannung				100 V		
Prüfspannung				1500 V		
Verschmutzungsgrad				3		
Isolationswiderstand bei 20 °C				≥ 1000 MΩ×km		
Durchgangswiderstand				< 5 mΩ		
Brennbarkeitsklasse nach UL94				V0		
Schutzart				IP65/67/68		
Gehäusematerial				TPU		
Kontaktmaterial				CuSn vergoldet		
Gewindematerial				Zinkdruckguss vernickelt		
Material Dichtring				NBR		
Aderzahl/Querschnitt	3 × 0,25mm ² (32 × 0,1)				4 × 0,25mm ² (32 × 0,1)	
Mantelmaterial				PUR		
Mantelfarbe				schwarz		
Aderisolation				PP		
Leitungsdurchmesser		3,6 mm			3,9 mm	
Biegeradius				10 × D		
Lagertemperaturbereich				-30 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich Stecker				-25 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich fest verlegt				-40 °C ... +80 °C		
Temperaturbereich bewegt				-25 °C ... +80 °C		
Mech. Lebensdauer				–		
Gewicht (kg/Stk.)	0,054	0,135	0,263	0,063	0,160	0,309
Zulassungen				cULus (E224249)		

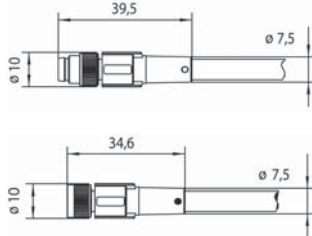
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 8	490090	DM-SET M8	1

Aktor-Sensor-Interface · M8 / M8 – Leitungen

Stecker M8 gerade auf Buchse M8 gerade mit PUR-Leitung
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei

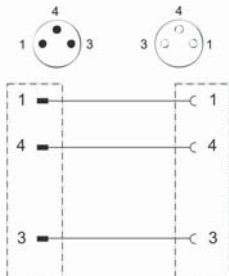


Maßzeichnung

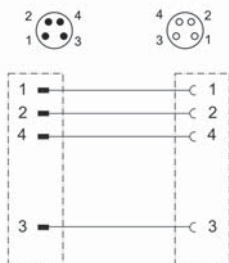


Anschlussbild

487003, 487006, 487010, 487015,
487020, 487050



410003, 410006, 410010, 410015,
410020, 410050



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
3polig			
Leitungslänge	0,3 m	487003 S*	STG3-M8/KUG3-M8 0,3m PUR 1
	0,6 m	487006 S*	STG3-M8/KUG3-M8 0,6m PUR 1
	1,0 m	487010 S*	STG3-M8/KUG3-M8 1,0m PUR 1
	1,5 m	487015 S*	STG3-M8/KUG3-M8 1,5m PUR 1
	2,0 m	487020 S*	STG3-M8/KUG3-M8 2,0m PUR 1
	5,0 m	487050 S*	STG3-M8/KUG3-M8 5,0m PUR 1
4polig			
Leitungslänge	0,3 m	410003 S*	STG4-M8/KUG4-M8 0,3m PUR 1
	0,6 m	410006 S*	STG4-M8/KUG4-M8 0,6m PUR 1
	1,0 m	410010 S*	STG4-M8/KUG4-M8 1,0m PUR 1
	1,5 m	410015 S*	STG4-M8/KUG4-M8 1,5m PUR 1
	2,0 m	410020 S*	STG4-M8/KUG4-M8 2,0m PUR 1
	5,0 m	410050 S*	STG4-M8/KUG4-M8 5,0m PUR 1

Technische Daten	3polig	4polig
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	
Nennspannung max.	60 V	30 V
Nennstrom	4 A	
Polzahl	3	4
Leitungslänge (m)	0,3 0,6 1,0 1,5 2,0 5,0	0,3 0,6 1,0 1,5 2,0 5,0
Statusanzeige	-	
Stromaufnahme	4 mA	
Kodierung	-	
Schirmung	-	

Allgemeine Daten	
Bauform Stecker 1	M 8 Stecker gerade
Bauform Stecker 2	M 8 Buchse gerade
Bemessungsisolationsspannung	100 V
Prüfspannung	1500 V
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 1000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Durchgangswiderstand	$< 5 \text{ m}\Omega$
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0
Schutzart	IP65/67/68
Gehäusematerial	TPU
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt
Material Dichtring	NBR
Aderzahl/Querschnitt	3 $\times$ 0,25mm ² (32 $\times$ 0,1) 4 $\times$ 0,25 mm ² (32 $\times$ 0,1)
Mantelmaterial	PUR
Mantelfarbe	schwarz
Aderisolation	PP
Leitungsdurchmesser	3,6 mm 3,9 mm
Biegeradius	10 $\times$ D
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... +90 °C
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C
Mech. Lebensdauer	-
Gewicht (kg/Stk.)	0,02 0,03 0,04 0,05 0,06 0,16 0,05 0,06 0,08 0,10 0,13 0,31
Zulassungen	cULus (E224249)

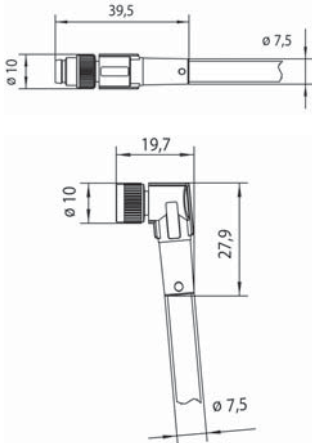
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 8	490090	DM-SET M8	1

Aktor-Sensor-Interface · M8 / M8 – Leitungen

Stecker M8 gerade auf Buchse M8 gewinkelt mit PUR-Leitung
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei

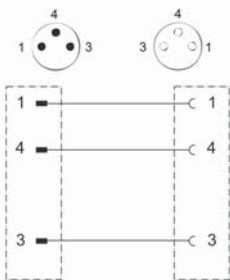


Maßzeichnung

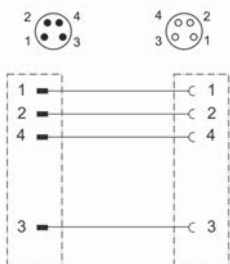


Anschlussbild

488003, 488006, 488010, 488015,
488020, 488050



411003, 411006, 411010, 411015,
411020, 411050



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
3polig			
Leitungslänge	0,3 m	488003 S*	STG3-M8/KUW3-M8 0,3M PUR 1
	0,6 m	488006 S*	STG3-M8/KUW3-M8 0,6M PUR 1
	1,0 m	488010 S*	STG3-M8/KUW3-M8 1,0M PUR 1
	1,5 m	488015 S*	STG3-M8/KUW3-M8 1,5M PUR 1
	2,0 m	488020 S*	STG3-M8/KUW3-M8 2,0M PUR 1
	5,0 m	488050 S*	STG3-M8/KUW3-M8 5,0M PUR 1
4polig			
Leitungslänge	0,3 m	411003 S*	STG4-M8/KUW4-M8 0,3M PUR 1
	0,6 m	411006 S*	STG4-M8/KUW4-M8 0,6M PUR 1
	1,0 m	411010 S*	STG4-M8/KUW4-M8 1,0M PUR 1
	1,5 m	411015 S*	STG4-M8/KUW4-M8 1,5M PUR 1
	2,0 m	411020 S*	STG4-M8/KUW4-M8 2,0M PUR 1
	5,0 m	411050 S*	STG4-M8/KUW4-M8 5,0M PUR 1

Technische Daten		3polig						4polig					
Nennspannung U _N							AC/DC 24 V						
Nennspannung max.							60 V						
Nennstrom							4 A						
Polzahl	3						4						
Leitungslänge (m)	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0	
Statusanzeige							–						
Stromaufnahme							– mA						
Kodierung							–						
Schirmung							–						
Allgemeine Daten													
Bauform Stecker 1							M 8 Stecker gerade						
Bauform Stecker 2							M 8 Buchse gewinkelt						
Bemessungsisolationsspannung							100 V						
Prüfspannung							1500 V						
Verschmutzungsgrad							3						
Isolationswiderstand bei 20 °C							≥ 1000 MΩ×km						
Durchgangswiderstand							< 5 mΩ						
Brennbarkeitsklasse nach UL94							V0						
Schutzart							IP65/67/68						
Gehäusematerial							TPU						
Kontaktmaterial							CuSn vergoldet						
Gewindematerial							Zinkdruckguss vernickelt						
Material Dichtring							NBR						
Aderzahl/Querschnitt	3 × 0,25mm ² (32 × 0,1)						4 × 0,25 mm ² (32 × 0,1)						
Mantelmaterial							PUR						
Mantelfarbe							schwarz						
Aderisolation							PP						
Leitungsdurchmesser	3,6 mm						3,9 mm						
Biegeradius							10 × D						
Lagertemperaturbereich							-30 °C ... +90 °C						
Temperaturbereich Stecker							-25 °C ... +90 °C						
Temperaturbereich fest verlegt							-40 °C ... +80 °C						
Temperaturbereich bewegt							-25 °C ... +80 °C						
Mech. Lebensdauer							–						
Gewicht (kg/Stk.)	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,16	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,31	
Zulassungen	cULus (E224249)												

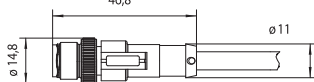
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 8	490090	DM-SET M8	1

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Stecker M12 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild

471020, 471050, 471100

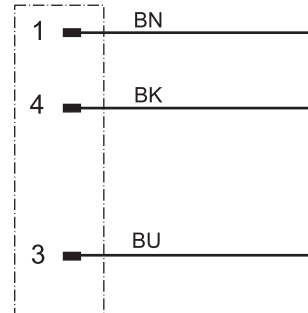


472020, 472050, 472100

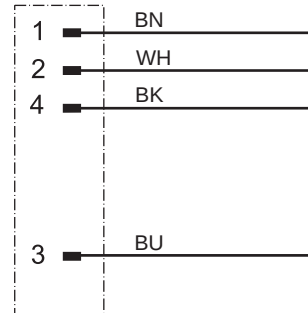


Schaltbild

471020, 471050, 471100



472020, 472050, 472100



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
3polig					
Leitungslänge	2,0 m	471020	S*	STG3-M12 2M PUR	1
	5,0 m	471050	S*	STG3-M12 5M PUR	1
	10,0 m	471100	S*	STG3-M12 10M PUR	1
4polig					
Leitungslänge	2,0 m	472020	S*	STG4-M12 2M PUR	1
	5,0 m	472050	S*	STG4-M12 5M PUR	1
	10,0 m	472100	S*	STG4-M12 10M PUR	1

Technische Daten		3polig		4polig		
Nennspannung U _N				AC/DC 24 V		
Nennspannung max.				250 V		
Nennstrom				4 A		
Polzahl		3			4	
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige				–		
Stromaufnahme				– mA		
Kodierung				A		
Schirmung				–		
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1				M 12 Stecker gerade		
Bemessungsisolationsspannung				250 V		
Prüfspannung				2500 V		
Verschmutzungsgrad				3		
Isolationswiderstand bei 20 °C				≥ 1000 MΩ×km		
Durchgangswiderstand				< 5 mΩ		
Brennbarkeitsklasse nach UL94				V0		
Schutzart				IP65/67/68		
Gehäusematerial				TPU		
Kontaktmaterial				CuSn vergoldet		
Gewindematerial				Zinkdruckguss vernickelt		
Material Dichtring				–		
Aderzahl/Querschnitt	3 × 0,34 mm² (42 × 0,1)			4 × 0,34 mm² (42 × 0,1)		
Mantelmaterial				PUR		
Mantelfarbe				schwarz		
Aderisolation				PP		
Leitungsdurchmesser	3,8 mm			4,1 mm		
Biegeradius				10 × D		
Lagertemperaturbereich				-30 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich Stecker				-25 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich fest verlegt				-40 °C ... +80 °C		
Temperaturbereich bewegt				-25 °C ... +80 °C		
Mech. Lebensdauer				–		
Gewicht (kg/Stk.)	0,090	0,190	0,380	0,100	0,200	0,400
Zulassungen			cULus (E224249)			

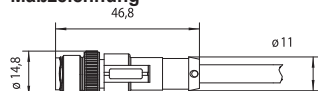
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Stecker M12 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung

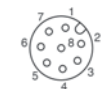


Anschlussbild

473020, 473050, 473100

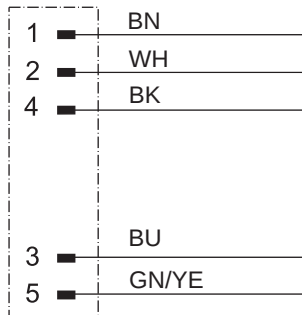


482020, 482050, 482100

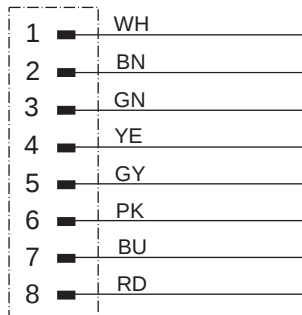


Schaltbild

473020, 473050, 473100



482020, 482050, 482100



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
5polig					
Leitungslänge	2,0 m	473020	S*	STG5-M12 2M PUR	1
	5,0 m	473050	S*	STG5-M12 5M PUR	1
	10,0 m	473100	S*	STG5-M12 10M PUR	1
8polig					
Leitungslänge	2,0 m	482020	S*	STG8-M12 2M PUR	1
	5,0 m	482050	S*	STG8-M12 5M PUR	1
	10,0 m	482100	S*	STG8-M12 10M PUR	1

Technische Daten		5polig			8polig	
Nennspannung U _N		AC/DC 24 V				
Nennspannung max.		60 V			30 V	
Nennstrom		4 A			2 A	
Polzahl		5			8	
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige	–					
Stromaufnahme	– mA					
Kodierung	A					
Schirmung	–					
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1	M 12 Stecker gerade					
Bemessungsisolationsspannung		63 V			36 V	
Prüfspannung	1500 V					
Verschmutzungsgrad	3					
Isolationswiderstand bei 20 °C	≥ 1000 MΩ×km					
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ					
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0					
Schutzart	IP65/67/68					
Gehäusematerial	TPU					
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet					
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt					
Material Dichtring	–					
Aderzahl/Querschnitt	5 × 0,34 mm² (42 × 0,1)					8 × 0,25 mm² (32 × 0,1)
Mantelmaterial	PUR					
Mantelfarbe	schwarz					
Aderisolation	PP					
Leitungsdurchmesser	4,5 mm					5,9 mm
Biegeradius	10 × D					
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C					
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C					
Mech. Lebensdauer	–					
Gewicht (kg/Stk.)	0,100	0,250	0,480	0,110	0,260	0,525
Zulassungen	cULus (E224249)					

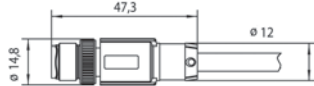
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Stecker M12 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei

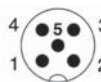


Maßzeichnung



Anschlussbild

456202, 456205, 456210

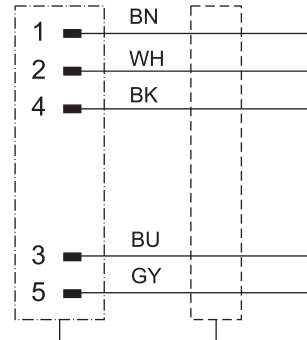


458702, 458705, 458710

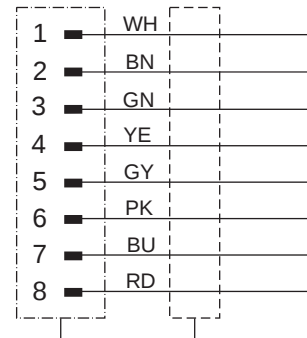


Schaltbild

456202, 456205, 456210



458702, 458705, 458710

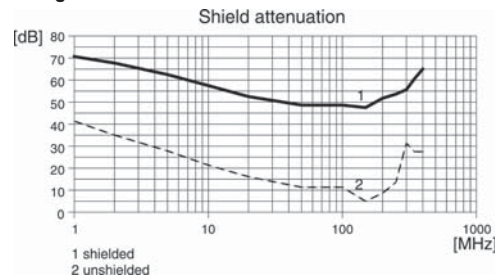


Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE	
5polig					
Leitungslänge	2,0 m	456202	S*	STG5-M12(C)2m PUR	1
	5,0 m	456205	S*	STG5-M12(C)5m PUR	1
	10,0 m	456210	S*	STG5-M12(C) 10m PUR	1
8polig					
Leitungslänge	2,0 m	458702	S*	STG8-M12(C) 2M PUR	1
	5,0 m	458705	S*	STG8-M12(C) 5M PUR	1
	10,0 m	458710	S*	STG8-M12(C) 10M PUR	1

Technische Daten		5polig		8polig		
Nennspannung U _N		AC/DC 24 V				
Nennspannung max.		60 V			30 V	
Nennstrom		4 A			2 A	
Polzahl		5			8	
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige				–		
Stromaufnahme				– mA		
Kodierung				A		
Schirmung				–		
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1			M 12 Stecker gerade			
Bemessungsisolationsspannung		63 V			36 V	
Prüfspannung			1500 V			
Verschmutzungsgrad			3			
Isolationswiderstand bei 20 °C			≥ 1000 MΩ×km			
Durchgangswiderstand			< 5 mΩ			
Brennbarkeitsklasse nach UL94			V0			
Schutzart			IP65/67			
Gehäusematerial			TPU			
Kontaktmaterial			CuSn vergoldet			
Gewindematerial			Zinkdruckguss vernickelt			
Material Dichtring			–			
Aderzahl/Querschnitt	5 × 0,34 mm² (42 × 0,1)				8 × 0,25 mm² (32 × 0,1)	
Mantelmaterial			PUR			
Mantelfarbe			schwarz			
Aderisolation			PP			
Leitungsdurchmesser		5,3 mm			5,9 mm	
Biegeradius			10 × D			
Lagertemperaturbereich			-30 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich Stecker			-25 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich fest verlegt			-40 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich bewegt			-25 °C ... +80 °C			
Mech. Lebensdauer			–			
Gewicht (kg/Stk.)	0,150	0,300	0,565	0,155	0,305	0,570
Zulassungen			cULus (E224249)			

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Funktionsdiagramm



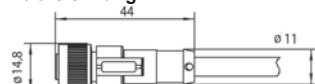
* S Artikel auf Lager
 A Artikel kurzfristig verfügbar
 R Artikel auf Anfrage

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild

465020, 465050, 465100

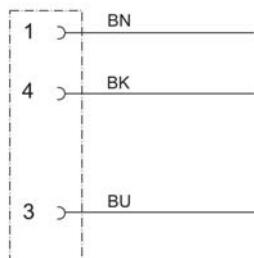


466020, 466050, 466100

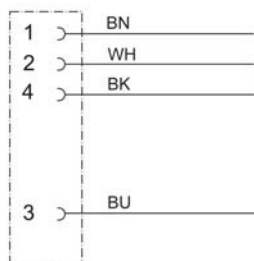


Schaltbild

465020, 465050, 465100



466020, 466050, 466100



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE	
3polig					
Leitungslänge	2,0 m	465020	S*	KUG3-M12 2M PUR	1
	5,0 m	465050	S*	KUG3-M12 5M PUR	1
	10,0 m	465100	S*	KUG3-M12 10M PUR	1
4polig					
Leitungslänge	2,0 m	466020	S*	KUG4-M12 2M PUR	1
	5,0 m	466050	S*	KUG4-M12 5M PUR	1
	10,0 m	466100	S*	KUG4-M12 10M PUR	1

Technische Daten		3polig			4polig		
Nennspannung U _N				AC/DC 24 V			
Nennspannung max.				250 V			
Nennstrom				4 A			
Polzahl		3			4		
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0	
Statusanzeige				–			
Stromaufnahme				– mA			
Kodierung				A			
Schirmung				–			
Allgemeine Daten							
Bauform Stecker 1			M 12 Buchse gerade				
Bemessungsisolationsspannung			250 V				
Prüfspannung			2500 V				
Verschmutzungsgrad			3				
Isolationswiderstand bei 20 °C			≥ 1000 MΩ×km				
Durchgangswiderstand			< 5 mΩ				
Brennbarkeitsklasse nach UL94			V0				
Schutzart			IP65/67/68				
Gehäusematerial			TPU				
Kontaktmaterial			CuSn vergoldet				
Gewindematerial			Zinkdruckguss vernickelt				
Material Dichtring			–				
Aderzahl/Querschnitt	3 × 0,34 mm ² (42 × 0,1)			4 × 0,34 mm ² (42 × 0,1)			
Mantelmaterial				PUR			
Mantelfarbe				schwarz			
Aderisolation				PP			
Leitungsdurchmesser		3,8 mm			4,1 mm		
Biegeradius				10 × D			
Lagertemperaturbereich				-30 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich Stecker				-25 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich fest verlegt				-40 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich bewegt				-25 °C ... +80 °C			
Mech. Lebensdauer				–			
Gewicht (kg/Stk.)	0,090	0,190	0,380	0,100	0,200	0,400	
Zulassungen			cULus (E224249)				

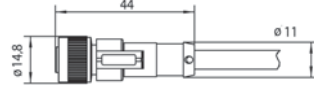
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild

477020, 477050, 477100

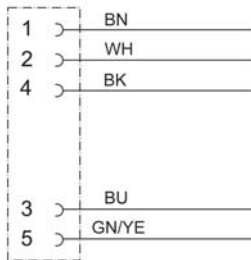


478020, 478050, 478100

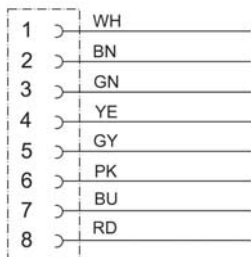


Schaltbild

477020, 477050, 477100



478020, 478050, 478100



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
5polig					
Leitungslänge	2,0 m	477020	S*	KUG5-M12 2M PUR	1
	5,0 m	477050	S*	KUG5-M12 5M PUR	1
	10,0 m	477100	S*	KUG5-M12 10M PUR	1
8polig					
Leitungslänge	2,0 m	478020	S*	KUG8-M12 2M PUR	1
	5,0 m	478050	S*	KUG8-M12 5M PUR	1
	10,0 m	478100	S*	KUG8-M12 10M PUR	1

Technische Daten		5polig		8polig		
Nennspannung U _N		AC/DC 24 V				
Nennspannung max.		60 V			30 V	
Nennstrom		4 A			2 A	
Polzahl		5			8	
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige				–		
Stromaufnahme				– mA		
Kodierung				A		
Schirmung				–		
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1			M 12 Buchse gerade			
Bemessungsisolationsspannung		63 V			36 V	
Prüfspannung			1500 V			
Verschmutzungsgrad			3			
Isolationswiderstand bei 20 °C			≥ 1000 MΩ×km			
Durchgangswiderstand			< 5 mΩ			
Brennbarkeitsklasse nach UL94			V0			
Schutzart			IP65/67/68			
Gehäusematerial			TPU			
Kontaktmaterial			CuSn vergoldet			
Gewindematerial			Zinkdruckguss vernickelt			
Material Dichtring			–			
Aderzahl/Querschnitt	5 × 0,34 mm ² (42 × 0,1)				8 × 0,25 mm ² (32 × 0,1)	
Mantelmaterial			PUR			
Mantelfarbe			schwarz			
Aderisolation			PP			
Leitungsdurchmesser		4,5 mm			5,9 mm	
Biegeradius			10 × D			
Lagertemperaturbereich			-30 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich Stecker			-25 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich fest verlegt			-40 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich bewegt			-25 °C ... +80 °C			
Mech. Lebensdauer			–			
Gewicht (kg/Stk.)	0,100	0,250	0,480	0,110	0,260	0,525
Zulassungen			cULus (E224249)			

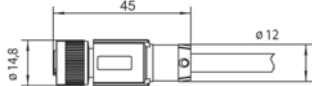
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



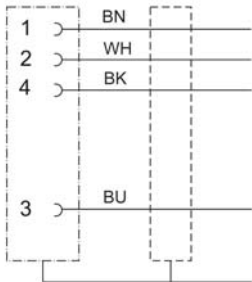
Maßzeichnung



Anschlussbild



Schaltbild



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
Leitungslänge	2,0 m	456402	S* KUG4-M12(C) 2m PUR	1
	5,0 m	456405	S* KUG4-M12(C) 5m PUR	1
	10,0 m	456410	S* KUG4-M12(C) 10m PUR	1

Technische Daten

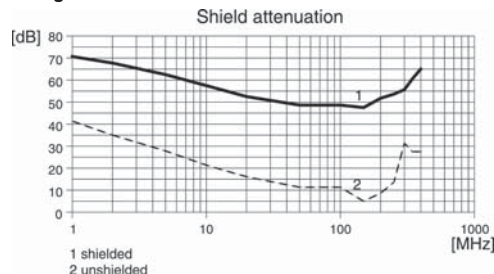
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V		
Nennspannung max.	250 V		
Nennstrom	4 A		
Polzahl	4		
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige	-		
Stromaufnahme	- mA		
Kodierung	A		
Schirmung	360°		

Allgemeine Daten

Bauform Stecker 1	M 12 Buchse gerade		
Bemessungsisolationsspannung	250 V		
Prüfspannung	2500 V		
Verschmutzungsgrad	3		
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 1000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$		
Durchgangswiderstand	$< 5 \text{ m}\Omega$		
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0		
Schutzart	IP65/67		
Gehäusematerial	TPU		
Kontakmaterial	CuSn vergoldet		
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt		
Material Dichtring	-		
Aderzahl/Querschnitt	$4 \times 0,34 \text{ mm}^2 (42 \times 0,1)$		
Mantelmaterial	PUR		
Mantelfarbe	schwarz		
Aderisolation	PP		
Leitungsdurchmesser	4,9 mm		
Biegeradius	$10 \times D$		
Lagertemperaturbereich	$-30^\circ\text{C} \dots +90^\circ\text{C}$		
Temperaturbereich Stecker	$-25^\circ\text{C} \dots +90^\circ\text{C}$		
Temperaturbereich fest verlegt	$-40^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$		
Temperaturbereich bewegt	$-25^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$		
Mech. Lebensdauer	-		
Gewicht (kg/Stk.)	0,125	0,275	0,520
Zulassungen	cULus (E224249)		

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Funktionsdiagramm

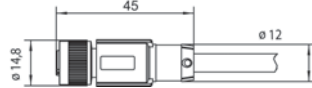


Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild

456502, 456505, 456510

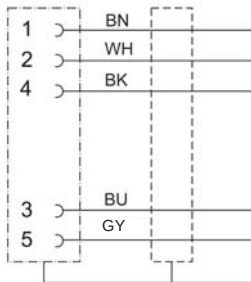


458802, 458805, 458810

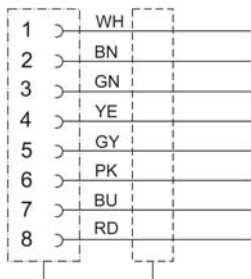


Schaltbild

456502, 456505, 456510



458802, 458805, 458810



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
5polig			
Leitungslänge	2,0 m	456502 S* KUG5-M12(C) 2m PUR	1
	5,0 m	456505 S* KUG5-M12(C) 5m PUR	1
	10,0 m	456510 S* KUG5-M12(C) 10m PUR	1
8polig			
Leitungslänge	2,0 m	458802 S* KUG8-M12(C) 2M PUR	1
	5,0 m	458805 S* KUG8-M12(C) 5M PUR	1
	10,0 m	458810 S* KUG8-M12(C) 10M PUR	1

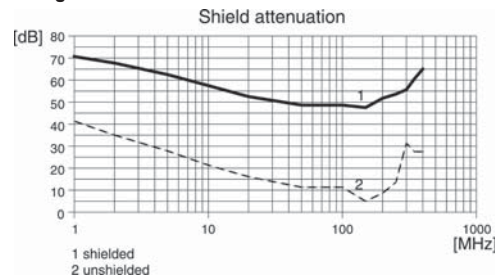
Technische Daten	5polig	8polig
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	
Nennspannung max.	60 V	30 V
Nennstrom	4 A	2 A
Polzahl	5	8
Leitungslänge (m)	2,0 5,0 10,0	2,0 5,0 10,0
Statusanzeige	-	
Stromaufnahme	- mA	
Kodierung	A	
Schirmung	360°	

Allgemeine Daten

Bauform Stecker 1	M 12 Buchse gerade	
Bemessungsisolationsspannung	63 V	36 V
Prüfspannung	1500 V	
Verschmutzungsgrad	3	
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 1000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$	
Durchgangswiderstand	$< 5 \text{ m}\Omega$	
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0	
Schutzart	IP65/67	
Gehäusematerial	TPU	
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet	
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt	
Material Dichtring	-	
Aderzahl/Querschnitt	5 $\times$ 0,34 mm ² (42 $\times$ 0,1)	8 $\times$ 0,25 mm ² (32 $\times$ 0,1)
Mantelmaterial	PUR	
Mantelfarbe	schwarz	
Aderisolation	PP	
Leitungsdurchmesser	5,3 mm	5,9 mm
Biegeradius	10 $\times$ D	
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C	
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C	
Mech. Lebensdauer	-	
Gewicht (kg/Stk.)	0,150 0,300 0,565	0,150 0,305 0,570
Zulassungen	cULus (E224249)	

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Funktionsdiagramm



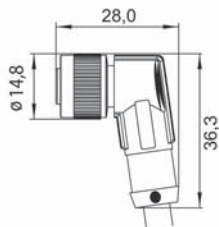
* S Artikel auf Lager
 A Artikel kurzfristig verfügbar
 R Artikel auf Anfrage

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Buchse M12 gewinkelt mit PUR-Leitung, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild

462020, 462050, 462100

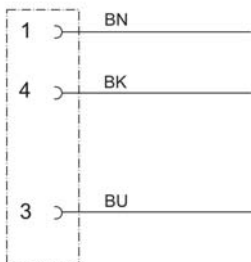


464020, 464050, 464100

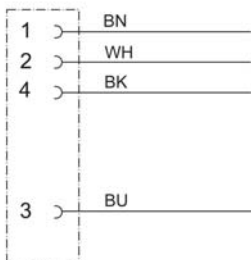


Schaltbild

462020, 462050, 462100



464020, 464050, 464100



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
3polig					
Leitungslänge	2,0 m	462020	S*	KUW3-M12 2M PUR	1
	5,0 m	462050	S*	KUW3-M12 5M PUR	1
	10,0 m	462100	S*	KUW3-M12 10M PUR	1
4polig					
Leitungslänge	2,0 m	464020	S*	KUW4-M12 2M PUR	1
	5,0 m	464050	S*	KUW4-M12 5M PUR	1
	10,0 m	464100	S*	KUW4-M12 10M PUR	1

Technische Daten		3polig			4polig		
Nennspannung U _N				AC/DC 24 V			
Nennspannung max.				250 V			
Nennstrom				4 A			
Polzahl		3			4		
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0	
Statusanzeige				–			
Stromaufnahme				– mA			
Kodierung				A			
Schirmung				–			
Allgemeine Daten							
Bauform Stecker 1			M 12 Buchse gewinkelt				
Bemessungsisolationsspannung			250 V				
Prüfspannung			2500 V				
Verschmutzungsgrad			3				
Isolationswiderstand bei 20 °C			≥ 1000 MΩ×km				
Durchgangswiderstand			< 5 mΩ				
Brennbarkeitsklasse nach UL94			V0				
Schutzart			IP65/67/68				
Gehäusematerial			TPU				
Kontaktmaterial			CuSn vergoldet				
Gewindematerial			Zinkdruckguss vernickelt				
Material Dichtring			NBR				
Aderzahl/Querschnitt	3 × 0,34 mm² (42 × 0,1)			4 × 0,34 mm² (42 × 0,1)			
Mantelmaterial			PUR				
Mantelfarbe			schwarz				
Aderisolation			PP				
Leitungsdurchmesser		3,8 mm		4,1 mm			
Biegeradius			10 × D				
Lagertemperaturbereich			-30 °C ... +90 °C				
Temperaturbereich Stecker			-25 °C ... +90 °C				
Temperaturbereich fest verlegt			-40 °C ... +80 °C				
Temperaturbereich bewegt			-25 °C ... +80 °C				
Mech. Lebensdauer			–				
Gewicht (kg/Stk.)	0,090	0,190	0,380	0,100	0,200	0,400	
Zulassungen			cULus (E224249)				

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

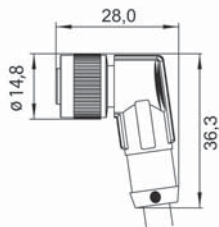
* S Artikel auf Lager
 A Artikel kurzfristig verfügbar
 R Artikel auf Anfrage

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Buchse M12 gewinkelt mit PUR-Leitung, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild

443020, 443050, 443100

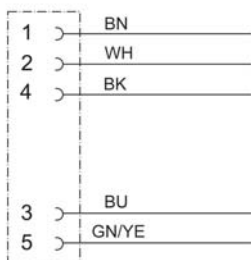


479020, 479050, 479100

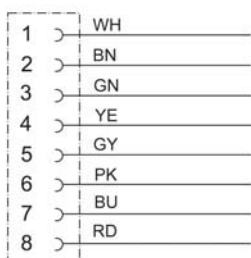


Schaltbild

443020, 443050, 443100



479020, 479050, 479100



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
5polig					
Leitungslänge	2,0 m	443020	S*	KUW5-M12 2M PUR	1
	5,0 m	443050	S*	KUW5-M12 5M PUR	1
	10,0 m	443100	S*	KUW5-M12 10M PUR	1
8polig					
Leitungslänge	2,0 m	479020	S*	KUW8-M12 2M PUR	1
	5,0 m	479050	S*	KUW8-M12 5M PUR	1
	10,0 m	479100	S*	KUW8-M12 10M PUR	1

Technische Daten		5polig		8polig		
Nennspannung U _N		AC/DC 24 V				
Nennspannung max.		60 V			30 V	
Nennstrom		4 A			2 A	
Polzahl		5			8	
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige				–		
Stromaufnahme				– mA		
Kodierung				A		
Schirmung				–		
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1			M 12 Buchse gewinkelt			
Bemessungsisolationsspannung		63 V			36 V	
Prüfspannung			1500 V			
Verschmutzungsgrad			3			
Isolationswiderstand bei 20 °C			≥ 1000 MΩ×km			
Durchgangswiderstand			< 5 mΩ			
Brennbarkeitsklasse nach UL94			V0			
Schutzart			IP65/67/68			
Gehäusematerial			TPU			
Kontaktmaterial			CuSn vergoldet			
Gewindematerial			Zinkdruckguss vernickelt			
Material Dichtring			NBR			
Aderzahl/Querschnitt		5 × 0,34 mm² (42 × 0,1)			8 × 0,25 mm² (32 × 0,1)	
Mantelmaterial			PUR			
Mantelfarbe			schwarz			
Aderisolation			PP			
Leitungsdurchmesser		4,5 mm			5,9 mm	
Biegeradius			10 × D			
Lagertemperaturbereich			-30 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich Stecker			-25 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich fest verlegt			-40 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich bewegt			-25 °C ... +80 °C			
Mech. Lebensdauer			–			
Gewicht (kg/Stk.)	0,100	0,250	0,480	0,110	0,260	0,525
Zulassungen			cULus (E224249)			

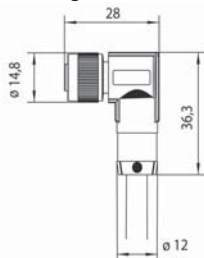
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Buchse M12 gewinkelt mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



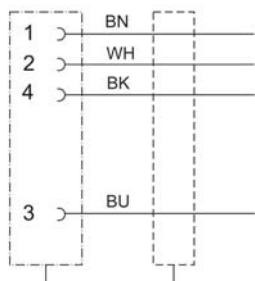
Maßzeichnung



Anschlussbild



Schaltbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
4polig			
Leitungslänge	2,0 m	456702 S*	KUW4-M12(C) 2m PUR 1
	5,0 m	456705 S*	KUW4-M12(C) 5m PUR 1
	10,0 m	456710 S*	KUW4-M12(C) 10m PUR 1

Technische Daten

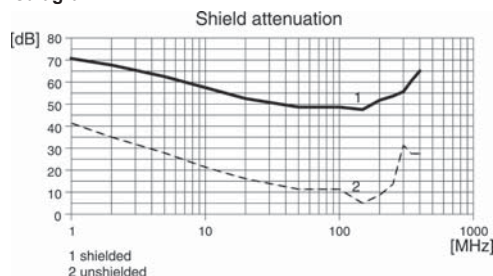
4polig	
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V
Nennspannung max.	250 V
Nennstrom	4 A
Polzahl	4
Leitungslänge (m)	2,0 5,0 10,0
Statusanzeige	—
Stromaufnahme	— mA
Kodierung	A
Schirmung	360°

Allgemeine Daten

Bauform Stecker 1	M 12 Buchse gewinkelt
Bemessungsisolationsspannung	250 V
Prüfspannung	2500 V
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 1000 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
Durchgangswiderstand	$< 5 \text{ m}\Omega$
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0
Schutzart	IP65/67
Gehäusematerial	TPU
Kontakmaterial	CuSn vergoldet
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt
Material Dichtring	NBR
Aderzahl/Querschnitt	$4 \times 0,34 \text{ mm}^2 (42 \times 0,1)$
Mantelmaterial	PUR
Mantelfarbe	schwarz
Aderisolation	PP
Leitungsdurchmesser	4,9 mm
Biegeradius	$10 \times D$
Lagertemperaturbereich	$-30 \text{ °C} \dots +90 \text{ °C}$
Temperaturbereich Stecker	$-25 \text{ °C} \dots +90 \text{ °C}$
Temperaturbereich fest verlegt	$-40 \text{ °C} \dots +80 \text{ °C}$
Temperaturbereich bewegt	$-25 \text{ °C} \dots +80 \text{ °C}$
Mech. Lebensdauer	—
Gewicht (kg/Stk.)	0,125 0,275 0,520
Zulassungen	cULus (E224249)

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Funktionsdiagramm

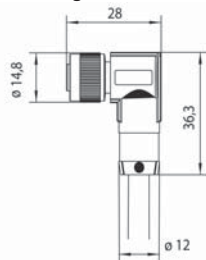


Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

Buchse M12 gewinkelt mit PUR-Leitung, geschirmt 360°, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild

456802, 456805, 456810

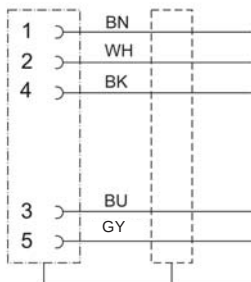


458902, 458905, 458910

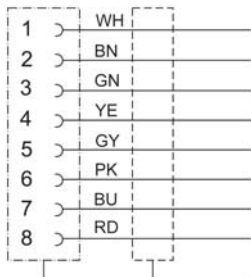


Schaltbild

456802, 456805, 456810



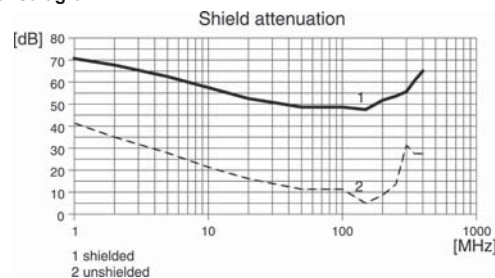
458902, 458905, 458910



Beschreibung	Art.-Nr.		Typ		VE	
5polig						
Leitungslänge	2,0 m	456802	S*	KUW5-M12(C) 2m PUR	1	
	5,0 m	456805	S*	KUW5-M12(C) 5m PUR	1	
	10,0 m	456810	S*	KUW5-M12(C) 10m PUR	1	
8polig						
Leitungslänge	2,0 m	458902	S*	KUW8-M12(C) 2M PUR	1	
	5,0 m	458905	S*	KUW8-M12(C) 5M PUR	1	
	10,0 m	458910	S*	KUW8-M12(C) 10M PUR	1	
Technische Daten		5polig		8polig		
Nennspannung U _N				AC/DC 24 V		
Nennspannung max.	60 V		30 V			
Nennstrom	4 A		2 A			
Polzahl	5		8			
Leitungslänge (m)	2,0	5,0	10,0	2,0	5,0	10,0
Statusanzeige	–					
Stromaufnahme	– mA					
Kodierung	A					
Schirmung	360°					
Allgemeine Daten						
Bauform Stecker 1	M 12 Buchse gewinkelt					
Bemessungsisolationsspannung	63 V		36 V			
Prüfspannung	1500 V					
Verschmutzungsgrad	3					
Isolationswiderstand bei 20 °C	≥ 1000 MΩ×km					
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ					
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0					
Schutzart	IP65/67					
Gehäusematerial	TPU					
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet					
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt					
Material Dichtring	NBR					
Aderzahl/Querschnitt	5 × 0,34 mm ² (42 × 0,1)		8 × 0,25 mm ² (32 × 0,1)			
Mantelmaterial	PUR					
Mantelfarbe	schwarz					
Aderisolation	PP					
Leitungsdurchmesser	5,3 mm		5,9 mm			
Biegeradius	10 × D					
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C					
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C					
Mech. Lebensdauer	–					
Gewicht (kg/Stk.)	0,150	0,300	0,565	0,155	0,305	0,570
Zulassungen	cULus (E224249)					

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Funktionsdiagramm



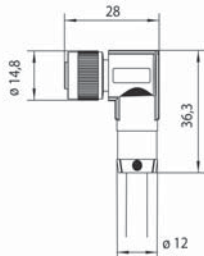
* S Artikel auf Lager
A Artikel kurzfristig verfügbar
R Artikel auf Anfrage

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Leitungen

**Buchse M12 gewinkelt, mit LEDs und PUR-Leitung, Ende offen
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei**



Maßzeichnung



Anschlussbild

468100, 468050, 468020

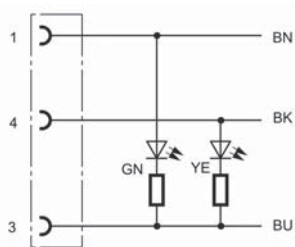


469020, 469050, 469100

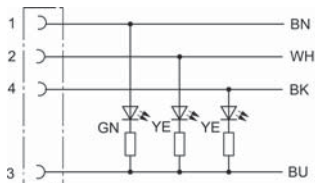


Schaltbild

468100, 468050, 468020



469020, 469050, 469100



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
3polig			
Leitungslänge 2,0 m	468020	S* KUW/LED A-M12 2M PUR	1
5,0 m	468050	S* KUW/LED A-M12 5M PUR	1
10,0 m	468100	S* KUW/LED A-M12 10M PUR	1
4polig			
Leitungslänge 2,0 m	469020	S* KUW/LED P-M12 2M PUR	1
5,0 m	469050	S* KUW/LED P-M12 5M PUR	1
10,0 m	469100	S* KUW/LED P-M12 10M PUR	1

Technische Daten		3polig	4polig
Nennspannung U_N		AC/DC 24 V	
Nennspannung max.		28 V	
Nennstrom		4 A	
Polzahl		3	4
Leitungslänge (m)	10,0 5,0 2,0		5,0 10,0
Statusanzeige	Betriebsspannung: LED grün I/O: LED gelb		
Stromaufnahme	10 mA		
Kodierung	A		
Schirmung	-		

Allgemeine Daten							
Bauform Stecker 1			M 12 Buchse gewinkelt				
Bemessungsisolationsspannung			32 V				
Prüfspannung			– V				
Verschmutzungsgrad			3				
Isolationswiderstand bei 20 °C			≥ 1000 MΩ×km				
Durchgangswiderstand			< 5 mΩ				
Brennbarkeitsklasse nach UL94			V0				
Schutzart			IP65/67/68				
Gehäusematerial			TPU				
Kontaktmaterial			CuSn vergoldet				
Gewindematerial			Zinkdruckguss vernickelt				
Material Dichtring			NBR				
Aderzahl/Querschnitt		3 × 0,34 mm² (42 × 0,1)	4 × 0,34 mm² (42 × 0,1)				
Mantelmaterial		PUR					
Mantelfarbe		schwarz					
Aderisolation		PP					
Leitungsdurchmesser		3,8 mm	4,1 mm				
Biegeradius		10 × D					
Lagertemperaturbereich		-30 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich Stecker		-25 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich fest verlegt		-40 °C ... +80 °C					
Temperaturbereich bewegt		-25 °C ... +80 °C					
Mech. Lebensdauer		–					
Gewicht (kg/Stk.)		0,370	0,190	0,095	0,100	0,200	0,390
Zulassungen		cULus (E224249)					

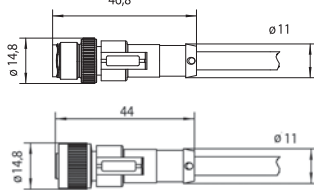
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · M12 / M12 – Leitungen

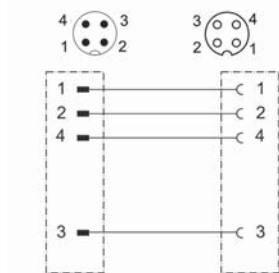
Stecker M12 gerade auf Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
4polig			
Leitungslänge	0,3 m	429003 S*	STG4-M12/KUG4-M12 0,3M PUR 1
	0,6 m	429006 S*	STG4-M12/KUG4-M12 0,6mPUR 1
	1,0 m	429010 S*	STG4-M12/KUG4-M12 1,0M PUR 1
	1,5 m	429015 S*	STG4-M12/KUG4-M12 1,5M PUR 1
	2,0 m	429020 S*	STG4-M12/KUG4-M12 2,0M PUR 1
	5,0 m	429050 S*	STG4-M12/KUG4-M12 5,0M PUR 1

Technische Daten			4polig				
Nennspannung U _N	AC/DC 24 V						
Nennspannung max.	250 V						
Nennstrom	4 A						
Polzahl	4						
Leitungslänge (m)	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0	
Statusanzeige	–						
Stromaufnahme	– mA						
Kodierung	A						
Schirmung	–						
Allgemeine Daten							
Bauform Stecker 1	M 12 Stecker gerade						
Bauform Stecker 2	M 12 Buchse gerade						
Bemessungsisolationsspannung	320 V						
Prüfspannung	2500 V						
Verschmutzungsgrad	3						
Isolationswiderstand bei 20 °C	≥ 1000 MΩ×km						
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ						
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0						
Schutzart	IP65/67/68						
Gehäusematerial	TPU						
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet						
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt						
Material Dichtring	NBR						
Aderzahl/Querschnitt	4 × 0,34 mm² (42 × 0,1)						
Mantelmaterial	PUR						
Mantelfarbe	schwarz						
Aderisolation	PP						
Leitungsdurchmesser	4,1 mm						
Biegeradius	10 × D						
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... +90 °C						
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C						
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C						
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C						
Mech. Lebensdauer	–						
Gewicht (kg/Stk.)	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,26	
Zulassungen	cULus (E224249)						

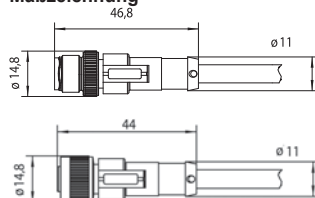
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · M12 / M12 – Leitungen

Stecker M12 gerade auf Buchse M12 gerade mit PUR-Leitung
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei

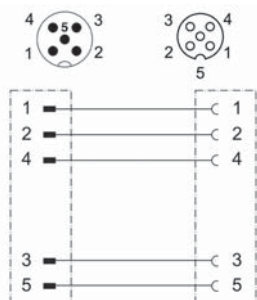


Maßzeichnung

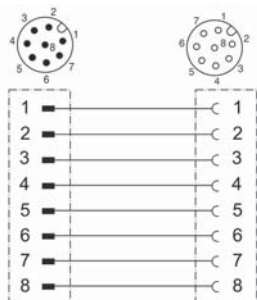


Anschlussbild

442003, 442006, 442010, 442015,
442020, 442050



420003, 420006, 420010, 420015,
420020, 420050



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
5polig			
Leitungslänge	0,3 m	442003 S*	STG5-M12/KUG5-M12 0,3M PUR 1
	0,6 m	442006 S*	STG5-M12/KUG5-M12 0,6M PUR 1
	1,0 m	442010 S*	STG5-M12/KUG5-M12 1,0M PUR 1
	1,5 m	442015 S*	STG5-M12/KUG5-M12 1,5M PUR 1
	2,0 m	442020 S*	STG5-M12/KUG5-M12 2,0M PUR 1
	5,0 m	442050 S*	STG5-M12/KUG5-M12 5,0M PUR 1
8polig			
Leitungslänge	0,3 m	420003 S*	STG8-M12/KUG8-M12 0,3M PUR 1
	0,6 m	420006 S*	STG8-M12/KUG8-M12 0,6M PUR 1
	1,0 m	420010 S*	STG8-M12/KUG8-M12 1,0M PUR 1
	1,5 m	420015 S*	STG8-M12/KUG8-M12 1,5M PUR 1
	2,0 m	420020 S*	STG8-M12/KUG8-M12 2,0M PUR 1
	5,0 m	420050 S*	STG8-M12/KUG8-M12 5,0M PUR 1

Technische Daten						5polig				8polig			
Nennspannung U _N						AC/DC 24 V							
Nennspannung max.						30 V							
Nennstrom						4 A				2 A			
Polzahl						5				8			
Leitungslänge (m)		0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0
Statusanzeige						–							
Stromaufnahme						– mA							
Kodierung						A							
Schirmung						–							
Allgemeine Daten													
Bauform Stecker 1						M 12 Stecker gerade							
Bauform Stecker 2						M 12 Buchse gerade							
Bemessungsisolationsspannung						63 V				36 V			
Prüfspannung						1500 V							
Verschmutzungsgrad						3							
Isolationswiderstand bei 20 °C						≥ 1000 MΩ×km							
Durchgangswiderstand						< 5 mΩ							
Brennbarkeitsklasse nach UL94						V0							
Schutzart						IP65/67/68							
Gehäusematerial						TPU							
Kontaktmaterial						CuSn vergoldet							
Gewindematerial						Zinkdruckguss vernickelt							
Material Dichtring						NBR							
Aderzahl/Querschnitt			5 × 0,34 mm² (42 × 0,1)						8 × 0,25 mm² (32 × 0,1)				
Mantelmaterial						PUR							
Mantelfarbe						schwarz							
Aderisolation						PP							
Leitungsdurchmesser			4,5 mm				5,9 mm						
Biegeradius						10 × D							
Lagertemperaturbereich						-30 °C ... +90 °C							
Temperaturbereich Stecker						-25 °C ... +90 °C							
Temperaturbereich fest verlegt						-40 °C ... +80 °C							
Temperaturbereich bewegt						-25 °C ... +80 °C							
Mech. Lebensdauer						–							
Gewicht (kg/Stk.)		0,05	0,06	0,09	0,11	0,14	0,30	0,05	0,06	0,09	0,11	0,14	0,30
Zulassungen						cULus (E224249)							
Zubehör		Art.-Nr.				Typ				VE			
Drehmomentschlüssel M 12		490091				DM-SET M12				1			

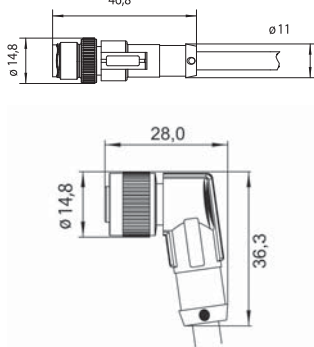
* S Artikel auf Lager
A Artikel kurzfristig verfügbar
R Artikel auf Anfrage

Aktor-Sensor-Interface · M12 / M12 – Leitungen

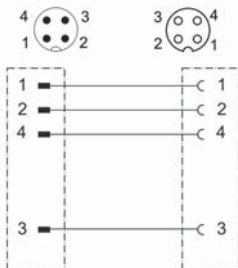
Stecker M12 gerade auf Buchse M12 gewinkelt mit PUR-Leitung
selbstsichernde Verschraubung
schleppkettene geeignet, halogenfrei



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
4polig			
Leitungslänge	0,3 m	418003 S*	STG4-M12/KUW4-M12 0,3M PUR 1
	0,6 m	418006 S*	STG4-M12/KUW4-M12 0,6M PUR 1
	1,0 m	418010 S*	STG4-M12/KUW4-M12 1,0M PUR 1
	1,5 m	418015 S*	STG4-M12/KUW4-M12 1,5M PUR 1
	2,0 m	418020 S*	STG4-M12/KUW4-M12 2,0M PUR 1
	5,0 m	418050 S*	STG4-M12/KUW4-M12 5,0M PUR 1

Technische Daten				4polig			
Nennspannung U _N	AC/DC 24 V						
Nennspannung max.	250 V						
Nennstrom	4 A						
Polzahl	4						
Leitungslänge (m)	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0	
Statusanzeige	–						
Stromaufnahme	– mA						
Kodierung	A						
Schirmung	–						
Allgemeine Daten							
Bauform Stecker 1	M 12 Stecker gerade						
Bauform Stecker 2	M 12 Buchse gewinkelt						
Bemessungsisolationsspannung	320 V						
Prüfspannung	2500 V						
Verschmutzungsgrad	3						
Isolationswiderstand bei 20 °C	≥ – MΩ×km						
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ						
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0						
Schutzart	IP65/67/68						
Gehäusematerial	TPU						
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet						
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt						
Material Dichtring	NBR						
Aderzahl/Querschnitt	4 × 0,34 mm² (42 × 0,1)						
Mantelmaterial	PUR						
Mantelfarbe	schwarz						
Aderisolation	PP						
Leitungsdurchmesser	4,1 mm						
Biegeradius	10 × D						
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... +90 °C						
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C						
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C						
Temperaturbereich bewegt	-25 °C ... +80 °C						
Mech. Lebensdauer	–						
Gewicht (kg/Stk.)	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,24	
Zulassungen	cULus (E224249)						

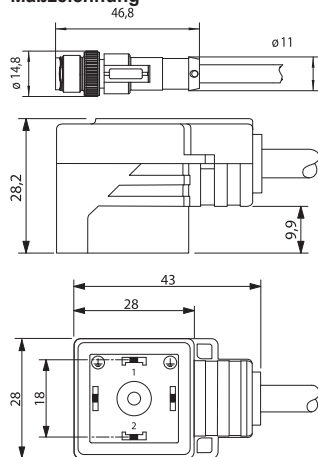
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · M12 / Ventilstecker

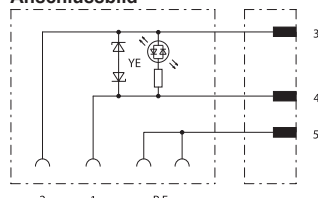
Stecker M12 gerade auf Ventilstecker Bauform A
mit Schutzbeschaltung und LED Statusanzeige
schleppkettene geeignet, halogenfrei



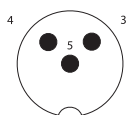
Maßzeichnung



Anschlussbild



Polbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Bauform A + Z-Diode			
Leitungslänge	0,3 m	435003 S*	STG3-M12/LZ-A 0,3M PUR 1
	0,6 m	435006 S*	STG3-M12/LZ-A 0,6M PUR 1
	1,0 m	435010 S*	STG3-M12/LZ-A 1,0M PUR 1
	1,5 m	435015 S*	STG3-M12/LZ-A 1,5M PUR 1
	2,0 m	435020 S*	STG3-M12/LZ-A 2,0M PUR 1
	5,0 m	435050 S*	STG3-M12/LZ-A 5,0M PUR 1

Technische Daten		Bauform A + Z-Diode					
Nennspannung U _N		AC/DC 24 V					
Nennspannungsbereich		10 V – 28 V					
Nennstrom		4 A					
Nennfrequenz		50 – 60 Hz					
Schutzbeschaltung		Z-Diode + LED					
Polzahl		3					
Leitungslänge (m)	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0	
Statusanzeige		LED gelb					
Stromaufnahme		10 mA					
Abschaltspitze		≤ 52 V					
Halteleistung		100 VA					
Allgemeine Daten							
Bauform Stecker 1		M 12 Stecker gerade					
Bauform Stecker 2		Ventilstecker Bauform A					
Bemessungsisolationsspannung		32 V					
Prüfspannung		– V					
Verschmutzungsgrad		3					
Isolationswiderstand bei 20 °C		≥ 100 MΩ×km					
Durchgangswiderstand		< 5 mΩ					
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0					
Schutzart		IP65/67					
Gehäusematerial		TPU					
Kontaktmaterial		CuSn vergoldet					
Gewindematerial		Zinkdruckguss vernickelt					
Material Dichtring		–					
Aderzahl/Querschnitt		3 × 0,5 mm ²					
Mantelmaterial		PUR					
Mantelfarbe		schwarz					
Aderisolation		PP					
Leitungsdurchmesser		4,5 mm					
Biegeradius		10 × D					
Lagertemperaturbereich		-30 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich Stecker		-20 °C ... +85 °C					
Temperaturbereich fest verlegt		-40 °C ... +80 °C					
Temperaturbereich bewegt		-20 °C ... +80 °C					
Mech. Lebensdauer		–					
Gewicht (kg/Stk.)	0,045	0,053	0,065	0,079	0,096	0,146	
Normen		EN 175301-803					
Zulassungen		–					

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Bemerkungen

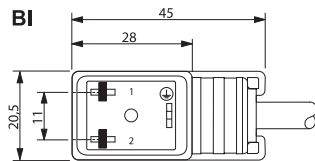
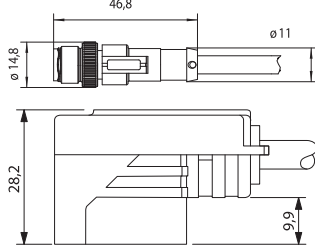
Silikonfrei, frei von Lackbenetzung störenden Substanzen, hydrolyse- und mikrobebeständig. Sehr gute Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen.

Aktor-Sensor-Interface · M12 / Ventilstecker

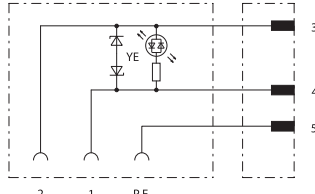
Stecker M12 gerade auf Ventilstecker Bauform B / Bauform BI mit Schutzbeschaltung und LED Statusanzeige schleppkettene geeignet, halogenfrei



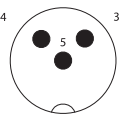
Maßzeichnung



Anschlussbild



Polbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Bauform BI + Z-Diode			
Leitungslänge	0,3 m	439003 S*	STG3-M12/LZ-BI 0° 0,3M PUR 1
	0,6 m	439006 S*	STG3-M12/LZ-BI 0° 0,6M PUR 1
	1,0 m	439010 S*	STG3-M12/LZ-BI 0° 1,0M PUR 1
	1,5 m	439015 S*	STG3-M12/LZ-BI 0° 1,5M PUR 1
	2,0 m	439020 S*	STG3-M12/LZ-BI 0° 2,0M PUR 1
	5,0 m	439050 S*	STG3-M12/LZ-BI 0° 5,0M PUR 1

Technische Daten				Bauform BI + Z-Diode			
Nennspannung U _N	AC/DC 24 V						
Nennspannungsbereich	10 V – 28 V						
Nennstrom	4 A						
Nennfrequenz	50 – 60 Hz						
Schutzbeschaltung	Z-Diode + LED						
Polzahl	3						
Leitungslänge (m)	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0	5,0	
Statusanzeige	I/O: LED gelb						
Stromaufnahme	4 mA						
Abschaltspitze	≤ 52 V						
Halteleistung	100 VA						
Allgemeine Daten							
Bauform Stecker 1	M 12 Stecker gerade						
Bauform Stecker 2	Ventilstecker Bauf. B Ind.						
Bemessungsisolationsspannung	32 V						
Prüfspannung	– V						
Verschmutzungsgrad	3						
Isolationswiderstand bei 20 °C	≥ 100 MΩ×km						
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ						
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0						
Schutzart	IP65/67						
Gehäusematerial	TPU						
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet						
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt						
Material Dichtring	–						
Aderzahl/Querschnitt	3 × 0,5 mm²						
Mantelmaterial	PUR						
Mantelfarbe	schwarz						
Aderisolation	PP						
Leitungsdurchmesser	4,5 mm						
Biegeradius	10 × D						
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... +90 °C						
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C						
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C						
Temperaturbereich bewegt	-20 °C ... +80 °C						
Mech. Lebensdauer	–						
Gewicht (kg/Stk.)	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,28	
Normen	–						
Zulassungen	–						

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Bemerkungen

Silikonfrei, frei von Lackbenetzung störenden Substanzen, hydrolyse- und mikrobebeständig. Sehr gute Beständigkeit gegen Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen.

Aktor-Sensor-Interface · M8 - Steckverbinder

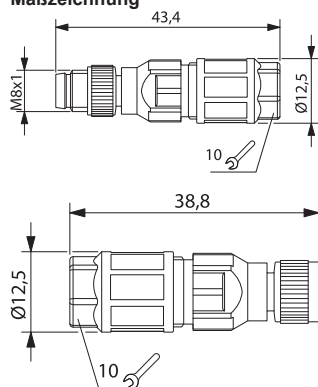
konfektionierbarer Steckverbinder, M8 gerade

Stecker / Buchse

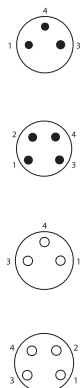
Schnellanschlusstechnik IDC



Maßzeichnung



Polbild

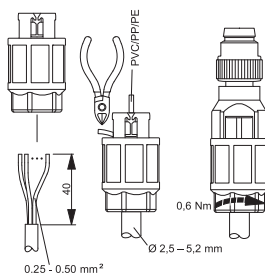


Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Stecker			
Polzahl	3	490123 S*	1
	4	490124 S*	1
Buchse			
Polzahl	3	490125 S*	1
	4	490126 S*	1

Technische Daten		Stecker		Buchse	
Nennspannung U_N		AC/DC 24 V			
Nennspannung max.	60 V	30 V		60 V	30 V
Nennstrom		– A			
Polzahl	3	4		3	4
Statusanzeige		–			
Stromaufnahme		– mA			
Kodierung		–			
Schirmung		–			
Allgemeine Daten					
Anschlussart		IDC 0,25 mm ² – 0,5 mm ²			
Bauform	M 8×1	Stecker gerade		M 8×1	Buchse gerade
Kontaktmaterial		CuSn vergoldet			
Material Dichtring		–		NBR	
Prüfspannung	1500	800		1500	800
Verschmutzungsgrad		3			
Isolationswiderstand		> 100 MΩ			
Durchgangswiderstand		< 5 mΩ			
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0			
Schutzart		IP67			
Gehäusematerial		PA			
Gewindematerial		CuZn vernickelt			
Leitungsdurchmesser		2,5 – 5 mm			
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich Stecker		-40 °C ... +80 °C			
Mech. Lebensdauer		10 × gleicher Querschnitt			
Gewicht (kg/Stk.)		0,008		0,007	
Zulassungen		cULus (E256031)			
Normen		–			

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	Mantelmaterial
passende Leitungen	117240	SU TR AS PUR 3×0,25 UL	PUR
	117241	SU TR AS PUR 4×0,25 UL	PUR
	117243	SU TR AS PUR 3×0,34 UL	PUR
	117244	SU TR AS PUR 4×0,34 UL	PUR

Montagebild

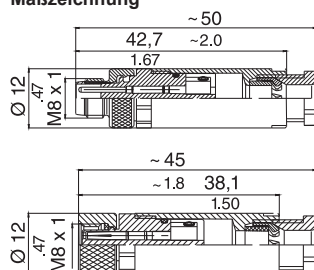


Aktor-Sensor-Interface · M8 - Steckverbinder

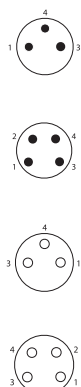
konfektionierbarer Steckverbinder, M8 gerade Stecker / Buchse Schraubanschluss



Maßzeichnung



Polbild

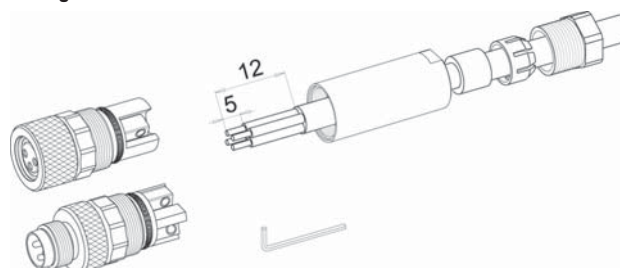


Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Stecker			
Polzahl	3	490035 S*	STGK-M8 3 POL. SK 1
	4	490057 S*	STGK-M8 4 POL. SK 1
Buchse			
Polzahl	3	490037 S*	KUGK-M8 3 POL. SK 1
	4	490059 S*	KUGK-M8 4 POL. SK 1

Technische Daten		Stecker	Buchse
Nennspannung U_N		AC/DC 24 V	
Nennspannung max.		60 V	
Nennstrom		4 A	
Polzahl	3	4	3
Statusanzeige		–	
Stromaufnahme		– mA	
Kodierung		–	
Schirmung		–	
Allgemeine Daten			
Anschlussart		Schraubanschluss 0,14 mm ² – 0,5 mm ²	
Bauform		M 8×1 Stecker gerade	
Kontaktmaterial		CuZn vergoldet	
Material Dichtring	–		NBR
Prüfspannung		1500	
Verschmutzungsgrad		3	
Isolationswiderstand		> 10000 MΩ	
Durchgangswiderstand		< 3 mΩ	
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	
Schutzart		IP67	
Gehäusematerial		PBT	
Gewindematerial		CuZn vernickelt	
Gehäusefarbe		schwarz	
Leitungsdurchmesser		3,5 – 5 mm	
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich Stecker		-25 °C ... +85 °C	
Mech. Lebensdauer		>100 Steckzyklen	
Gewicht (kg/Stk.)		0,040	
Zulassungen		cULus (E224249)	

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	Mantelmaterial
passende Leitungen	117240	SU TR AS PUR 3x0,25 UL	PUR
	117241	SU TR AS PUR 4x0,25 UL	PUR
	117243	SU TR AS PUR 3x0,34 UL	PUR
	117244	SU TR AS PUR 4x0,34 UL	PUR

Montagebild

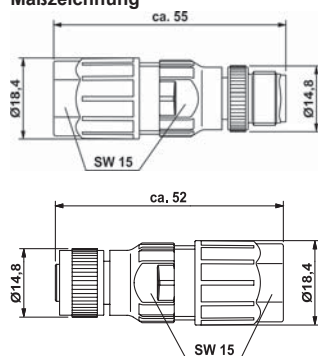


Aktor-Sensor-Interface · M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade
Stecker / Buchse - A-kodiert
Schnellanschlusstechnik, Schneidklemmentechnik



Maßzeichnung

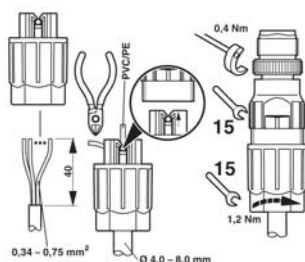


Polbild



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
Stecker					
Polzahl	4	490028	S*	STGK-M12 4POL.SNK	1
Buchse					
Polzahl	4	490029	S*	KUGK-M12 4POL. SNK	1
Technische Daten		Stecker		Buchse	
Nennspannung U _N		AC/DC 24 V			
Nennspannung max.		250 V			
Nennstrom		4 A			
Polzahl		4			
Statusanzeige		–			
Stromaufnahme		– mA			
Kodierung		A			
Schirmung		–			
Allgemeine Daten					
Bauform		M 12×1			
Bemessungsisolationsspannung		300 V			
Prüfspannung		2500 V			
Verschmutzungsgrad		3			
Isolationswiderstand		> 1000 MΩ			
Durchgangswiderstand		< 5 mΩ			
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0			
Schutzart		IP67			
Gehäusematerial		PBT			
Gehäusefarbe		schwarz			
Kontaktmaterial		CuZn vergoldet			
Gewindematerial		CuZn vernickelt			
Material Dichtring		–		NBR	
Leitungsdurchmesser		4 – 7,5 mm			
Lagertemperaturbereich		–40 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich Stecker		–25 °C ... +80 °C			
Anschlussart		Schneidklemmentechnik			
Querschnitt metrisch		0,75 mm²			
Mech. Lebensdauer		>100 Steckzyklen			
Gewicht (kg/Stk.)		0,030			
Zulassungen		cULus (E224249)			
Zubehör		Art.-Nr.		Typ	Mantelmaterial
passende Leitungen		117243		SU TR AS PUR 3×0,34 UL	PUR
		117244		SU TR AS PUR 4×0,34 UL	PUR

Montagebild

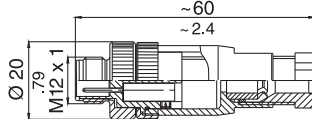


Aktor-Sensor-Interface · M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade Stecker A-kodiert Schraubanschluss



Maßzeichnung



Polbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Stecker			
Polzahl	4	490017 S*	STGK-M12 4POL.SK PG7 1
	5	490018 S*	STGK M12 5 POL. SK PG7 1
	8	490070 S*	STGK M12 8 POL. SK PG9 1

Technische Daten

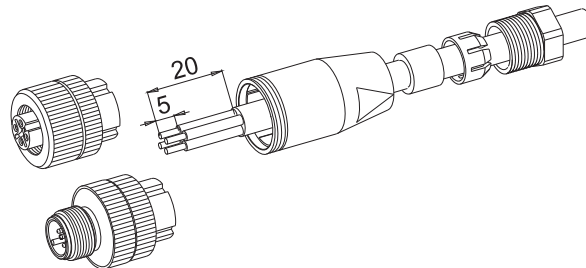
Stecker	
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V
Nennspannung max.	250 V
Nennstrom	4 A
Polzahl	4
Statusanzeige	–
Stromaufnahme	– mA
Kodierung	A
Schirmung	–

Allgemeine Daten

Bauform	M 12×1
Bemessungsisolationsspannung	2500 V
Prüfspannung	2950 V
Verschmutzungsgrad	3
Isulationswiderstand	> 10000 MΩ
Durchgangswiderstand	< 3 mΩ
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0
Schutzart	IP67
Gehäusematerial	PBT
Gehäusefarbe	schwarz
Kontaktmaterial	CuZn vergoldet
Gewindematerial	CuZn vernickelt
Material Dichtring	–
Leitungsdurchmesser	4 – 6 mm
Lagertemperaturbereich	–40 °C ... +90 °C
Temperaturbereich Stecker	–25 °C ... +85 °C
Anschlussart	Schraubanschluss
Querschnitt metrisch	max. 0,75 mm ²
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen
Gewicht (kg/Stk.)	0,040
Zulassungen	cURus (E224249)

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	Mantelmaterial
passende Leitungen	117243	SU TR AS PUR 3×0,34 UL	PUR
	117244	SU TR AS PUR 4×0,34 UL	PUR
	117245	SU TR AS PUR 5×0,34 UL	PUR
	117246	SU TR AS PUR 5×0,34 UL	PUR
	117242	SU TR AS PUR 8×0,25 UL	PUR

Montagebild

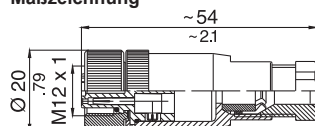


Aktor-Sensor-Interface · M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade
Buchse A-kodiert
Schraubanschluss



Maßzeichnung



Polbild



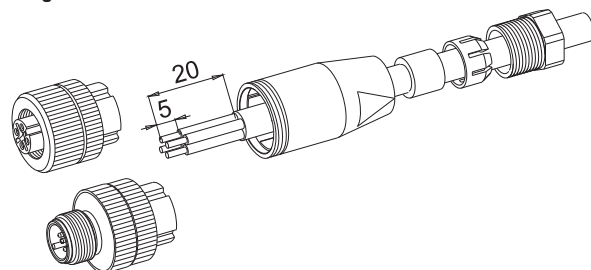
Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Buchse			
Polzahl	4	490011 S*	KUGK-M12 4POL. SK PG7 1
	5	490012 S*	KUGK-M12 5pol. SK PG7 1
	8	490071 S*	KUGK-M12 8POL. SK PG9 1

Technische Daten		Buchse	
Nennspannung U_N		AC/DC 24 V	
Nennspannung max.	250 V	125 V	60 V
Nennstrom	4 A	5	2 A
Polzahl	4	5	8
Statusanzeige		–	
Stromaufnahme		– mA	
Kodierung		A	
Schirmung		–	

Allgemeine Daten			
Bauform		M 12×1	
Bemessungsisolationsspannung	2500 V	1500 V	800 V
Prüfspannung	2950 V	1750 V	910 V
Verschmutzungsgrad		3	
Isulationswiderstand		> 10000 MΩ	
Durchgangswiderstand		< 3 mΩ	
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	
Schutzart		IP67	
Gehäusematerial		PBT	
Gehäusefarbe		schwarz	
Kontaktmaterial		CuZn vergoldet	
Gewindematerial		CuZn vernickelt	
Material Dichtring		–	
Leitungsdurchmesser	4 – 6 mm		6 – 8 mm
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich Stecker		-25 °C ... +85 °C	
Anschlussart		Schraubanschluss max. 0,75 mm ²	Schraubanschluss max. 0,5 mm ²
Querschnitt metrisch		0,75 mm ²	0,5 mm ²
Mech. Lebensdauer		>100 Steckzyklen	
Gewicht (kg/Stk.)		0,040	
Zulassungen		cURus (E224249)	

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	Mantelmaterial
passende Leitungen	117243	SU TR AS PUR 3×0,34 UL	PUR
	117244	SU TR AS PUR 4×0,34 UL	PUR
	117245	SU TR AS PUR 5×0,34 UL	PUR
	117246	SU TR AS PUR 5×0,34 UL	PUR
	117242	SU TR AS PUR 8×0,25 UL	PUR

Montagebild

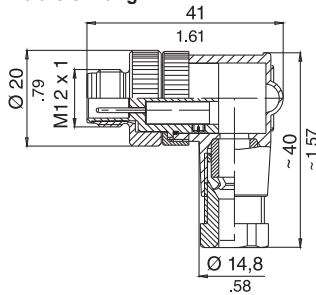


Aktor-Sensor-Interface · M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gewinkelt Stecker A-kodiert Schraubanschluss



Maßzeichnung



Polbild



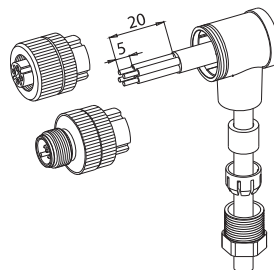
Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Stecker			
Polzahl	4	490020 S*	STWK-M12 4POL. SK PG7 1
	5	490021 S*	STWK-M12 5POL. SK PG7 1

Technische Daten		Stecker	
Nennspannung U_N		AC/DC 24 V	
Nennspannung max.	250 V		60 V
Nennstrom		4 A	
Polzahl	4		5
Statusanzeige		–	
Stromaufnahme		– mA	
Kodierung		A	
Schirmung		–	

Allgemeine Daten		M 12x1	
Bauform			
Bemessungsisolationsspannung	2500 V		1500 V
Prüfspannung	2950 V		1750 V
Verschmutzungsgrad		3	
Isolationswiderstand		> 10000 MΩ	
Durchgangswiderstand		< 3 mΩ	
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	
Schutzart		IP67	
Gehäusematerial		PBT	
Gehäusefarbe		schwarz	
Kontaktmaterial		CuZn vergoldet	
Gewindematerial		CuZn vernickelt	
Material Dichtring		–	
Leitungsdurchmesser		4 – 6 mm	
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich Stecker		-25 °C ... +85 °C	
Anschlussart		Schraubanschluss max. 0,75 mm ²	
Querschnitt metrisch		0,75 mm ²	
Mech. Lebensdauer		>100 Steckzyklen	
Gewicht (kg/Stk.)		0,040	
Zulassungen		cURus (E224249)	

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	Mantelmaterial
passende Leitungen	117243	SU TR AS PUR 3x0,34 UL	PUR
	117244	SU TR AS PUR 4x0,34 UL	PUR
	117245	SU TR AS PUR 5x0,34 UL	PUR
	117246	SU TR AS PUR 5x0,34 UL	PUR

Montagebild

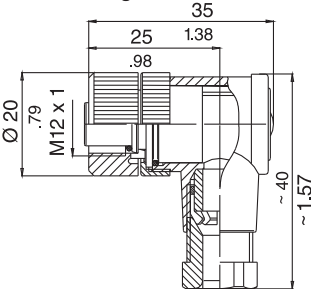


Aktor-Sensor-Interface · M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gewinkelt
Buchse A-kodiert
Schraubanschluss



Maßzeichnung



Polbild



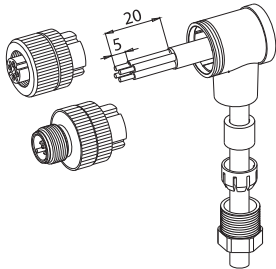
Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Buchse			
Polzahl	4	490014 S*	KUWK-M12 4POL.SK PG7 1
	5	490015 S*	KUWK-M12 5POL.SK PG7 1

Technische Daten		Buchse	
Nennspannung U_N		AC/DC 24 V	
Nennspannung max.	250 V		60 V
Nennstrom		4 A	
Polzahl	4		5
Statusanzeige		–	
Stromaufnahme		– mA	
Kodierung		A	
Schirmung		–	

Allgemeine Daten		Buchse	
Bauform		M 12×1	
Bemessungsisolationsspannung	2500 V		1500 V
Prüfspannung	2950 V		1750 V
Verschmutzungsgrad		3	
Isolationswiderstand		> 10000 MΩ	
Durchgangswiderstand		< 3 mΩ	
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	
Schutzart		IP67	
Gehäusematerial		PBT	
Gehäusefarbe		schwarz	
Kontaktmaterial		CuZn vergoldet	
Gewindematerial		CuZn vernickelt	
Material Dichtring		NBR	
Leitungsdurchmesser		4 – 6 mm	
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich Stecker		-25 °C ... +85 °C	
Anschlussart		Schraubanschluss max. 0,75 mm²	
Querschnitt metrisch		0,75 mm²	
Mech. Lebensdauer		>100 Steckzyklen	
Gewicht (kg/Stk.)		0,040	
Zulassungen		cURus (E224249)	

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	Mantelmaterial
passende Leitungen	117243	SU TR AS PUR 3×0,34 UL	PUR
	117244	SU TR AS PUR 4×0,34 UL	PUR
	117245	SU TR AS PUR 5×0,34 UL	PUR
	117246	SU TR AS PUR 5×0,34 UL	PUR

Montagebild

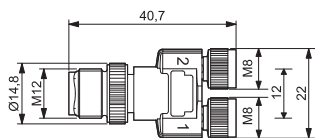
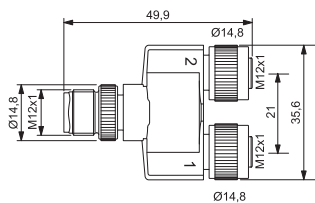


Aktor-Sensor-Interface · M12, M12/M8 - Steckverbinder

T-Stück

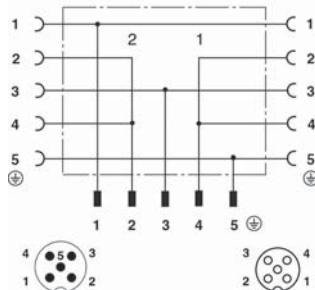
Stecker M12 auf 2x Buchse M12, 5pol. PIN 2+4 gebr. + PE

Stecker M12 4pol. auf 2x Buchse M8, 3pol.

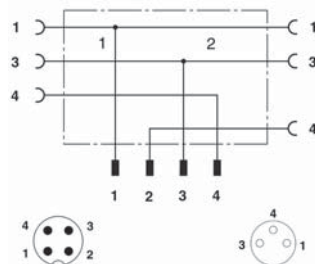


Anschlussbild

490026



490038



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
Polzahl	5	490026 S*	AST M 12/2×M 12	1
	3	490038 S*	T-VERTEILER M12 AUF 2× M8	1

Technische Daten	490026	490038
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	
Nennspannung max.	60 V	30 V
Nennstrom	4 A	3 A
Polzahl	5	3
Statusanzeige	—	
Stromaufnahme	— mA	
Kodierung	A	
Schirmung	—	

Allgemeine Daten	M 12×1/M 12×1	M 12×1/M 8×1
Bauform	M 12×1/M 12×1	M 12×1/M 8×1
Bemessungsisolationsspannung	60 V	
Prüfspannung	1500 V	
Verschmutzungsgrad	3	
Isolationswiderstand	> 10000 MΩ	
Durchgangswiderstand	< 5 mΩ	
Brennbarkeitsklasse nach UL94	HB	
Schutzart	—	
Gehäusematerial	TPU	
Gehäusefarbe	schwarz	
Kontaktmaterial	CuZn vergoldet	
Gewindematerial	Zinkdruckguss vernickelt	
Material Dichtring	NBR	
Lagertemperaturbereich	-25 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C	
Anschlussart	—	
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen	
Gewicht (kg/Stk.)	0,029	0,014
Zulassungen	cULus (E224249)	

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M8	490090	DM-SET M8	1
Drehmomentschlüssel M12	490091	DM-SET M12	1

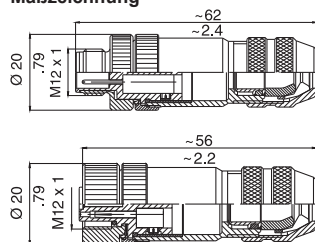
Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Drehmomentschlüssel M 8	490090	DM-SET M8	1
Drehmomentschlüssel M 12	490091	DM-SET M12	1

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade geschirmt
Stecker / Buchse A-kodiert (CAN)
Schraubanschluss



Maßzeichnung



Polbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Stecker			
Polzahl	4	490050 S*	STGK4-M12(C) 4-POL. A-cod. SK 1
	5	490051 S*	STGK5-M12(C) 5-POL. A-cod. SK 1
	8	490054 S*	STGK8-M12(C) 8-POL. A-cod. SK 1
Buchse			
Polzahl	4	490052 S*	KUGK4-M12(C) 4-POL. A-cod. SK 1
	5	490053 S*	KUGK5-M12(C) 5-POL. A-cod. SK 1
	8	490077 S*	KUGK8-M12(C) 8-POL. A-cod. SK 1

Technische Daten		Stecker		Buchse		
Nennspannung U_N				AC/DC 24 V		
Nennspannung max.	250 V	60 V	30 V	250 V	60 V	30 V
Nennstrom	4 A		2 A	4 A		2 A
Polzahl	4	5	8	4	5	8
Statusanzeige						–
Stromaufnahme						– mA
Kodierung						A
Schirmung						360°

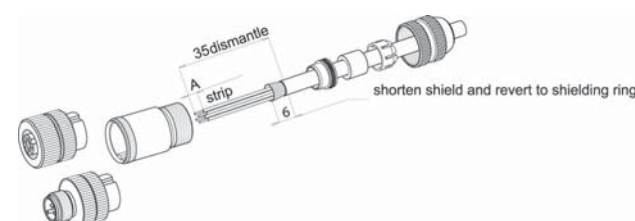
Allgemeine Daten						
Bauform				M 12×1		
Bemessungsisolationsspannung				– V		
Prüfspannung	2500 V	1500 V	800 V	2500 V	1500 V	800 V
Verschmutzungsgrad				3		
Isolationswiderstand				> 10000 MΩ		
Durchgangswiderstand				< 3 mΩ		
Brennbarkeitsklasse nach UL94				HB		
Schutzart				IP67		
Gehäusematerial				Zinkdruckguss		
Gehäusefarbe				–		
Kontaktmaterial				CuZn vergoldet		
Gewindematerial				CuZn vernickelt		
Material Dichtring				NBR		
Leitungsdurchmesser				6 – 8 mm		
Lagertemperaturbereich				–40 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich Stecker				–25 °C ... +85 °C		

Anschlussart	Schraubanschluss max. 0,75 mm ²			Schraubanschluss max. 0,5 mm ²
Querschnitt metrisch	0,75 mm ²	0,5 mm ²	0,75 mm ²	0,5 mm ²
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen			
Gewicht (kg/Stk.)	0,045			
Zulassungen	cURus (E224249)			

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	Mantelmaterial
passende Leitungen	117253	SU TR AS(C)PUR (3×0,34) UL	PUR
	117254	SU TR AS(C)PUR (4×0,34) UL	PUR
	117255	SU TR AS(C)PUR (5×0,34) UL	PUR
	117252	SU TR AS(C)PUR (8×0,25) UL	PUR

Bemerkungen
5-polige Variante, Device Net und CAN geeignet, siehe Busleitungen

Montagebild

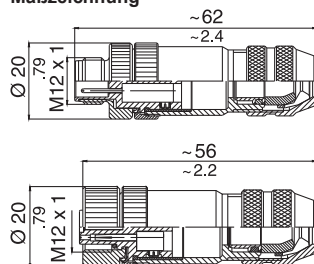


Aktor-Sensor-Interface · M12 - Steckverbinder

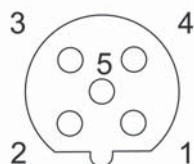
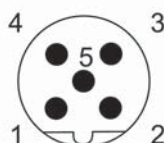
konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade geschirmt
Stecker / Buchse B-kodiert (Profibus, Interbus)
Schraubanschluss



Maßzeichnung



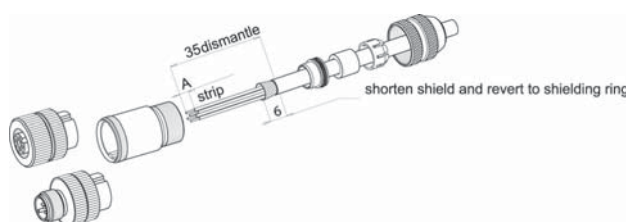
Polbild



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
Stecker					
Polzahl	5	490072	S*	STGK5-M12(C) 5-POL. B-cod. SK	1
Buchse					
Polzahl	5	490073	S*	KUGK5-M12(C) 5-POL. B-cod. SK	1
Technische Daten		Stecker		Buchse	
Nennspannung U _N		AC/DC 24 V			
Nennspannung max.		60 V			
Nennstrom		4 A			
Polzahl		5			
Statusanzeige		–			
Stromaufnahme		– mA			
Kodierung		B			
Schirmung		360°			
Allgemeine Daten					
Bauform		M 12×1			
Bemessungsisolationsspannung		– V			
Prüfspannung		1500 V			
Verschmutzungsgrad		3			
Isolationswiderstand		> 10000 MΩ			
Durchgangswiderstand		< 3 mΩ			
Brennbarkeitsklasse nach UL94		HB			
Schutzart		IP67			
Gehäusematerial		Zinkdruckguss			
Kontaktmaterial		CuZn vergoldet	CuSn vergoldet		
Gewindematerial		CuZn vernickelt			
Material Dichtring		NBR			
Leitungsdurchmesser		6 – 8 mm			
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich Stecker		-25 °C ... +85 °C			
Anschlussart		Schraubanschluss max. 0,75 mm²			
Querschnitt metrisch		–			
Mech. Lebensdauer		>100 Steckzyklen			
Gewicht (kg/Stk.)		0,040			
Zulassungen		cURus (E224249)			

Bemerkungen
 für Profibus und Interbus geeignet, siehe Busleitungen

Montagebild



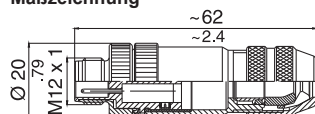
* S Artikel auf Lager
 A Artikel kurzfristig verfügbar
 R Artikel auf Anfrage

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Steckverbinder

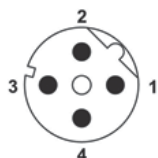
konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade geschirmt
Stecker D-kodiert Cat 5e (Ethernet, Profinet)
Schraubanschluss



Maßzeichnung



Polbild

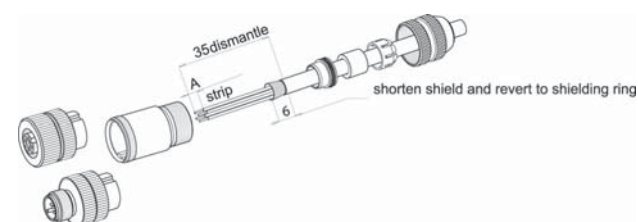


Beschreibung	Art.-Nr.		Typ	VE	
Stecker					
Polzahl	4	490074	S*	STGK4-M12(C) 4-POL. D-cod. SK	1
Technische Daten					
		Stecker			
Nennspannung U _N	AC/DC 24 V				
Nennspannung max.	60 V				
Nennstrom	4 A				
Polzahl	4				
Statusanzeige	–				
Stromaufnahme	– mA				
Kodierung	D				
Schirmung	360°				
Allgemeine Daten					
Bauform	M 12×1 Stecker				
Bemessungsisolationsspannung	250 V				
Prüfspannung	2950 V				
Verschmutzungsgrad	3				
Isolationswiderstand	> 10000 MΩ				
Durchgangswiderstand	< 3 mΩ				
Brennbarkeitsklasse nach UL94	HB				
Schutzart	IP67				
Gehäusematerial	Zinkdruckguss				
Kontaktmaterial	CuZn vergoldet				
Gewindematerial	CuZn vernickelt				
Material Dichtring	NBR				
Leitungsdurchmesser	6 – 8 mm				
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C				
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +85 °C				
Anschlussart	Schraubanschluss				
Querschnitt metrisch	ohne AE: 0,25–0,75 mm ² mit AE: 0,14–0,75 mm ²				
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen				
Gewicht (kg/Stk.)	0,045				
Zulassungen	cURus (E224249)				

Bemerkungen

für Ethernet und Profinet geeignet, siehe Busleitungen

Montagebild

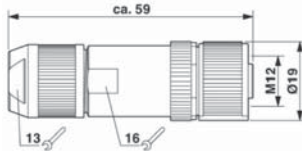


Aktor-Sensor-Interface · M12 - Steckverbinder

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade geschirmt
Buchse D-kodiert Cat 5e (Ethernet, Profinet)
Schirmkontaktierung über Irisfeder, Federzugklemme



Maßzeichnung

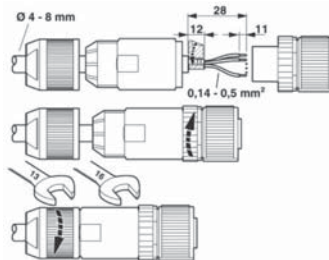


Polbild



Beschreibung	Art.-Nr.		Typ	VE	
Buchse					
Polzahl	4	490095	S*	KUGK4-M12(C) 4-POL. D-cod. SK	1
Technische Daten			Buchse		
Nennspannung U _N			AC/DC 24 V		
Nennspannung max.			60 V		
Nennstrom			4 A		
Polzahl			4		
Statusanzeige			–		
Stromaufnahme			– mA		
Kodierung			D		
Schirmung			360°		
Allgemeine Daten					
Bauform			M 12×1 Buchse		
Bemessungsisolationsspannung			60 V		
Prüfspannung			800 V		
Verschmutzungsgrad			3		
Isolationswiderstand			> 10000 MΩ		
Durchgangswiderstand			< 8 mΩ		
Brennbarkeitsklasse nach UL94			V0		
Schutzart			IP67		
Gehäusematerial			Zinkdruckguss		
Kontaktmaterial			CuSn vergoldet		
Gewindematerial			CuZn vernickelt		
Material Dichtring			NBR		
Leitungsdurchmesser			4 – 8 mm		
Lagertemperaturbereich			-40 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich Stecker			-40 °C ... +85 °C		
Anschlussart		Federzugklemme 0,14 mm ² – 0,5 mm ² AWG 26 – AWG 20			
Mech. Lebensdauer		>100 Steckzyklen			
Gewicht (kg/Stk.)		0,042			
Zulassungen		–			
Bemerkungen					
für Ethernet und Profinet geeignet, siehe Busleitungen					

Montagebild

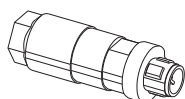
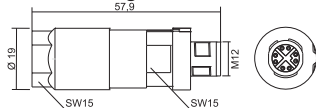


Aktor-Sensor-Interface · M12 - Steckverbinder

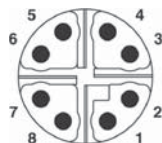
konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade geschirmt
Stecker X-kodiert Cat 6_A (Ethernet, Profinet)
IDC/Schneidklemmanschluss



Maßzeichnung



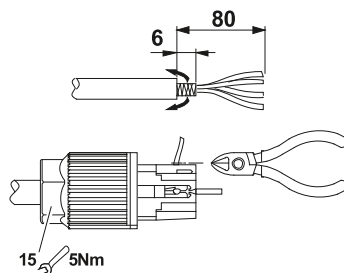
Polbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Stecker			
Polzahl	8	490167 S*	STGK8-M12(C) 8pol. X-kod. Cat.6A 1
Technische Daten		Stecker	
Nennspannung U _N	DC 50 V		
Nennstrom	0,6 A		
Polzahl	8		
Kodierung	X		
Schirmung	360°		
Allgemeine Daten			
Bauform	M 12×1		
Verschmutzungsgrad	3		
Isolationswiderstand	> 100 MΩ		
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0		
Kontaktwiderstand	≤5 mΩ		
Schutzart	IP65/67		
Gehäusematerial	Zinkdruckguss		
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet		
Material Dichtring	NBR		
Aderdurchmesser			
Leitungsdurchmesser	0,9 – 1,6 mm		
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +85 °C		
Temperaturbereich Stecker	-40 °C ... +85 °C		
Anschlussart	Schneidklemmentechnik		
Querschnitt AWG	AWG 26-22		
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen		
Gewicht (kg/Stk.)	0.043		

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	Mantelmaterial
passende Leitungen	104338	EL BUS(C)PVC ET(4×(2×AWG26/7)St)C Cat.6A	PVC
	104331	EL ET BUS(C)PVC PIMF (4×(2×AWG26/7)) GN	PVC
	104347	SU BUS(C)P ET(4×2×AWG26/19)C UL Cat.6	PUR

Montagebild

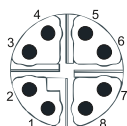


Aktor-Sensor-Interface

konfektionierbarer Steckverbinder, M12 gerade geschirmt Buchse X-kodiert Cat 6_A (Ethernet, Profinet) IDC/Schneidklemmentechnik

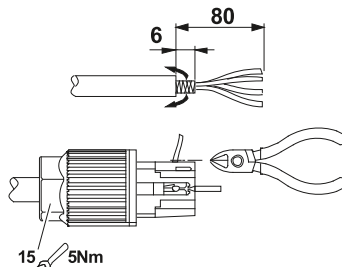


Polbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Polzahl	8	490168 S*	KUGK8-M12(C) 8pol. X-kod. Cat.6A 1
Technische Daten			
Nennspannung U_N		DC 50 V	
Nennstrom		0,6 A	
Polzahl		8	
Kodierung		X	
Schirmung		360°	
Allgemeine Daten			
Bauform		M 12×1	
Verschmutzungsgrad		3	
Isolationswiderstand		> 100 MΩ	
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	
Kontaktwiderstand		—	
Schutzart		IP65/67	
Gehäusematerial		Zinkdruckguss	
Kontaktmaterial		CuSn vergoldet	
Material Dichtring		NBR	
Aderdurchmesser		5 – 9,7 mm	
Leitungsdurchmesser		5 – 9,7 mm	
Lagertemperaturbereich		—	
Temperaturbereich Stecker		-40 °C ... +85 °C	
Anschlussart		Schneidklemmentechnik	
Querschnitt AWG		AWG 26-22	
Mech. Lebensdauer		>100 Steckzyklen	
Gewicht (kg/Stk.)		0,022	

Montagebild



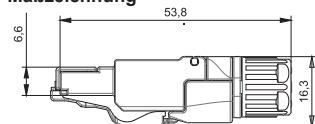
Industriesteckverbinder RJ45

Vollmetallgehäuse, Schnellanschlusstechnik AWG 27–22

Cat 6_A / Cat 5e



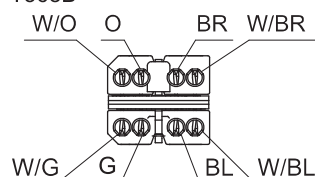
Maßzeichnung



Anschlussbelegung

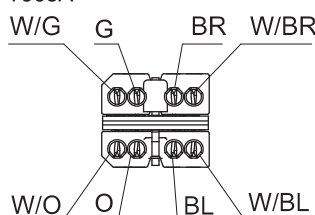
490174, 490176

T568B



490175

T568A

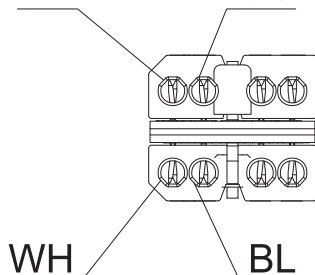


490177

Profinet

YE

OG



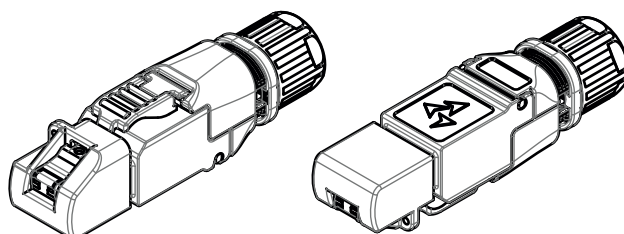
Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
Beschreibung	Anschluss nach TIA 568 B	490174 S*	RJ45-M 8pol. Cat.6A T568B	1
	Anschluss nach TIA 568 A	490175 S*	RJ45-M 8pol. Cat.6A T568A	1
	Anschluss nach TIA 568 B	490176 S*	RJ45-M 8pol. Cat.6A T568B	1
	Anschluss nach Profinet Farbcode	490177 S*	RJ45-MS 4pol. PROFINET	1

Technische Daten	490174	490175	490176	490177
Nennspannung			30 V	
Nennstrom			≤1 A je Kontakt	
Polzahl		8		4
Übertragungsrate		10 Gbit/s		100 Mbit/s
Kategorie		Cat.6 _A		Cat.5e
Schirmung			geschirmt	
Allgemeine Daten				
Bauform			RJ45	
Verschmutzungsgrad			1	
Isolationswiderstand			> 500 MΩ	
Durchgangswiderstand			< 20 mΩ	
Brennbarkeitsklasse nach UL94			V0	
Schutzart			IP20	
Gehäusematerial			Zinkdruckguss	
Gehäusefarbe			silber	
Abdeckung			PBT schwarz	
Kontaktmaterial			Federstahl vergoldet	
Aderdurchmesser			1 – 1,6 mm	
Leitungsdurchmesser			5,5 – 10 mm	
Querschnitt AWG	AWG 24/1-22/1, AWG 27/7-22/7, AWG 24/19-22/19		AWG 26/1-24/1, AWG 27/7-24/7, AWG 26/19	AWG 24/1-22/1, AWG 27/7-22/7, AWG 24/19-22/19
Arbeitstemperaturbereich			-40 °C ... +85 °C	
Lagertemperaturbereich			-40 °C ... +85 °C	
Mech. Lebensdauer			>750 Steckzyklen	
Maße (B×H×T)			13,9 × 16,3 × 53,8 mm	
Gewicht (kg/Stk.)			0,025	
Zulassungen			cULus (E326112)	
Normen			IEC 60603-7-51	IEC 61784-5-3

Bemerkungen

Geeignet für Profinet, SERCOS3, Ethercat, Ethernet/IP, Powerlink, VARAN, Power over Ethernet+ (PoE+IEEE 802.3at)
Geeignete Leitungen, siehe Übersicht Zuordnung Ethernetleitungen zu Stecker.

Montagebild



Aktor-Sensor-Interface · RJ45 Steckverbinder

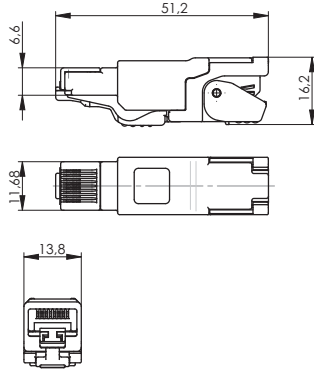
Industriesteckverbinder RJ45

Vollmetallgehäuse, Schnellanschlusstechnik AWG 27–22

Cat 6A



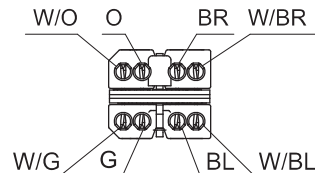
Maßzeichnung



Anschlussbelegung

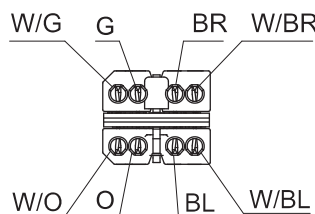
490128

T568B



490129, 490138

T568A



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Beschreibung	Anschluss nach TIA 568 B	490128 S* RJ45-M 8pol. Cat.6A T568B	1
	Anschluss nach TIA 568 A	490129 S* RJ45-M 8pol. Cat.6A T568A	1
	Anschluss nach TIA 568 B	490138 S* RJ45-M 8pol. Cat.6A T568B AWG 26/19	1

Technische Daten	490128	490129	490138
Nennspannung		30 V	
Nennstrom		≤1 A	
Polzahl		8	
Übertragungsrate		10 Gbit/s	
Kategorie		Cat.6A	
Schirmung		geschirmt	
Allgemeine Daten			
Bauform		RJ45	
Verschmutzungsgrad		1	
Isulationswiderstand		> 500 MΩ	
Durchgangswiderstand		< 20 mΩ	
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	
Schutzart		IP20	
Gehäusematerial		Zinkdruckguss	
Gehäusefarbe		schwarz	
Abdeckung		PBT schwarz	
Kontaktmaterial		Federstahl vergoldet	
Aderdurchmesser	0,85 – 1,6 mm		0,85 – 1,1 mm
Leitungsdurchmesser		5 – 9 mm	
Querschnitt AWG	AWG 24/1-22/1, AWG 27/7-22/7		AWG 26/1, AWG 26/7, AWG 26/19
Arbeitstemperaturbereich		-40 °C ... +70 °C	
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +70 °C	
Mech. Lebensdauer		>750 Steckzyklen	
Maße (B×H×T)		13,8 × 16,2 × 53,1 mm	
Gewicht (kg/Stk.)		0,025	
Zulassungen		cULus (E326112)	
Normen		IEC 60603-7-51	

Bemerkungen

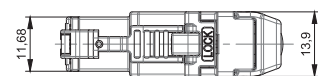
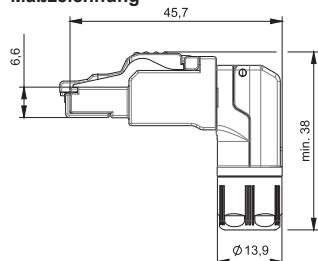
Geeignet für Profinet, SERCOS3, Ethercat, Ethernet/IP, Powerlink, VARAN, Power over Ethernet+ (PoE+IEEE 802.3at)
Geeignete Leitungen, siehe Übersicht Zuordnung Ethernetleitungen zu Stecker.

Aktor-Sensor-Interface · RJ45 Steckverbinder

Industriesteckverbinder RJ45, gewinkelt Vollmetallgehäuse, Schnellanschlusstechnik AWG 27–22 Cat 6_A / Cat 5e



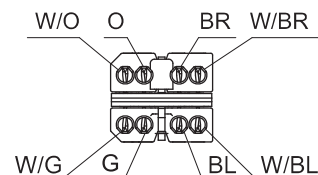
Maßzeichnung



Anschlussbelegung

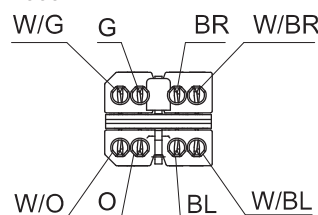
490151, 490153

T568B

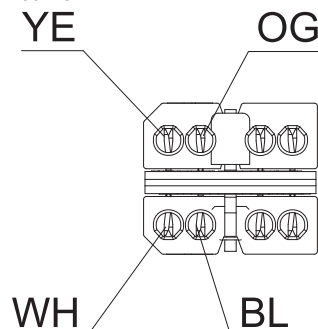


490152

T568A



490178



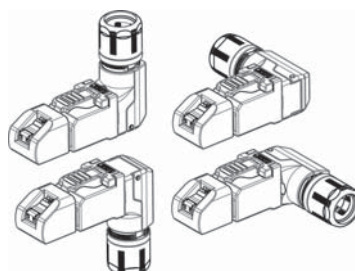
Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Beschreibung	Anschluss nach TIA 568 B	490151 S*	RJ45-X 8pol. Cat.6A T568B 1
	Anschluss nach TIA 568 A	490152 S*	RJ45-X 8pol. Cat.6A T568A 1
	Anschluss nach TIA 568 B	490153 S*	RJ45-X 8pol. Cat.6A T568B AWG 26/19 1
	Anschluss nach Profinet Farbcode	490178 S*	RJ45-MR 4pol. PROFINET 1

Technische Daten	490151	490152	490153	490178
Nennspannung			30 V	
Nennstrom			≤1 A je Kontakt	
Polzahl		8		4
Übertragungsrate		10 Gbit/s		100 Mbit/s
Kategorie		Cat.6 _A		Cat.5e
Schirmung			geschirmt	
Allgemeine Daten				
Bauform			RJ45 gewinkelt	
Verschmutzungsgrad			1	
Isolationswiderstand			> 500 MΩ	
Durchgangswiderstand			< 20 mΩ	
Brennbarkeitsklasse nach UL94			V0	
Schutzart			IP20	
Gehäusematerial			Zinkdruckguss	
Gehäusefarbe			silber	
Abdeckung			PBT schwarz	
Kontaktmaterial			Federstahl vergoldet	
Aderdurchmesser	1 – 1,6 mm		0,85 – 1,1 mm	1 – 1,6 mm
Leitungsdurchmesser		5,5 – 10 mm		
Querschnitt AWG	AWG 24/1-22/1, AWG 27/7-22/7		AWG 26/1-24/1, AWG 27/7-24/7, AWG 26/19	AWG 24/1-22/1, AWG 27/7-22/7, AWG 24/19-22/19
Arbeitstemperaturbereich			-40 °C ... +85 °C	
Lagertemperaturbereich			-40 °C ... +85 °C	
Mech. Lebensdauer			>750 Steckzyklen	
Maße (B×H×T)			13,9 × 38,0 × 45,7 mm	
Gewicht (kg/Stk.)		0,030		0,025
Zulassungen			cULus (E326112)	
Normen		IEC 60603-7-51		IEC 61784-5-3

Bemerkungen

Geeignet für Profinet, SERCOS3, Ethercat, Ethernet/IP, Powerlink, VARAN, Power over Ethernet+ (PoE+IEEE 802.3at)
Geeignete Leitungen, siehe Übersicht Zuordnung Ethernetleitungen zu Stecker.

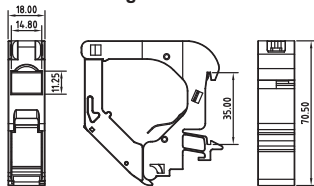
Montagebild



Modulträger RJ45 Buchse / IDC für TS35 Montageschiene Cat. 6A



Maßzeichnung



Anschlussbelegung RJ45

	TIA 568A	TIA 568 B	Profinet
1	WHGN	WHOG	YE
2	GN	OG	OG
3	WHOG	WHGN	WH
4	BU	BU	-
5	WHBU	WHBU	-
6	OG	GN	BU
7	WHBR	WHBR	-
8	BR	BR	-

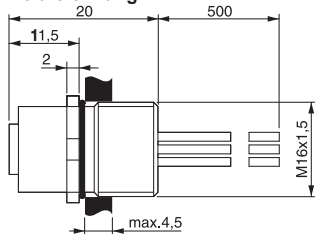
Beschreibung	Art.-Nr.		Typ	VE
geeignet für Ethernet Anwendungen				
Beschreibung	8pol.	490166 S*	MDT-RJ45 F 8pol. Cat.6A	1
Technische Daten		490166		
Nennspannung	125			
Nennstrom	≤1,5 A je Kontakt			
Polzahl	8			
Übertragungsrate	10 Gbit/s			
Kategorie	Cat.6			
Kontaktart	IDC			
Schirmung	geschirmt			
Allgemeine Daten				
Bauform	RJ45 Buchse			
Bemessungsisolationsspannung	– V			
Prüfspannung	– V			
Verschmutzungsgrad	1			
Isolationswiderstand	> 100 MΩ			
Durchgangswiderstand	< 50 mΩ			
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0			
Schutzart	IP20			
Gehäusematerial	PC			
Gehäusefarbe	grau			
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet			
Leitungsdurchmesser	4,5 – 8 mm			
Querschnitt AWG	AWG 24-22			
Arbeitstemperaturbereich	-40 °C ... +70 °C			
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +70 °C			
Mech. Lebensdauer	>750 Steckzyklen			
Maße (B×H×T)	18,0 × 70,5 × 67,5 mm			
Gewicht (kg/Stk.)	0,063			
Zulassungen	cULus (E326112)			
Normen	–			
Zubehör	Art.-Nr.	Typ		VE
Patchkabel RJ45 Cat.5e	192000.xxxx	xxxx Leitungslänge von 0,5 - 30 m		1
Patchkabel RJ45 Cat.6	192100.xxxx	xxxx Leitungslänge von 0,5 - 30 m		1

Aktor-Sensor-Interface · M12 - Einbaudosen

M12 - Einbaudose für Front-/Schraubmontage mit Gewinde M16 Stecker / Buchse A-kodiert 0,5 m TPE-Litze



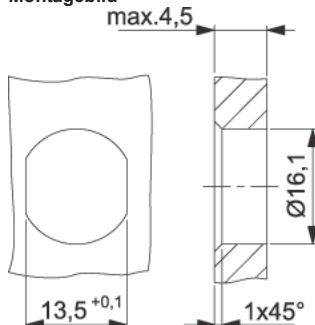
Maßzeichnung



Polbild



Montagebild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Stecker			
Polzahl	4	490067 S*	STGE-M12 4pol. 0,5m Litze
	5	490068 S*	STGE-M12 5pol. 0,5m Litze
	8	490069 S*	STGE-M12 8pol. 0,5m Litze
Buchse			
Polzahl	4	490064 S*	KUGE-M12 4pol. 0,5m Litze
	5	490065 S*	KUGE-M12 5pol. 0,5m Litze
	8	490066 S*	KUGE-M12 8pol. 0,5m Litze

Technische Daten	Stecker			Buchse		
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V					
Nennspannung max.	250 V	60 V	30 V	250 V	60 V	30 V
Nennstrom	4 A		2 A	4 A		2 A
Polzahl	4	5	8	4	5	8
Leitungslänge	0,5 m					
Kodierung	A					
Schirmung	-					

Allgemeine Daten						
Bauform	M 12×1					
Prüfspannung	2500 V	1500 V	800 V	2500 V	1500 V	800 V
Verschmutzungsgrad	3					
Isolationswiderstand	> 100 MΩ					
Durchgangswiderstand	< 3 mΩ					
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0					
Schutzart	IP67					
Gehäusematerial	Zinkdruckguss					
Kontaktmaterial	CuZn vergoldet					
Gewindematerial	CuZn vernickelt					
Material Dichtring	–			NBR		
Aderzahl/Querschnitt	0,34 mm² (7×0,25 mm)	0,25 mm² (14×0,15 mm)	0,34 mm² (7×0,25 mm)	0,25 mm² (14×0,15 mm)		
Mantelmaterial	–					
Aderisolation	TPE					
Leitungsdurchmesser	1,25 mm		1,15 mm	1,25 mm		1,15 mm
Biegeradius	–					
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C					
Anschlussart	M 16					
Querschnitt metrisch	0,34 mm²		0,25 mm²	0,34 mm²		0,25 mm²
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen					
Gewicht (kg/Stk.)	0,020	0,021	0,025	0,020	0,021	0,025
Zulassungen	–					

Zubehör	Art.-Nr.	Typ	VE
Gegenmutter M16	600361	GMS M16	100

Bemerkungen

Anschlussbelegung

Pol / Adernfarbe:

- 1/ BN (Braun)
- 2/ WH (Weiß)
- 3/ BU (Blau)
- 4/ BK (Schwarz)

- 1/ BN (Braun)
- 2/ WH (Weiß)
- 3/ GN (Grün)
- 4/ YE (Gelb)
- 5/ GY (Grau)

- 1/ WH (Weiß)
- 2/ BN (Braun)
- 3/ GN (Grün)
- 4/ YE (Gelb)
- 5/ GY (Grau)
- 6/ PK (Rosa)
- 7/ BU (Blau)
- 8/ RD (Rot)

Aktor-Sensor-Interface · USB - Einbaudosen

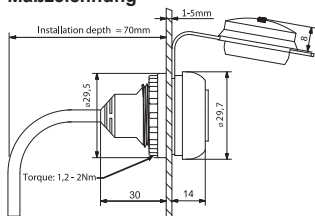
USB 3.0-Einbaudose für Frontmontage mit Gewinde M22

USB Buchse Typ A auf geradem USB Stecker Typ A mit PVC-Leitung

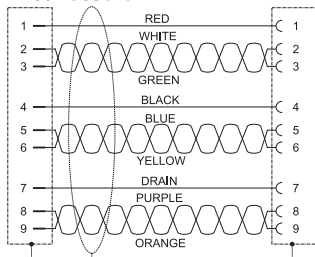
Typ: USB-3.0 A/A



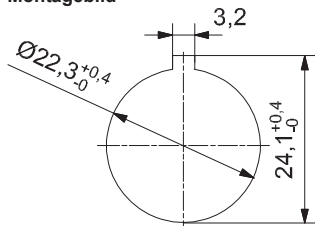
Maßzeichnung



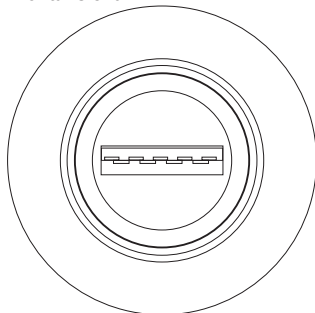
Anschlussbild



Montagebild



Frontansicht



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
USB 3.0			
Leitungslänge	0,3 m	490113.0030 S*	USB-3.0 A/A F/M 0,3m PVC 1
	0,6 m	490113.0060 S*	USB-3.0 A/A F/M 0,6m PVC 1
	0,8 m	490113.0080 S*	USB-3.0 A/A F/M 0,8m PVC 1
	1,5 m	490113.0150 S*	USB-3.0 A/A F/M 1,5m PVC 1
	2,0 m	490113.0200 S*	USB-3.0 A/A F/M 2,0m PVC 1
	3,0 m	490113.0300 S*	USB-3.0 A/A F/M 3,0m PVC 1
	5,0 m	490113.0500 S*	USB-3.0 A/A F/M 5,0m PVC 1

Technische Daten

Technische Daten				USB 3.0				
Nennspannung U_N				AC/DC 5 V				
Nennspannung max.				30 V				
Nennstrom				0,9 A				
Polzahl				9				
Leitungslänge		0,3 m	0,6 m	0,8 m	1,5 m	2,0 m	3,0 m	5,0 m
Übertragungsrate				5 Gbit/s				
USB Standard				3.0				
Kontaktart				1 : 1				
Schirmung				geschirmt				

Allgemeine Daten

Bauform	USB-A						
Prüfspannung	- V						
Verschmutzungsgrad	3						
Isolationswiderstand bei 20 °C	$\geq 100 \text{ M}\Omega \times \text{km}$						
Durchgangswiderstand	$< 30 \text{ m}\Omega$						
Brennbarkeitsklasse nach UL94	-						
Schutzart	IP65 IP20						
Gehäusematerial	PA, PVC						
Abdeckung	TPU						
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet						
Montage	Frontmontage						
Einbautiefe	70 mm						
Aderzahl/Querschnitt	$(2 \times \text{AWG}24 + 1 \times 2 \times \text{AWG}28 + 2 \times (1 \times 2 \times \text{AWG}28) \text{St}) \text{StC}$						
Mantelmaterial	PVC						
Mantelfarbe	schwarz						
Leitungsdurchmesser	6,1 mm						
Biegeradius	$6 \times D$						
Temperaturbereich bewegt	$-5^\circ \text{C} \dots +70^\circ \text{C}$						
Arbeitstemperaturbereich	$-5^\circ \text{C} \dots +70^\circ \text{C}$						
Temperaturbereich fest verlegt	$-25^\circ \text{C} \dots +80^\circ \text{C}$						
Temperaturbereich Stecker							
Mech. Lebensdauer	1500 Steckzyklen						
Maße (?xT)	$29,5 \times 45 \text{ mm}$						
Gewicht (kg/Stk.)	0,046	0,058	0,066	0,094	0,113	0,152	0,232
Zulassungen	cULus (E326112)						

Bemerkungen

im Lieferumfang enthalten: unverlierbare Schutzkappe.

Aktor-Sensor-Interface · USB - Einbaudosen

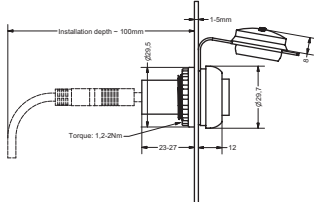
USB 3.0-Einbaudose für Frontmontage mit Gewinde M22

USB 3.0 Buchse / Buchse Typ A/A

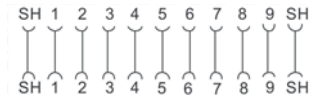
Typ: UBS-3.0 A/A F/F



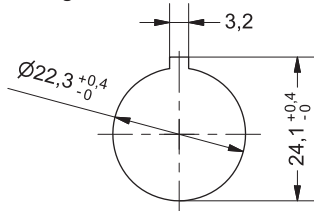
Maßzeichnung



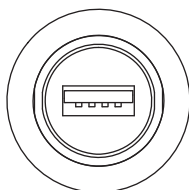
Anschlussbild



Montagebild



front view



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
USB 3.0	490112 S*	USB-3.0 A/A F/F	1
Technische Daten	USB 3.0		
Nennspannung U _N	AC/DC 5 V		
Nennspannung max.	30 V		
Nennstrom	0,9 A		
Polzahl	9		
Leitungslänge	– m		
Übertragungsrate	5 Gbit/s		
USB Standard	3.0		
Kontaktart	1 : 1		
Schirmung	geschirmt		
Allgemeine Daten			
Bauform	USB 3.0 Buchse/Buchse Typ A/A		
Prüfspannung	– V		
Verschmutzungsgrad	3		
Isolationswiderstand	> 100 MΩ		
Durchgangswiderstand	< 30 mΩ		
Brennbarkeitsklasse nach UL94	–		
Schutzart	IP65 IP20		
Gehäusematerial	PA, PVC		
Abdeckung	TPU		
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet		
Montage	Frontmontage		
Einbautiefe	100 mm		
Aderzahl/Querschnitt	–		
Mantelmaterial	–		
Leitungsdurchmesser	– mm		
Biegeradius	–		
Lagertemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C		
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +70 °C		
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen		
Maße (?×T)	29,5 × 42,5 mm		
Gewicht (kg/Stk.)	0,009		
Zulassungen	cULus (E326112)		
Bemerkungen	im Lieferumfang enthalten: unverlierbare Schutzkappe.		

Aktor-Sensor-Interface · RJ45 - Einbaudosen

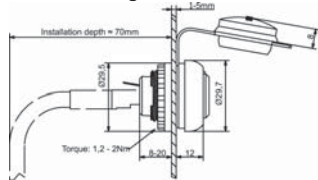
RJ45-Einbaudose für Frontmontage 22,5 mm

Buchse/Buchse 1:1

Cat 5e/6

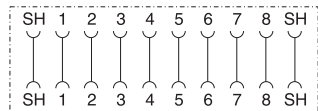


Maßzeichnung

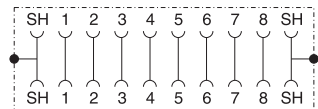


Schaltbild

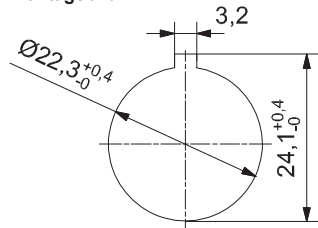
492075



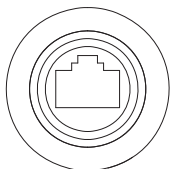
491075



Montagebild



front view:



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
Kategorie				
Kategorie	Cat.5e	492075 S*	RJ45 F/F 8/8 Cat.5e	1
	Cat.6	491075 S*	RJ45 F/F 8/8 Cat.6	1

Technische Daten	492075	491075
Nennspannung U_N		AC 24 V
Nennspannung max.	50 V	150 V
Nennstrom		1,5 A
Polzahl		8
Leitungslänge		– m
Übertragungsrate	100 MHz	250 MHz
Kategorie	Cat.5e	Cat.6
Kontaktart		1 : 1
Schirmung	durchkontaktiert	360°
Kodierung		–

Allgemeine Daten

Bauform	RJ45
Prüfspannung	– V
Verschmutzungsgrad	3
Isolationswiderstand	> 100 MΩ
Durchgangswiderstand	< 30 mΩ
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0
Schutzart	IP65 IP20
Gehäusematerial	PA PBT
Abdeckung	TPU
Kontaktmaterial	CuSn vergoldet
Montage	Frontmontage
Einbautiefe	70 mm
Aderzahl/Querschnitt	8×2
Mantelmaterial	–
Leitungsdurchmesser	– mm
Biegeradius	–
Arbeitstemperaturbereich	–25 °C ... +70 °C
Lagertemperaturbereich	–25 °C ... +80 °C
Mech. Lebensdauer	>750 Steckzyklen
Maße (?×T)	29,5 × 29 mm
Gewicht (kg/Stk.)	0,016
Zulassungen	cULus (E326112)

Bemerkungen

im Lieferumfang enthalten: unverlierbare Schutzkappe.

Aktor-Sensor-Interface

Schutzkappe M8, M12 Farbe: schwarz



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Farbe	schwarz	499989 S*	SK M8 FUER BUCHSE 100
	schwarz	499994 S*	SK M12 FUER BUCHSE 100
Allgemeine Daten		499989	499994
Gehäusematerial		PA	
Farbe		schwarz	
Brennbarkeitsklasse nach UL94		V0	
Anschlussart	M 8 × 1		M 12 × 1
Lagertemperaturbereich		-20 °C ... +80 °C	
Arbeitstemperaturbereich		-20 °C ... +80 °C	
Maße (B×H×T)			
Gewicht (kg/Stk.)		0,002	



Produktübersicht: Zuordnung Ethernet L

Ethernet Leitungen

Artikel Nr.	Beschreibung	Schleppketten tauglich	Cat	Iso.													
					490128 - 490174 - 490151 AWG 27 - 22	490129 - 490175 - 490152 AWG 27 - 22	490138 - 490176 - 490153 AWG 26	490177 - 490178 - AWG 27 - 22	490166 AWG 24 - 22	490074 - 490095 AWG 26 - 18	490167 - 490168 AWG 26 - 22						
104301	Prof. (2X2XAWG22/1) UL		Type A	PVC				•	•	•		•	•	•			
104302	Prof. (2X2XAWG22/19) UL	•	Type C	PUR				•	•	•		•	•	•			
104303	Prof. (2X2XAWG22/7) UL	•	Type C	PUR				•	•	•		•	•	•			
104307	Prof. (2X2XAWG22/7) UL		Type B	PVC				•	•	•		•	•	•			
104331	Eth. (4X(2XAWG26/7) UL		7	PVC			•				•						•
104335	Eth. (4X2XAWG26/7) UL		5e	PVC			•										•
104336	Eth. (4X2XAWG24/7) UL		5e	PVC	•	•			•						•		•
104337	Eth. (4X2XAWG24/19) UL	•	5e	PUR	•	•			•						•		•
104338	Eth. (4X(2XAWG26/7) UL		6A	PVC			•		•		•				•		•
104347	Eth. (4X2XAWG26/19) UL	•	6	PUR			•		•		•				•		•
104350	Eth. (4X2XAWG22/7) UL		5e	PVC	•	•			•								•
104379	Prof. (2X2XAWG26/19) UL	•	5e	PUR			•			•		•	•	•			
104396	Eth. (4X2XAWG26/19) UL	•	5e	PUR			•										•
104397	Eth. (4X(2XAWG22/1) UL		6A	PVC	•	•			•		•	•					•
104401	Eth. (4X(2XAWG24/7) UL	•	6A	PUR	•	•			•		•	•					•



Leitung zu Stecker

Ethernet Steckverbinder RJ45 / M12

RJ45 T568A

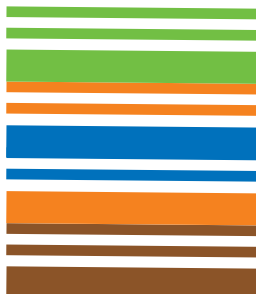


490128
mit Kabel-
klemmung

1 weiß / grün
2 grün
3 weiß / orange
4 blau
5 weiß / blau
6 orange
7 weiß / braun
8 braun



490174
mit Kabelver-
schraubung



490151
mit Kabelver-
schraubung

RJ45 T568B



490129
mit Kabel-
klemmung

1 weiß / orange
2 orange
3 weiß / grün
4 blau
5 weiß / blau
6 grün
7 weiß / braun
8 braun



490175
mit Kabelver-
schraubung



490152
mit Kabelver-
schraubung

RJ45 T568B AWG26



490138
mit Kabel-
klemmung

1 weiß / orange
2 orange
3 weiß / grün
4 blau
5 weiß / blau
6 grün
7 weiß / braun
8 braun



490176
mit Kabelver-
schraubung



490153
mit Kabelver-
schraubung



RJ45 TS68A/B



490166
Modulträger

1
2
3
4
5
6
7
8

M12



490074
D-cod. Stift

1 gelb
2 weiß
3 orange
4 blau



490095
D-cod. Buchse



490167
X-cod. Stift

1 weiß / orange
2 orange
3 weiß / grün
4 grün
5 weiß / braun
6 braun
7 weiß / blau
8 blau



490168
X-cod. Buchse

1
2
3
4
5
6
7
8

Profinet RJ45



490177
gerade

1 gelb
2 orange
3 weiß
4
5
6 blau
7
8



490178
gewinkelt

1
2
3
4
5
6
7
8

3. Entstörtechnik



3. Entstörtechnik



Schaltgeräteentstörung, Universal-Entstörbaustein	Seite
Gehäusotyp: S1, S2	3.3
Gehäusotyp: V1	3.4
Gehäusotyp: VM1, V2	3.5
Gehäusotyp: S6 (SIEMENS, AEG, EATON)	3.6



Ventilstecker mit Leitung	
Ventilstecker Deutsch DT06-2S, mit und ohne Mantel	3.7 - 3.8
Ventilstecker AMP Junior Timer, mit und ohne Mantel	3.9 - 3.10
Bauform A (18 mm)	3.11 - 3.15
Bauform A (18 mm) mit Sonderfunktion	3.16 - 3.18
Bauform B (10 mm)	3.19
Bauform BI (11 mm)	3.20
Bauform C (8 mm)	3.21
Bauform CI (9,4 mm)	3.22



Ventilstecker, konfektionierbar	
Bauform A (18 mm)	3.23 - 3.24
Bauform A (18 mm) mit Sonderfunktion	3.25 - 3.27
Bauform B (10 mm) und BI (11 mm)	3.28
Bauform B (10 mm) und BI (11 mm) mit Sonderfunktion	3.29
Bauform C (8 mm) und CI (9,4 mm)	3.30



Ventilentstörung Steckadapter	
Bauform A (18 mm)	3.31
Bauform BI (11 mm)	3.32



Motorentstörung	
Einbau ins Motorklemmbrett	3.33 - 3.36
Anbau an Schütz	3.37 - 3.38
Unterbau an Schütz	3.39

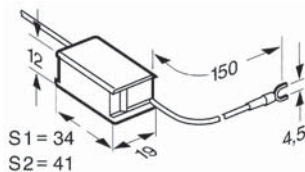


Entstörtechnik · Schaltgeräteentstörung

Universal-Entstörbaustein

Gehäusety: S1, S2

Schutzbeschaltung: Diode / Varistor / RC-Glied



Anschlussbild

700445, 700446



700440



700414, 700413



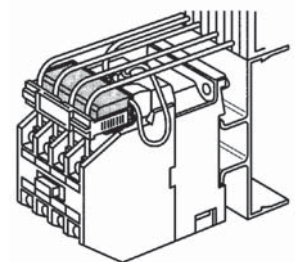
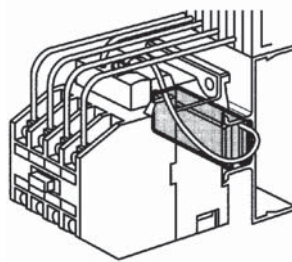
Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
Diode					
Nennspannung	DC 24–230 V	700445	S*	LD-S1-0445 DC 24-230V 1A	10
	DC 24–230 V	700446	S*	LD-S1-0446 DC 24-230V 3A	10
Varistor					
Nennspannung	AC/DC 24 V	700440	S*	LV-S1-0440 AC/DC 24V 60VA	10
RC-Glied					
Nennspannung	AC 115–230 V	700414	S*	LRC-S2-0414 AC 230V 10VA	10
	AC 115–230 V	700413	S*	LRC-S2-0413 AC 230V 20VA	10

Technische Daten	700445	700446	700440	700414	700413
Funktionsart	Schaltgerätenstörung				
Schutzbeschaltung	Diode		Varistor	RC-Glied	
Nennspannung	DC 24–230 V		AC/DC 24 V	AC 115–230 V	
Abschaltspitze	≤ 1 V		≤ 52 V	≤ – V	
Nennfrequenz	–		50 – 60 Hz		
Sperrspannung/Schaltstrom	1600 V / 1 A	1300 V / 3 A	–		
Halteleistung	25 VA	70 VA	60 VA	10 VA	20 VA
Anschlussleitung Typ			0,5 mm ² LIY		
Leitungslänge (m)			0.15		
Anschlussart	Gabelkabelschuh M 4				
Allgemeine Daten					
Bauform	S1		S2		
Statusanzeige			–		
Gehäusematerial			PPO		
Gehäusefarbe			grau		
Schutzart			IP67		
Montage	Anbau an Schütz, mit Halteklammer, Hutschienenmontage				
Arbeitstemperaturbereich			-20 °C ... +60 °C		
Lagertemperaturbereich			-20 °C ... +80 °C		
Maße (B×H×T)	34,0 × 19,0 × 12,0 mm			41,0 × 19,0 × 12,0 mm	
Gewicht (kg/Stk.)	0,010			0,014	
Normen	–				
Zulassungen	cURus (E135145)				

Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Montage	VE
Haltekammer für Bauform S1	transparent	700409	Anschlussdrähte	100
Haltekammer für Bauform S2	transparent	700419	Anschlussdrähte	100

Montagebild

Montagebild

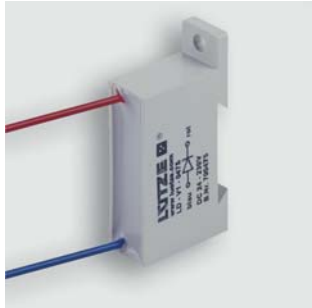


Entstörtechnik · Schaltgeräteentstörung

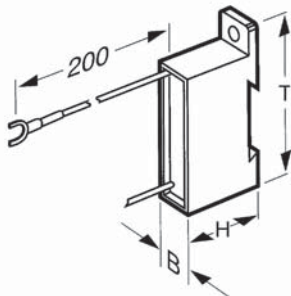
Universal-Entstörbaustein

Gehäusetyp: V1

Schutzbeschaltung: Diode / Varistor / RC-Glied



Maßzeichnung



Anschlussbild

700475, 700476



700577, 700568, 700435



700466



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ		VE
Diode						
Nennspannung	DC 24–230 V	700475	S*	LD-V1-0475	DC 24-230V 1A	10
	DC 24–230 V	700476	S*	LD-V1-0476	DC 24-230V 3A	10
Varistor						
Nennspannung	AC/DC 24 V	700577	S*	LV-V1-0577	AC/DC 24V 200VA	10
	AC/DC 115 V	700568	S*	LV-V1-0568	AC/DC 115V 200VA	10
	AC/DC 230 V	700435	S*	LV-V1-0435	AC/DC 230V 200VA	10
RC-Glied						
Nennspannung	AC 115–230 V	700466	S*	LRC-V1-0466	AC 230V 30VA	10
Technische Daten						
	700475	700476	700577	700568	700435	700466
Funktionsart	Schaltgerätenstörung					
Schutzbeschaltung	Diode		Varistor		RC-Glied	
Nennspannung	DC 24–230 V		AC/DC 24 V	AC/DC 115 V	AC/DC 230 V	AC 115–230 V
Abschaltspitze	≤ 1 V		≤ 52 V	≤ 250 V	≤ 475 V	≤ – V
Nennfrequenz	–		50 – 60 Hz			
Sperrspannung/Schaltstrom	1600 V / 1 A 1300 V / 3 A		–			
Halteleistung	25 VA	70 VA	200 VA		30 VA	
Anschlussleitung Typ	0,5 mm ² LIY					
Leitungslänge (m)	0.2					
Anschlussart	Gabelkabelschuh M 4					
Allgemeine Daten						
Bauform	V1					
Vergussmasse	2-Komponenten					
Gehäusematerial	PA 6.6					
Gehäusefarbe	grau					
Schutzart	IP67					
Montage	Hutschiene montage, 1 Schnappsockel, Befestigungsloch M 4					
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +60 °C					
Lagertemperaturbereich	-20 °C ... +80 °C					
Maße (B×H×T)	12,5 × 25,0 × 48,0 mm					
Gewicht (kg/Stk.)	0,017		0,020		0,031	
Normen	–					
Zulassungen	cURus (E135145)					
Zubehör						
Schnappsockel Typ 2	Farbe	Art.-Nr.		Montage		VE
	grau	700499		Hutschiene montage		10

Entstörtechnik · Schaltgeräteentstörung

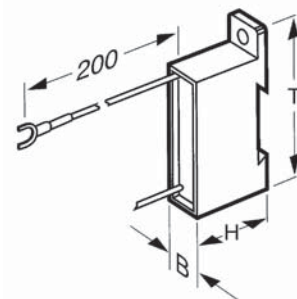
Universal-Entstörbaustein

Gehäusotyp: VM1, V2

Schutzbeschaltung: RC-Glied



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.		Typ	VE	
RC-Glied im V2 Gehäuse					
Nennspannung	AC 230–400 V	700464	S*	LRC-V2-0464 AC 400V 10VA	10
	AC 230–400 V	701583	S*	LRC-V2-1583 AC 400V 60VA	10
RC-Glied im VM1 Gehäuse					
Nennspannung	AC 115–230 V	700463	S*	LRC-VM1-0463 AC 230V 30VA	10
Technische Daten		700464	701583	700463	
Funktionsart		Schaltgerätenstörung			
Schutzbeschaltung		RC-Glied			
Nennspannung		AC 230–400 V		AC 115–230 V	
Nennfrequenz		50 – 60 Hz			
Sperrspannung/Schaltstrom		–			
Halteleistung		10 VA	60 VA	30 VA	
Anschlussleitung Typ		0,5 mm ² LIY			
Leitungslänge (m)		0.2			
Anschlussart		Gabelkabelschuh M 4			
Allgemeine Daten					
Bauform		V2		VM1	
Vergussmasse		2-Komponenten			
Gehäusematerial		PA 6.6		PPO	
Gehäusefarbe		grau			
Schutzart		IP67			
Montage		Hutschienenmontage, 1 Schnappsockel, Befestigungsloch M 4			
Arbeitstemperaturbereich		-20 °C ... +60 °C			
Lagertemperaturbereich		-20 °C ... +80 °C			
Maße (B×H×T)		15,0 × 30,0 × 58,0 mm		15,0 × 41,0 × 48,0 mm	
Gewicht (kg/Stk.)		0,028	0,031	0,033	
Normen		–			
Zulassungen		cURus (E135145)			
Zubehör	Farbe	Art.-Nr.		Montage	VE
Schnappsockel Typ 2	grau	700499		Hutschienenmontage	10

Entstörtechnik · Schaltgeräteentstörung

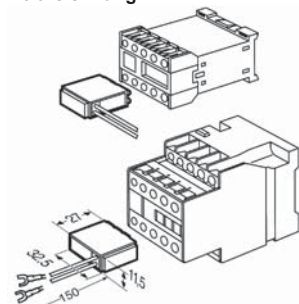
Universal-Entstörbaustein - für Siemens-, AEG-, EATON-Schütze

Gehäusetyp: S6

Schutzbeschaltung: Diode / Varistor / RC-Glied



Maßzeichnung



Anschlussbild

700323



700324



700321



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE	
Diode					
Nennspannung	DC 24–230 V	700323	S*	LD-S6-0323 DC 24-230V 1A	10
Varistor					
Nennspannung	AC/DC 24 V	700324	S*	LV-S6-0324 AC/DC 24V 200VA	10
RC-Glied					
Nennspannung	AC 115–230 V	700321	S*	LRC-S6-0321 AC 230V 10VA	10
Technische Daten	700323	700324	700321		
Funktionsart	Schaltgerätestörung				
Schutzbeschaltung	Diode	Varistor	RC-Glied		
Nennspannung	DC 24–230 V	AC/DC 24 V	AC 115–230 V		
Abschaltspitze	≤ 1 V	≤ 52 V	≤ – V		
Nennfrequenz	–	50 – 60 Hz			
Sperrspannung/Schaltstrom	1600 V / 1 A	–			
Halteleistung	25 VA	200 VA	10 VA		
Anschlussleitung Typ	0,5 mm ² LIY				
Leitungslänge (m)	0.15				
Anschlussart	Gabelkabelschuh M 4				
Allgemeine Daten					
Bauform	S6				
Vergussmasse	2-Komponenten				
Gehäusematerial	PA				
Schutzart	IP20				
Montage	Anbau an Schütz				
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +60 °C				
Lagertemperaturbereich	-20 °C ... +80 °C				
Maße (B×H×T)	32,5 × 27,0 × 11,5 mm				
Gewicht (kg/Stk.)	0,010				
Normen	–				
Zulassungen	cURus (E135145), VDE				

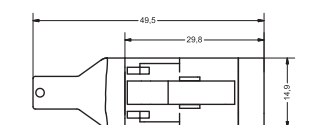
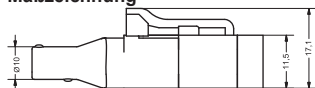
Entstörtechnik · Ventilstecker Deutsch DT06-2S

mit integrierter Schutzbeschaltung + LED

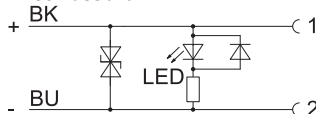
2polige Ausführung, verpolungssicher, angespritzte PUR-Anschlussleitung 2 × 0,75 mm²
am Kabelabgang kann direkt ein Schutzschlauch montiert werden



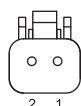
Maßzeichnung



Anschlussbild



Polbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Suppressordiode + LED			
Leitungslänge	2,5 m	709442.0250 S*	LS-DT06 9442.0250 2,5mPUR 1
	5,0 m	709442.0500 S*	LS-DT06 9442.0500 5,0mPUR 1
	7,5 m	709442.0750 S*	LS-DT06 9442.0750 7,5mPUR 1
	10,0 m	709442.1000 S*	LS-DT06 9442.1000 10mPUR 1
	15,0 m	709442.1500 S*	LS-DT06 9442.1500 15mPUR 1
	20,0 m	709442.2000 S*	LS-DT06 9442.2000 20mPUR 1

Technische Daten	.0250	.0500	.0750	.1000	.1500	.2000
Funktionsart	Ventilstecker					
Schutzbeschaltung	Suppressordiode					
Nennspannung	DC 12/24 V					
Stromaufnahme	10 mA					
Abschaltspitze	≤ 52 V					
Nennfrequenz	–					
Halteleistung	100 VA					
Anschlussleitung Typ	2×0,75 mm ² PUR					
Leitungslänge (m)	2.5	5	7.5	10	15	20
Anschlussleitung Ø	5,0 ± 0,20 mm					
Allgemeine Daten						
Bauform	DT06-2S					
Statusanzeige	LED gelb					
Strombelastbarkeit	≤ 2 A					
Aderfarbe	schwarz, blau					
Mantelfarbe	schwarz					
Gehäusematerial	PA					
Gehäusefarbe	transluzent schwarz					
Schutzart	IP67					
Montage	steckbar, Schutzschlauch möglich					
Temperaturbereich Stecker	-30 °C ... +85 °C					
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C					
Temperaturbereich bewegt	-30 °C ... +80 °C					
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C					
Maße (B×H×T)	14,9 × 17,1 × 49,5 mm					
Gewicht (kg/Stk.)	0,130	0,240	0,330	0,460	0,700	0,930
Isulationswiderstand	> 100 MΩ					
Kontaktmaterial	CuZn vernickelt					
Prüfspannung	DC 150 V					
Durchgangswiderstand	< 10 mΩ					
Polzahl	2					
Brennbarkeitsklasse nach UL94	–					
Material Dichtring	Silikon					
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen					
Verschmutzungsgrad	3					
UV-beständig nach	–					
Normen	–					
Zulassungen	–					

Bemerkungen

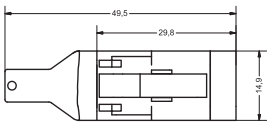
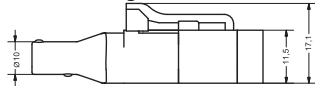
¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker Deutsch DT06-2S – Outdoor

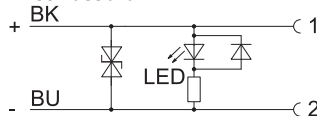
mit integrierter Schutzbeschaltung + LED
verpolungssicher, angespritzte Einzellitze PVC FLRY 2 × 0,75 mm²
am Kabelabgang kann direkt ein Schutzschlauch montiert werden



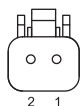
Maßzeichnung



Anschlussbild



Polbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Suppressordiode + LED			
Leitungslänge	2,5 m	709441.0250 A*	LS-DT06-9441.0250 2,5m FLRY 1
	5,0 m	709441.0500 A*	LS-DT06 9441.0500 5,0m FLRY 1
	7,5 m	709441.0750 A*	LS-DT06 9441.0750 7,5m FLRY 1
	10,0 m	709441.1000 A*	LS-DT06 9441.1000 10,0m FLRY 1
	15,0 m	709441.1500 A*	LS-DT06 9441.1500 15m FLRY 1
	20,0 m	709441.2000 A*	LS-DT06 9441.2000 20,0m FLRY 1

Technische Daten	.0250	.0500	.0750	.1000	.1500	.2000
Funktionsart	Ventilstecker					
Schutzbeschaltung	Suppressordiode + LED					
Nennspannung	DC 12/24 V					
Stromaufnahme	10 mA					
Abschaltspitze	≤ 52 V					
Nennfrequenz	–					
Halteleistung	100 VA					
Anschlussleitung Typ	2×0,75 mm ² FLRY					
Leitungslänge (m)	2.5	5	7.5	10	15	20
Anschlussleitung Ø	1,8 ± 0,10 mm					
Allgemeine Daten						
Bauform	DT06-2S					
Statusanzeige	LED gelb					
Strombelastbarkeit	≤ 2 A					
Aderfarbe	schwarz, blau					
Mantelfarbe	–					
Gehäusematerial	PA					
Gehäusefarbe	transluzent schwarz					
Schutzart	IP67					
Montage	steckbar, Schutzschlauch möglich					
Temperaturbereich Stecker	-30 °C ... +85 °C					
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +105 °C					
Temperaturbereich bewegt	-30 °C ... +90 °C					
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C					
Maße (B×H×T)	14,9 × 17,1 × 49,5 mm					
Gewicht (kg/Stk.)	0,085	0,140	0,200	0,250	0,360	0,740
Isolationswiderstand	> 100 MΩ					
Kontaktmaterial	CuZn vernickelt					
Prüfspannung	DC 150 V					
Durchgangswiderstand	< 10 mΩ					
Polzahl	2					
Brennbarkeitsklasse nach UL94	V0					
Material Dichtring	Silikon					
Mech. Lebensdauer	>100 Steckzyklen					
Verschmutzungsgrad	3					
UV-beständig nach	–					
Normen	–					
Zulassungen	–					

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

mit integrierter Schutzbeschaltung + LED
2-polige Ausführung, verpolungssicher
angespritzte PUR Anschlussleitung 2 × 0,75 mm²



Technical drawings of the LED module showing top, side, and front views with dimensions in mm.

- Top View:** Shows a rectangular module with a width of 35 mm and a total length of 90 mm. The LED chip is located 31 mm from the right edge.
- Side View:** Shows the module's profile with a total height of 23.2 mm. The LED chip is positioned 22.5 mm from the bottom edge.
- Front View:** Shows the module's width of 35 mm and a total length of 90 mm. The LED chip is located 31 mm from the right edge.

Additional details include a label 'LED' on the top view, a label 'P/N' on the side view, and a label 'P/N' on the front view.

Technische Daten						
Funktionsart	Ventilstecker					
Schutzbeschaltung	Suppressordiode + LED					
Nennspannung	AC/DC 24 V					
Stromaufnahme	10 mA					
Abschaltspitze	≤ 75 V					
Nennfrequenz	50 – 60 Hz					
Halteleistung	100 VA					
Anschlussleitung Typ	2×0,75 mm ² PUR					
Leitungslänge (m)	2.5	5	7.5	10	15	20
Anschlussleitung Ø	5,2 ± 0,20 mm					
Allgemeine Daten						
Bauform	AMP Junior Timer gerade			AMP Junior Timer gewinkelt		
Statusanzeige	LED gelb					
Strombelastbarkeit	≤ 4 A					
Aderfarbe	schwarz, blau					
Mantelfarbe	schwarz					
Kontaktmaterial	CuZn verzinkt					
Gehäusematerial	PA 6.6					
Gehäusefarbe	schwarz					
Schutzart	IP65					
Montage	steckbar					
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +80 °C					
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich fest verlegt	-30 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich bewegt	-15 °C ... +80 °C					
Maße (B×H×T)	gerade: 24,3 × 22,3 × 65,0 mm			gewinkelt: 24,3 × 40,0 × 52,0 mm		
Gewicht (kg/Stk.)	0,130	0,240	0,330	0,460	0,700	0,930

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · AMP Junior Timer Steckverbinder

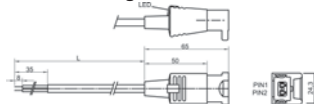
2-polig gerade

Schutzbeschaltung Suppressordiode + Statusanzeige LED

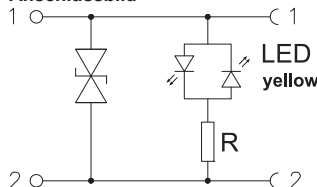
mit angespritzter Fahrzeugleitung Typ FLRY als Einzelader 0,75 mm²



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Suppressordiode + LED			
Leitungslänge	2,5 m	709443.0250 A* LS-AMP 9443.0250 2,5m PVC	1
	5,0 m	709443.0500 A* LS-AMP 9443.0500 5,0m PVC	1
	7,5 m	709443.0750 A* LS-AMP 9443.0750 7,5m PVC	1
	10,0 m	709443.1000 A* LS-AMP 9443.1000 10m PVC	1
	15,0 m	709443.1500 A* LS-AMP 9443.1500 15m PVC	1
	20,0 m	709443.2000 A* LS-AMP 9443.2000 20m PVC	1

Technische Daten

Funktionsart	Ventilstecker
Schutzbeschaltung	Suppressordiode + LED
Nennspannung	AC/DC 18–30 V
Stromaufnahme	10 mA
Abschaltspitze	≤ 75 V
Nennfrequenz	50 – 60 Hz
Halteleistung	100 VA
Anschlussleitung Typ	2×0,75 mm ² FLRY
Leitungslänge (m)	2,5 5 7,5 10 15 20
Anschlussleitung Ø	2,1 ± 0,20 mm

Allgemeine Daten

Bauform	AMP Junior Timer gerade
Statusanzeige	LED gelb
Strombelastbarkeit	≤ 4 A
Aderfarbe	schwarz, blau
Kontaktmaterial	CuZn verzinkt
Gehäusematerial	PA 6.6
Gehäusefarbe	schwarz
Schutzart	IP65
Montage	–
Temperaturbereich Stecker	-30 °C ... +85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +105 °C
Temperaturbereich bewegt	-30 °C ... +90 °C
Maße (B×H×T)	24,3 × 22,3 × 65,0 mm
Gewicht (kg/Stk.)	0,090 0,150 0,210 0,270 0,390 0,510

UV-beständig nach

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

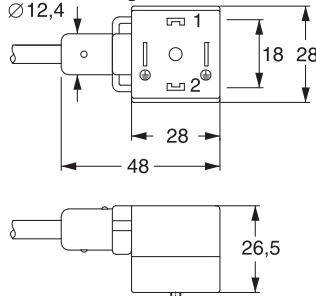
Entstörtechnik · Ventilstecker

Bauform A (18 mm)

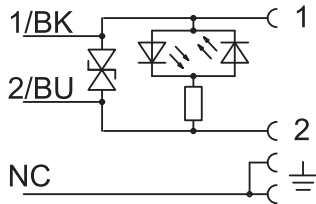
2polige Ausführung, verpolungssicher, angespritzte PUR-Anschlussleitung 2 × 0,75 mm²
Schutzbeschaltung: Suppressordiode + LED



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE	
Suppressordiode + LED				
Leitungslänge	1 m	709469 S*	LS-A-9469 1,0mPUR AC/DC 24V	1
	2,5 m	709459 S*	LS-A-9459 2,5mPUR AC/DC 24V	1
	5 m	709460 S*	LS-A-9460 5,0mPUR AC/DC 24V	1
	10 m	709462 S*	LS-A-9462 10mPUR AC/DC 24V	1

Technische Daten

Funktionsart	Ventilstecker			
Schutzbeschaltung	Suppressordiode + LED			
Nennspannung	AC/DC 24 V			
Stromaufnahme	4 mA			
Abschaltspitze	≤ 52 V			
Nennfrequenz	50 – 60 Hz			
Halteleistung	100 VA			
Anschlussleitung Typ	2x0,75 mm ² PUR			
Leitungslänge (m)	1	2.5	5	10
Anschlussleitung Ø	5,0 mm			
Allgemeine Daten				
Bauform	A (18 mm)			
Statusanzeige	LED gelb			
Strombelastbarkeit	≤ 4 A			
Aderfarbe	schwarz, blau			
Mantelfarbe	schwarz			
Kontaktmaterial	CuSn versilbert			
Gehäusematerial	TPU			
Gehäusefarbe	transparent			
Schutzart	IP67			
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm, Schutzschlauch möglich			
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich fest verlegt	-30 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich bewegt	-15 °C ... +80 °C			
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C			
Maße (B×H×T)	28,0 × 26,5 × 48,0 mm			
Gewicht (kg/Stk.)	0,080	0,140	0,250	0,530
Normen	EN 175301-803, ISO 4400			
Zulassungen	–			

Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsschild 7×20 mm	weiß	760968	BZT-0720	100

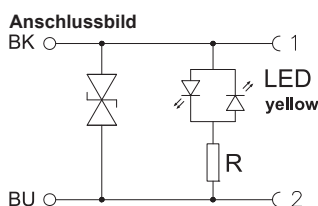
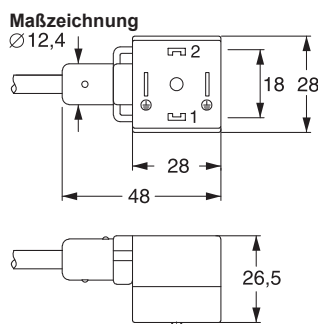
Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker

Bauform A (18mm), 2pol. ohne PE

Schutzbeschaltung Suppressordiode + LED, mit Edelstahlschraube angespritzter Fahrzeugleitung Typ FLRY als Einzelader 2x0,75mm²



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Leitungslänge	2,5 m	709428.0250 A* LS-A 2,5 m FLRY AC/DC 12-24 V	1
	5 m	709428.0500 A* LS-A 5,0 m FLRY AC/DC 12-24 V	1
	7,5 m	709428.0750 A* LS-A 10m FLRY AC/DC 12-24 V	1
	10 m	709428.1000 A* LS-A 10m FLRY AC/DC 12-24 V	1
	15 m	709428.1500 A* LS-A 15m FLRY AC/DC 12-24 V	1
	20 m	709428.2000 A* LS-A 20m FLRY AC/DC 12-24 V	1

Technische Daten

Funktionsart	Ventilstecker
Schutzbeschaltung	Suppressordiode + LED
Nennspannung	AC/DC 12-24 V
Stromaufnahme	4 mA
Abschaltspitze	52
Nennfrequenz	50 – 60 Hz
Halteleistung	100 VA
Anschlussleitung Typ	2x0,75 mm ² FLRY
Leitungslänge (m)	2.5 5 7.5 10 15 20
Anschlussleitung Ø	1,8 mm

Allgemeine Daten

Bauform	A (18 mm)
Statusanzeige	LED gelb
Strombelastbarkeit	≤ 7 A
Aderfarbe	schwarz, blau
Gehäusematerial	TPU
Gehäusefarbe	transparent
Kontaktmaterial	CuSn versilbert
Befestigung	Befestigungsschraube Edelstahl 1.4567
Schutzart	IP65
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C ... +90 °C
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +105 °C
Temperaturbereich bewegt	-30 °C ... +90 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C
Maße (B×H×T)	28,0 × 26,5 × 48,0 mm
Gewicht (kg/Stk.)	0,110 0,170 0,230 0,290 0,410 0,530
Normen	EN 175301-803, ISO 4400
Zulassungen	–

Bemerkungen

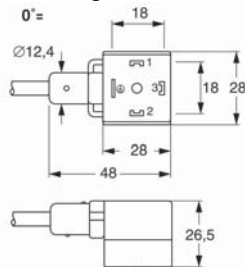
¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker

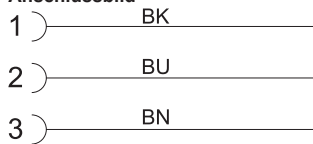
**Bauform A (18mm), 3pol. ohne PE, 0°
ohne Beschaltung, mit Edelstahlschraube
mit angespritzter Fahrzeugleitung Typ FLRY als Einzelader 3x0,75mm²**



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Leitungslänge	2,5 m	709427.0250 A* L-A 2,5 m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	1
	5 m	709427.0500 A* L-A 5,0 m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	1
	7,5 m	709427.0750 A* L-A 7,5 m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	1
	10 m	709427.1000 A* L-A 10m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	1
	15 m	709427.1500 A* L-A 10m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	1
	20 m	709427.2000 A* L-A 10m FLRY 0° AC/DC 0-230 V	1

Technische Daten

Funktionsart	Ventilstecker
Schutzbeschaltung	–
Nennspannung	AC/DC 0–230 V
Stromaufnahme	– mA
Nennfrequenz	50 – 60 Hz
Halteleistung	100 VA
Anschlussleitung Typ	0,75 mm ² FLRY
Leitungslänge (m)	2,5 5 7,5 10 15 20
Anschlussleitung Ø	1,8 mm

Allgemeine Daten

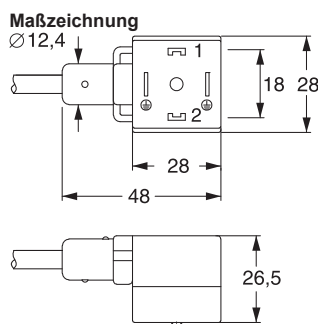
Bauform	A (18 mm)
Statusanzeige	–
Strombelastbarkeit	≤ 7 A
Aderfarbe	schwarz, blau, braun
Gehäusematerial	TPU
Gehäusefarbe	schwarz
Kontaktmaterial	CuSn versilbert
Befestigung	Befestigungsschraube Edelstahl 1.4567
Schutzart	IP65
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C ... +90 °C
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +105 °C
Temperaturbereich bewegt	-30 °C ... +90 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C
Maße (B×H×T)	28,0 × 26,5 × 48,0 mm
Gewicht (kg/Stk.)	0,110 0,170 0,230 0,290 0,410 0,530
Normen	EN 175301-803, ISO 4400
Zulassungen	–

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker

Bauform A (18 mm) PVC-Anschlussleitung mit gebrücktem Schutzleiter (PE)



Anschlussbild

709600, 709601, 709608

BN

BU

YE/GN

709605, 709606, 709607, 709519

BN/1

BU/2

YE/GN

709673, 709674, 709675

BN/1

BU/2

YE/GN

Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
ohne Bauteile			
Nennspannung	AC/DC 0–230 V	709600 S* L-A-9600 2,5m PVC 0-230 V	1
	AC/DC 0–230 V	709601 S* L-A-9601 5m PVC 0-230V	1
	AC/DC 0–230 V	709608 S* L-A-9608 10m PVC 0-230V	1
Suppressordiode			
Nennspannung	AC/DC 24 V	709605 S* LS-A-9605 2.5m PVC 24V	1
	AC/DC 24 V	709606 S* LS-A-9606 5m PVC 24V	1
	AC/DC 24 V	709607 S* LS-A-9607 10m PVC 24V	1
	AC/DC 24 V	709519 S* LS-A-9519 15m PVC 24V	1
Varistor			
Nennspannung	AC/DC 230 V	709673 S* LV-A-9673 2.5m PVC 230V	1
	AC/DC 230 V	709674 S* LV-A-9674 5m PVC 230V	1
	AC/DC 230 V	709675 S* LV-A-9675 10m PVC 230V	1

Technische Daten	ohne Bauteile	Suppressordiode	Varistor
Funktionsart		Ventilstecker	
Schutzbeschaltung	–	Suppressordiode	Varistor
Nennspannung	AC/DC 0–230 V	AC/DC 24 V	AC/DC 230 V
Stromaufnahme	– mA	4 mA	3 mA
Abschaltspitze	≤ – V	≤ 52 V	≤ 475 V
Nennfrequenz		50 – 60 Hz	
Halteleistung	150 VA		100 VA
Anschlussleitung Typ		3×0,5 mm ² PVC	
Leitungslänge (m)	2,5 5 10	2,5 5 10 15	2,5 5 10
Anschlussleitung Ø		4,8 ± 0,15 mm	
Allgemeine Daten			
Bauform		A (18 mm)	
Statusanzeige	–	LED gelb	
Strombelastbarkeit	≤ 7 A	≤ 4 A	≤ 0,5 A
Aderfarbe		braun, blau, grün-gelb	
Mantelfarbe		schwarz	
Kontaktmaterial		CuSn versilbert	
Gehäusematerial		TPU	
Gehäusefarbe	schwarz	transparent	
Schutzart		IP67	
Montage		Anzugsmoment 0,4 Nm, Schutzschlauch möglich	
Arbeitstemperaturbereich		–25 °C ... +80 °C	
Temperaturbereich Stecker		–25 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich fest verlegt		–30 °C ... +80 °C	
Temperaturbereich bewegt		–5 °C ... +70 °C	
Lagertemperaturbereich		–40 °C ... +90 °C	
Maße (B×H×T)		28,0 × 26,5 × 48,0 mm	
Gewicht (kg/Stk.)	0,130 0,220 0,530	0,140 0,220 0,530 0,740	0,140 0,220 0,530
Normen		EN 175301-803, ISO 4400	
Zulassungen		–	

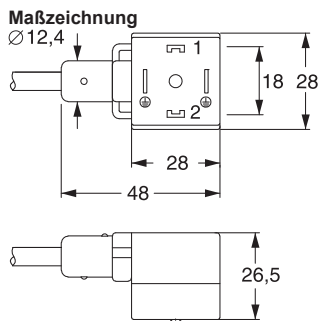
Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsschild 7×20 mm	weiß	760968	BZT-0720	100

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker

Bauform A (18 mm) PUR-Anschlussleitung mit gebrücktem Schutzleiter (PE)



Anschlussbild

709700, 709701, 709708

BN ————— 1

BU ————— 2

YE/GN ————— $\perp$

709526, 709527

BN/1 ————— 1

BU/2 ————— 2

YE/GN ————— $\perp$

709705, 709706, 709707

BN/1 ————— 1

BU/2 ————— 2

YE/GN ————— $\perp$

709773, 709774, 709775

BN/1 ————— 1

BU/2 ————— 2

YE/GN ————— $\perp$

Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
ohne Bauteile					
Nennspannung	AC/DC 0–230 V	709700	S*	L-A-9700 2.5m PUR 0-230V	1
	AC/DC 0–230 V	709701	S*	L-A-9701 5m PUR 0-230V	1
	AC/DC 0–230 V	709708	S*	L-A-9708 10m PUR 0-230V	1
Diode					
Nennspannung	DC 24 V	709526	S*	LD-A-9526 2,0m PUR 24V	1
	DC 24 V	709527	S*	LD-A-9527 5,0m PUR 24V	1
Suppressordiode					
Nennspannung	AC/DC 24 V	709705	S*	LS-A-9705 2.5m PUR 24V	1
	AC/DC 24 V	709706	S*	LS-A-9706 5m PUR 24V	1
	AC/DC 24 V	709707	S*	LS-A-9707 10m PUR 24V	1
Varistor					
Nennspannung	AC/DC 230 V	709773	S*	LV-A-9773 2.5m PUR 230V	1
	AC/DC 230 V	709774	S*	LV-A-9774 5m PUR 230V	1
	AC/DC 230 V	709775	S*	LV-A-9775 10m PUR 230V	1

Technische Daten	ohne Bauteile			Diode		Suppressordiode			Varistor			
Funktionsart	Ventilstecker											
Schutzbeschaltung	–			Diode + LED		Suppressordiode + LED			Varistor + LED			
Nennspannung	AC/DC 0–230 V			DC 24 V		AC/DC 24 V			AC/DC 230 V			
Stromaufnahme	– mA					4 mA			3 mA			
Abschaltspitze	≤ – V			≤ 1 V		≤ 52 V			≤ 475 V			
Nennfrequenz	50 – 60 Hz			–					50 – 60 Hz			
Halteleistung	– VA								100 VA			
Anschlussleitung Typ						3×0,5 mm ² PUR						
Leitungslänge (m)	2.5	5	10	2.5	5	2.5	5	10	2.5	5	10	
Anschlussleitung Ø	5,0 ± 0,15 mm											
Allgemeine Daten												
Bauform						A (18 mm)						
Statusanzeige	–					LED gelb						
Strombelastbarkeit	≤ 7 A					≤ 4 A					≤ 0.5 A	
Aderfarbe						braun, blau, grün-gelb						
Mantelfarbe						schwarz						
Kontaktmaterial						CuSn versilbert						
Gehäusematerial						TPU						
Gehäusefarbe	schwarz					transparent						
Schutzart						IP67						
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm, Schutzschlauch möglich											
Arbeitstemperaturbereich						-25 °C ... +80 °C						
Temperaturbereich Stecker						-25 °C ... +90 °C						
Temperaturbereich fest verlegt						-40 °C ... +80 °C						
Temperaturbereich bewegt						-20 °C ... +80 °C						
Lagertemperaturbereich						-40 °C ... +90 °C						
Maße (B×H×T)	28,0 × 26,5 × 48,0 mm											
Gewicht (kg/Stk.)	0,130	0,230	0,530	0,130	0,230	0,130	0,230	0,530	0,130	0,300	0,530	
Normen	EN 175301-803, ISO 4400											
Zulassungen	–											

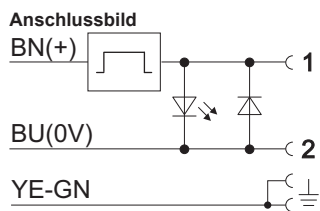
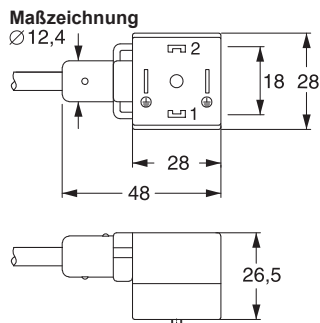
Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsschild 7×20 mm	weiß	760968	BZT-0720	100

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker mit Sonderfunktion

Energiereduzierer Bauform A (18 mm), PUR-Anschlussleitung
Energiereduzierung ca. 50 %, Schutzbeschaltung, LED Statusanzeige
0° – 180° Montage, Leitungsende offen



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Energiereduzierer			
Leitungslänge	2,5 m	709709.0250 S*	LER-A-9709 2,5m PUR DC 24V 1
	5,0 m	709709.0500 S*	LER-A-9709 5,0m PUR DC 24V 1
	10,0 m	709709.1000 S*	LER-A-9709 10m PUR DC 24V 1

Technische Daten

Funktionsart	Energiereduzierer		
Schutzbeschaltung	Freilaufdiode		
Nennspannung	DC 24 V		
Stromaufnahme	24 mA		
Abschaltspitze	≤ 1 V		
Schaltfrequenz	max. 2 Hz		
Energiereduzierung	Reduktionsfaktor ca. 50 %		
Anschlussleitung Typ	3×0,5 mm ² PUR		
Leitungslänge (m)	2,5	5	10
Anschlussleitung Ø	5,0 ± 0,15 mm		
Allgemeine Daten			
Bauform	A (18 mm)		
Statusanzeige	LED gelb		
Aderisolation	PVC		
Strombelastbarkeit	≤ 2 A		
Aderfarbe	braun, blau, grün-gelb		
Mantelfarbe	schwarz		
Kontaktmaterial	CuSn versilbert		
Gehäusematerial	TPU		
Gehäusefarbe	transluzent schwarz		
Schutzart	IP67		
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm, Schutzschlauch möglich		
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C		
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +60 °C		
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C		
Temperaturbereich bewegt	-20 °C ... +80 °C		
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C		
Maße (B×H×T)	22,0 × 26,5 × 50,0 mm		
Gewicht (kg/Stk.)	0,130	0,230	0,530
Normen	EN 175301-803, ISO 4400		
Zulassungen	–		

Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsschild 7×20 mm	weiß	760968	BZT-0720	100

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker mit Sonderfunktion

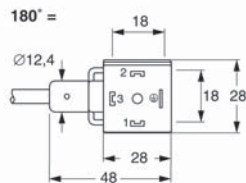
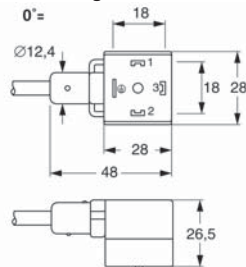
Bauform A (18 mm)

PUR-Anschlussleitung

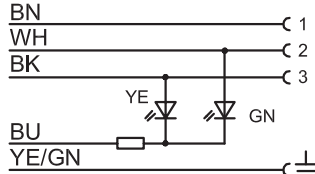
Druckschalter / Füllstandswächter



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
0°, PE an der Kabeleinführung					
Nennspannung	DC 24 V	709772	S*	LDS-A-9772 5m PUR DC 24V	1
	DC 24 V	709771	S*	LDS-A-9771 10mPUR DC 24V	1
180°, PE gegenüber der Kabeleinführung					
Nennspannung	DC 24 V	709782	S*	LDS-A-9782 5m PUR DC 24V	1
	DC 24 V	709789	S*	LDS-A-9789 10m PUR DC 24V	1

Technische Daten	709772	709771	709782	709789
Funktionsart	Druckschalter			
Schutzbeschaltung	–			
Nennspannung	DC 24 V			
Nennspannungsbereich	30 V			
Stromaufnahme	4 mA			
Schaltfrequenz	–			
Einschaltverzögerung	–			
Ausschaltverzögerung	–			
Abschaltspitze	≤ – V			
Nennfrequenz	–			
Halteleistung	– VA			
Anschlussleitung Typ	5×0,5 mm ² PUR			
Leitungslänge (m)	5	10	5	10
Anschlussleitung Ø	5,6 ± 0,15 mm			
Verschraubung	–			
Kurzschlusschutz	–			
Allgemeine Daten				
Bauform	A (18 mm)			
Statusanzeige	LED gelb + LED grün			
Strombelastbarkeit	≤ 4 A			
Aderfarbe	verschiedene			
Mantelfarbe	schwarz			
Kontaktmaterial	CuSn versilbert			
Gehäusematerial	TPU			
Gehäusefarbe	transparent			
Schutzart	IP67			
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm, Schutzschlauch möglich			
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich Stecker	-25 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich fest verlegt	-40 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich bewegt	-20 °C ... +80 °C			
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C			
Maße (B×H×T)	28,0 × 26,5 × 48,0 mm			
Gewicht (kg/Stk.)	0,225	0,530	0,225	0,530
Normen	EN 175301-803, ISO 4400			
Zulassungen	–			

Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsschild 7×20 mm	weiß	760968	BZT-0720	100

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker mit Sonderfunktion

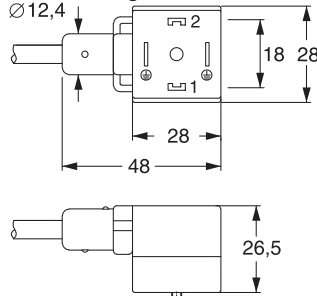
Bauform A (18 mm)

PUR-Anschlussleitung

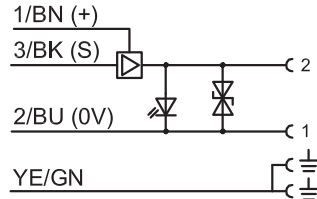
Schaltverstärker, Kurzschlussfest, 0°–180° Montage



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
ohne galvanische Trennung				
Nennspannung	DC 24 V	709790	S* LVER-A-9790 2,5m PUR DC 24V	1
	DC 24 V	709791	S* LVER-A-9791 5m PUR DC 24V	1
	DC 24 V	709792	S* LVER-A-9792 10m PUR DC 24V	1

Technische Daten	709790	709791	709792
Funktionsart		Schaltverstärker	
Schutzbeschaltung		Suppressordiode	
Nennspannung		DC 24 V	
Nennspannungsbereich		DC 19 – 30 V	
Stromaufnahme		2,4 mA	
Schaltfrequenz		max. 20 Hz	
Einschaltverzögerung		<100 µs	
Ausschaltverzögerung		<200 µs	
Abschaltspitze		≤ 52 V	
Nennfrequenz		–	
Halteleistung		100 VA	
Anschlussleitung Typ		4×0,75 mm ² PUR	
Leitungslänge (m)	2,5	5	10
Anschlussleitung Ø		5,8 ± 0,15 mm	
Verschraubung		–	
Kurzschlusschutz		Kurzschlussfest	
Allgemeine Daten			
Bauform		A (18 mm)	
Statusanzeige		LED gelb	
Strombelastbarkeit		≤ 2 A	
Aderfarbe		verschiedene	
Mantelfarbe		schwarz	
Kontaktmaterial		CuSn versilbert	
Gehäusematerial		TPU	
Gehäusefarbe		transparent	
Schutzart		IP67	
Montage		Anzugsmoment 0,4 Nm, Schutzschlauch möglich	
Arbeitstemperaturbereich		-25 °C ... +80 °C	
Temperaturbereich Stecker		-25 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich fest verlegt		-40 °C ... +80 °C	
Temperaturbereich bewegt		-20 °C ... +80 °C	
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +80 °C	
Maße (B×H×T)		28,0 × 26,5 × 48,0 mm	
Gewicht (kg/Stk.)	0,140	0,300	0,560
Normen		EN 175301-803, ISO 4400	
Zulassungen		–	

Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsschild 7×20 mm	weiß	760968	BZT-0720	100

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen.

Entstörtechnik · Ventilstecker

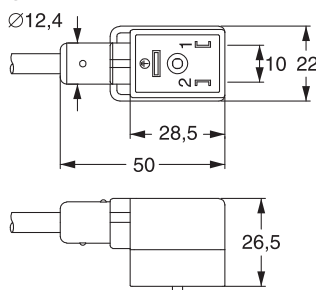
Bauform B (10 mm)

PUR-/PVC-Anschlussleitung

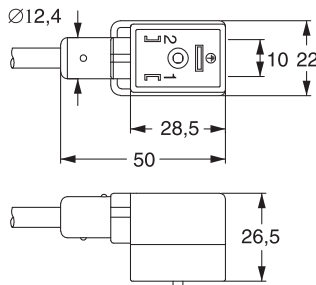
Schutzbeschaltung: Suppressordiode + LED



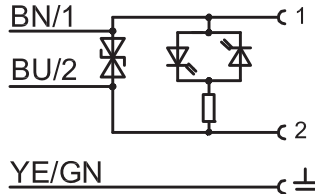
Maßzeichnung 0°



180°



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Kabelabgang 0°, PVC			
Leitungslänge 2,5 m	709615 S*	LS-B-9615 2.5m PVC 0° 24V	1
5 m	709616 S*	LS-B-9616 5m PVC 0° 24V	1
10 m	709617 S*	LS-B-9617 10m PVC 0° 24V	1
Kabelabgang 180°, PVC			
Leitungslänge 2,5 m	709625 S*	LS-B-9625 2.5m PVC 180° 24V	1
5 m	709626 S*	LS-B-9626 5m PVC 180° 24V	1
10 m	709627 S*	LS-B-9627 10m PVC 180° 24V	1
Kabelabgang 0°, PUR			
Leitungslänge 2,5 m	709715 S*	LS-B-9715 2.5m PUR 0° 24V	1
5 m	709716 S*	LS-B-9716 5m PUR 0° 24V	1
10 m	709717 S*	LS-B-9717 10m PUR 0° 24V	1
Kabelabgang 180°, PUR			
Leitungslänge 2,5 m	709725 S*	LS-B-9725 2.5m PUR 180° 24V	1
5 m	709726 S*	LS-B-9726 5m PUR 180° 24V	1
10 m	709727 S*	LS-B-9727 10m PUR 180° 24V	1

Technische Daten		PVC-Anschlussleitung		PUR-Anschlussleitung	
Funktionsart				Ventilstecker	
Schutzbeschaltung				Suppressordiode	
Nennspannung				AC/DC 24 V	
Stromaufnahme				4 mA	
Abschaltspitze				≤ 52 V	
Nennfrequenz				50 – 60 Hz	
Halteleistung				100 VA	
Anschlussleitung Typ		3×0,5 mm ² PVC		3×0,5 mm ² PUR	
Leitungslänge (m)	2,5	5	10	2,5	5 10
Anschlussleitung Ø		4,8 ± 0,5 mm		5,0 ± 0,5 mm	
Allgemeine Daten					
Bauform				B DIN (10 mm)	
Statusanzeige				LED gelb	
Strombelastbarkeit				≤ 4 A	
Aderfarbe				verschiedene	
Mantelfarbe				schwarz	
Kontaktmaterial				CuSn versilbert	
Gehäusematerial				TPU	
Gehäusefarbe				transparent	
Schutzart				IP67	
Montage				Anzugsmoment 0,4 Nm, Schutzschlauch möglich	
Anschlussart				–	
Arbeitstemperaturbereich				-25 °C ... +80 °C	
Temperaturbereich Stecker				-25 °C ... +90 °C	
Temperaturbereich fest verlegt		-30 °C ... +80 °C		-40 °C ... +80 °C	
Temperaturbereich bewegt		-5 °C ... +70 °C		-20 °C ... +80 °C	
Lagertemperaturbereich				-40 °C ... +90 °C	
Maße (B×H×T)				22,0 × 26,5 × 50,0 mm	
Gewicht (kg/Stk.)	0,130	0,220	0,530	0,130	0,220 0,530
Normen				EN 175301-803, ISO 6952	
Zulassungen				–	

Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsschild 7×20 mm	weiß	760968	BZT-0720	100

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker

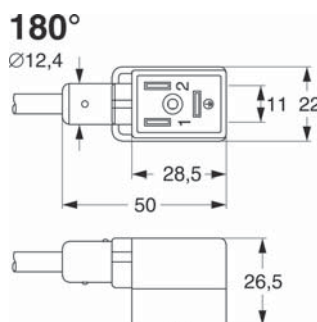
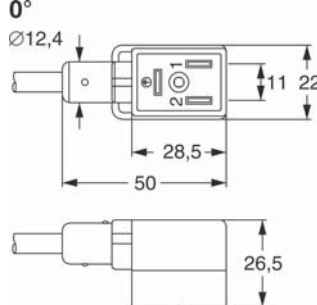
Bauform BI (11 mm)

PUR-/PVC-Anschlussleitung

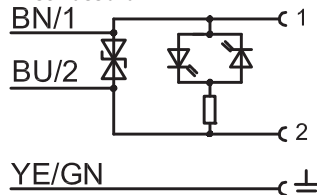
Schutzbeschaltung: Suppressordiode + LED



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung		Art.-Nr.		Typ	VE
Kabelabgang 0°, PVC					
Leitungslänge	2,5 m	709635	S*	LS-BI-9635 2,5m PVC 0° 24 V	1
	5 m	709636	S*	LS-BI-9636 5m PVC 0° 24V	1
	10 m	709637	S*	LS-BI-9637 10m PVC 0° 24V	1
Kabelabgang 180°, PVC					
Leitungslänge	2,5 m	709645	S*	LS-BI-9645 2.5m PVC 180° 24V	1
	5 m	709646	S*	LS-BI-9646 5m PVC 180° 24V	1
	10 m	709647	S*	LS-BI-9647 10m PVC 180° 24V	1
Kabelabgang 0°, PUR					
Leitungslänge	2,5 m	709735	S*	LS-BI-9735 2.5m PUR 0° 24V	1
	5 m	709736	S*	LS-BI-9736 5m PUR 0° 24V	1
	10 m	709737	S*	LS-BI-9737 10m PUR 0° 24V	1
Kabelabgang 180°, PUR					
Leitungslänge	2,5 m	709745	S*	LS-BI-9745 2.5m PUR 180° 24V	1
	5 m	709746	S*	LS-BI-9746 5m PUR 180° 24V	1
	10 m	709747	S*	LS-BI-9747 10m PUR 180° 24V	1

Technische Daten		PVC–Anschlussleitung			PUR–Anschlussleitung		
Funktionsart		Ventilstecker					
Schutzbeschaltung		Suppressordiode					
Nennspannung		AC/DC 24 V					
Stromaufnahme		4 mA					
Abschaltspitze		≤ 52 V					
Nennfrequenz		50 – 60 Hz					
Halteleistung		100 VA					
Anschlussleitung Typ		3×0,5 mm ² PVC			3×0,5 mm ² PUR		
Leitungslänge (m)	2,5	5	10	2,5	5	10	
Anschlussleitung Ø		4,8 ± 0,15 mm			5,0 ± 0,15 mm		
Allgemeine Daten							
Bauform		BI Ind. (11 mm)					
Statusanzeige		LED gelb					
Strombelastbarkeit		≤ 4 A					
Aderfarbe		verschiedene					
Mantelfarbe		schwarz					
Kontaktmaterial		CuSn versilbert					
Gehäusematerial		TPU					
Gehäusefarbe		transparent					
Schutzart		IP67					
Montage		Anzugsmoment 0,4 Nm, Schutzschlauch möglich					
Anschlussart		–					
Arbeitstemperaturbereich		-25 °C ... +80 °C					
Temperaturbereich Stecker		-25 °C ... +90 °C					
Temperaturbereich fest verlegt		-30 °C ... +80 °C		-40 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich bewegt		-5 °C ... +70 °C		-20 °C ... +80 °C			
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +90 °C					
Maße (B×H×T)		22,0 × 26,5 × 50,0 mm					
Gewicht (kg/Stk.)	0,130	0,220	0,530	0,130	0,220	0,530	
Normen		–					
Zulassungen		–					

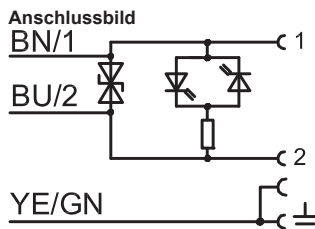
Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsschild 7×20 mm	weiß	760968	BZT-0720	100

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker

Bauform C (8 mm) PUR-/PVC-Anschlussleitung mit gebrücktem Schutzleiter (PE)



Beschreibung	Art.-Nr.		Typ		VE
PVC-Anschlussleitung					
Leitungslänge	2,5 m	709653	S*	LS-C-9653 2.5m PVC 24V	1
	5 m	709654	S*	LS-C-9654 5m PVC 24V	1
	10 m	709659	S*	LS-C-9659 10m PVC 24V	1
PUR-Anschlussleitung					
Leitungslänge	2,5 m	709753	S*	LS-C-9753 2.5m PUR 24V	1
	5 m	709754	S*	LS-C-9754 5m PUR 24V	1
	10 m	709759	S*	LS-C-9759 10m PUR 24V	1
Technische Daten			—		
Funktionsart			Ventilstecker		
Schutzbeschaltung			Suppressordiode		
Nennspannung			AC/DC 24 V		
Stromaufnahme			4 mA		
Abschaltspitze			≤ 52 V		
Nennfrequenz			50 – 60 Hz		
Halteleistung			70 VA		
Anschlussleitung Typ		3×0,5 mm ² PVC		3×0,5 mm ² PUR	
Leitungslänge (m)	2.5	5	10	2.5	5 10
Anschlussleitung Ø		4,8 ± 0,15 mm		5,0 ± 0,15 mm	
Allgemeine Daten					
Bauform			C DIN (8 mm)		
Statusanzeige			LED gelb		
Strombelastbarkeit			≤ 3 A		
Aderfarbe			verschiedene		
Mantelfarbe			schwarz		
Kontaktmaterial			CuSn versilbert		
Gehäusematerial			TPU		
Gehäusefarbe			transparent		
Schutzart			IP67		
Montage			Anzugsmoment 0,4 Nm, Schutzschlauch möglich		
Anschlussart			—		
Arbeitstemperaturbereich			-25 °C ... +80 °C		
Temperaturbereich Stecker			-25 °C ... +90 °C		
Temperaturbereich fest verlegt	-30 °C ... +80 °C		-40 °C ... +80 °C		
Temperaturbereich bewegt	-5 °C ... +70 °C		-20 °C ... +80 °C		
Lagertemperaturbereich			-40 °C ... +90 °C		
Maße (B×H×T)			16,0 × 25,3 × 39,0 mm		
Gewicht (kg/Stk.)	0,120	0,215	0,520	0,120	0,215 0,520
Normen			EN 175301-803, ISO 6952		
Zulassungen			—		

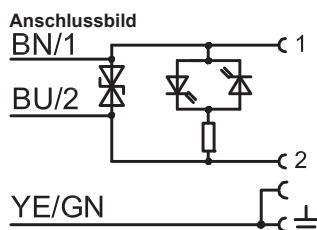
Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsschild 7×20 mm	weiß	760968	BZT-0720	100

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker

Bauform CI (9,4 mm) PUR-/PVC-Anschlussleitung mit gebrücktem Schutzleiter (PE)



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
PVC-Anschlussleitung			
Leitungslänge 2,5 m	709666	S* LS-CI-9666 2.5m PVC 24V	1
5 m	709667	S* LS-CI-9667 5m PVC 24V	1
10 m	709668	S* LS-CI-9668 10m PVC 24V	1
PUR-Anschlussleitung			
Leitungslänge 2,5 m	709766	S* LS-CI-9766 2.5m PUR 24V	1
5 m	709767	S* LS-CI-9767 5m PUR 24V	1
10 m	709768	S* LS-CI-9768 10m PUR 24V	1

Technische Daten				-			
Funktionsart				Ventilstecker			
Schutzbeschaltung				Suppressordiode			
Nennspannung				AC/DC 24 V			
Stromaufnahme				4 mA			
Abschaltspitze				≤ 52 V			
Nennfrequenz				50 – 60 Hz			
Halteleistung				70 VA			
Anschlussleitung Typ		3×0,5 mm ² PVC				3×0,5 mm ² PUR	
Leitungslänge (m)		2.5	5	10	2.5	5	10
Anschlussleitung Ø		4,8 ± 0,15 mm				5,0 ± 0,15 mm	
Allgemeine Daten							
Bauform				CI Ind. (9,4 mm)			
Statusanzeige				LED gelb			
Strombelastbarkeit				≤ 3 A			
Aderfarbe				verschiedene			
Mantelfarbe				schwarz			
Kontaktmaterial				CuSn versilbert			
Gehäusematerial				TPU			
Gehäusefarbe				transparent			
Schutzart				IP67			
Montage		Anzugsmoment 0,4 Nm, Schutzschlauch möglich					
Anschlussart				-			
Arbeitstemperaturbereich				-25 °C ... +80 °C			
Temperaturbereich Stecker				-25 °C ... +90 °C			
Temperaturbereich fest verlegt		-30 °C ... +80 °C			-40 °C ... +80 °C		
Temperaturbereich bewegt		-5 °C ... +70 °C			-20 °C ... +80 °C		
Lagertemperaturbereich				-40 °C ... +90 °C			
Maße (B×H×T)				16,0 × 25,3 × 39,0 mm			
Gewicht (kg/Stk.)		0,120	0,215	0,520	0,120	0,215	0,520
Normen				-			
Zulassungen				-			

Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsschild 7×20 mm	weiß	760968	BZT-0720	100

Bemerkungen

¹⁾ Sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit. Beim Einsatz aggressiver Medien ist die Materialbeständigkeit applikationsbezogen zu überprüfen!

Entstörtechnik · Ventilstecker

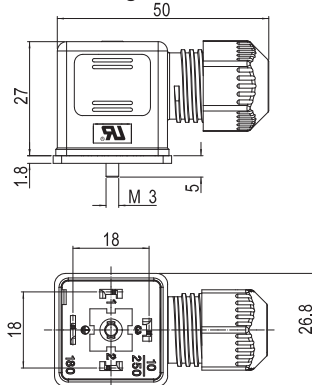
Konfektionierbarer Stecker Bauform A (18mm)

Schutzleiteranschluss (PE) in 90° Schritten einstellbar

Schutzbeschaltung: ohne Beschaltung / Z-Diode+LED / Varistor+LED

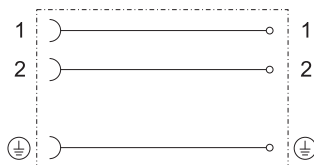


Maßzeichnung

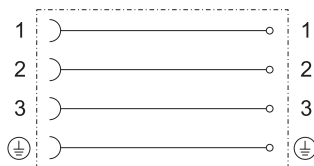


Anschlussbild

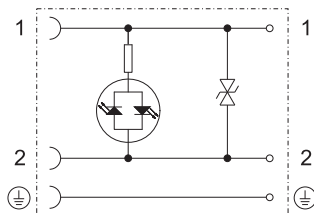
705800



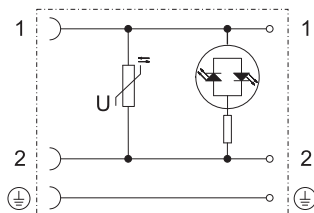
705801



705810



705830



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE	
ohne Beschaltung					
Nennspannung	AC/DC 0–230 V	705800	S*	L-V20-5800 AC/DC 0-230V	1
	AC/DC 0–230 V	705801	S*	L-V20-5801 AC/DC 0-230V	1
Z-Diode + LED					
Nennspannung	AC/DC 24 V	705810	S*	LS-V20-5810 AC/DC 24V	1
Varistor + LED					
Nennspannung	AC/DC 110–230 V	705830	S*	LV-V20-5830 AC/DC 110-230V	1

Technische Daten	705800	705801	705810	705830
Funktionsart	Ventilstecker			
Polzahl	2	3	2	2
Schutzbeschaltung	–	–	Z-Diode	Varistor
Nennspannung	AC/DC 0–230 V	–	AC/DC 24 V	AC/DC 110–230 V
Stromaufnahme	– mA	–	–	4 mA
Nennfrequenz	–	50 – 60 Hz	–	–
Halteleistung	–	– VA	–	–
Anschlussleitung Ø	–	4 – 9 mm	–	–
Allgemeine Daten				
Bauform	A (18 mm)			
Statusanzeige	–	–	LED gelb	–
Strombelastbarkeit	≤ 10 A	–	≤ 4 A	≤ 1 A
Kontaktmaterial	CuZn versilbert			
Gehäusematerial	PA			
Gehäusefarbe	schwarz	–	transparent	–
Schutzart	IP67			
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm			
Anschlussart	Schraubanschluss			
Anschluss Querschnitt	max. 1,5 mm ²			
Anschluss Querschnitt	max. AWG 16			
Material Dichtung	NBR			
Arbeitstemperaturbereich	–40 °C ... +90 °C			
Maße (B×H×T)	26,8 × 28,8 × 50,0 mm			
Gewicht (kg/Stk.)	0,023			
Normen	EN 175301-803, ISO 4400			
Zulassungen	cURus (E256031)			

Entstörtechnik · Ventilstecker

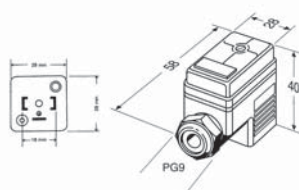
Konfektionierbarer Stecker

Bauform A (18 mm)

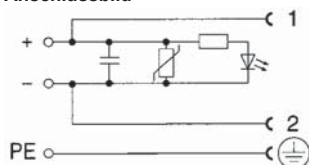
Schutzleiteranschluss (PE) in 180° Schritten einstellbar



Maßzeichnung



Anschlussbild



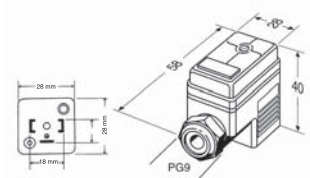
Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
Varistor + Kondensator				
Nennspannung	DC 24 V	707403	S* LCV-V10-7403 DC 24V	10
Technische Daten		Varistor + Kondensator		
Funktionsart		Ventilstecker		
Schutzbeschaltung		Varistor + Kondensator		
Nennspannung		DC 24 V		
Stromaufnahme		4 mA		
Abschaltspitze		≤ 100 V		
Nennfrequenz		–		
Halteleistung		50 VA		
Anschlussleitung Typ		–		
Anschlussleitung Ø		5 – 9 mm		
Allgemeine Daten				
Bauform		A (18 mm)		
Statusanzeige		LED gelb		
Strombelastbarkeit		≤ 4 A		
Aderfarbe		–		
Kontaktmaterial		CuSn verzinnt		
Gehäusematerial		PA		
Gehäusefarbe		schwarz		
Schutzart		IP65		
Montage		0°/180° möglich		
Anschlussart		Schraubanschluss		
Anschluss Querschnitt		0,5 – 1,5 mm ²		
Anschluss Querschnitt		AWG 20 – AWG 16		
Arbeitstemperaturbereich		-20 °C ... +60 °C		
Lagertemperaturbereich		-25 °C ... +80 °C		
Maße (B×H×T)		28,0 × 40,0 × 58,0 mm		
Gewicht (kg/Stk.)		0,036		
Normen		EN 175301-803, ISO 4400		
Zulassungen		–		
Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsträger BZT	weiß	681315	BZT 0920 (VE.100 St)	100

Entstörtechnik · Ventilstecker mit Sonderfunktion

Konfektionierbarer Stecker, Bauform A (18 mm) Schaltverstärker mit und ohne galvanischer Trennung Schutzleiteranschluss, Kurzschlussfest, 0°–180° Montage

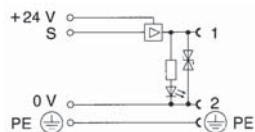


Maßzeichnung

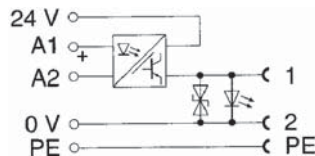


Anschlussbild

705509, 706509



707409



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
ohne galvanische Trennung				
Nennspannung	DC 24 V	705509 S*	LVER-V10-5509 DC 24V	10
	DC 24 V	706509 S*	LVER-V10-6509 24V/2A DC	10
mit galvanischer Trennung				
Nennspannung	DC 24 V	707409 S*	LVER-V10-7409 24V	10

Technische Daten	705509	706509	707409
Funktionsart		Schaltverstärker	
Schutzbeschaltung		Suppressordiode	
Nennspannung		DC 24 V	
Nennspannungsbereich		DC 18 – 30 V	
Stromaufnahme	21 mA		7 mA
Leistung		–	
Einschaltzeit		–	
Sättigungsspannung bei max. Strom		–	
Steuerstrom	10 mA		7 mA
Schaltfrequenz		max. 20 Hz	
Einschaltverzögerung		<100 µs	
Ausschaltverzögerung		<200 µs	
Abschaltspitze		≤ 52 V	
Nennfrequenz		–	
Halteleistung		100 VA	
Anschlussleitung Ø		5 – 9 mm	
Verschraubung		PG 9	
Kurzschlusschutz		Kurzschlussfest	
Allgemeine Daten			
Bauform		A (18 mm)	
Statusanzeige		LED gelb	
Strombelastbarkeit		≤ 2 A	
galv. Trennung E/A	–		4,5 kV
Luft- und Kriechstrecken zwischen Steuer- und Lastseite	–		>5,5 mm
Kontaktmaterial		CuSn verzinnt	
Gehäusematerial		PA	
Gehäusefarbe	schwarz	grau	schwarz
Schutzart		IP65	
Montage		Anzugsmoment 0,4 Nm	
Arbeitstemperaturbereich		-25 °C ... +60 °C	
Lagertemperaturbereich		-25 °C ... +80 °C	
Maße (B×H×T)		28,0 × 40,0 × 58,0 mm	
Anschlussart		Schraubanschluss	
Anschluss Querschnitt		0,5 – 1,5 mm ²	
Anschluss Querschnitt		AWG 20 – AWG 16	
Gewicht (kg/Stk.)	0,039		0,044
Normen		EN 175301-803, ISO 4400	
Zulassungen		–	

Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsträger BZT	weiß	681315	BZT 0920 (VE.100 St)	100

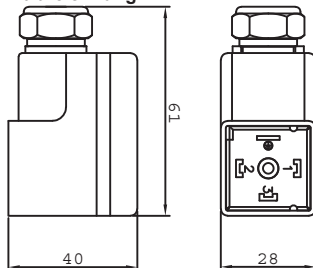
Entstörtechnik · Ventilstecker mit Sonderfunktion

Konfektionierbarer Stecker, Bauform A (18 mm)

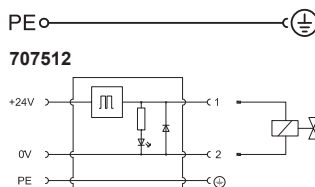
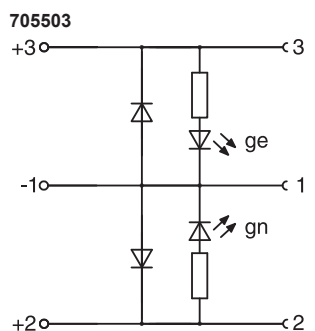
- Doppelventile
- Energiereduzierer



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Doppelventile			
Nennspannung	DC 24 V	705503 S*	LD-V10-5503
			10
Energiereduzierer			
Nennspannung	DC 24 V	707512 S*	LBM-V10-7512
			10

Technische Daten		705503	707512
Funktionsart		Doppel-Ventilstecker	Energiereduzierer
Schutzbeschaltung			Freilaufdiode
Nennspannung			DC 24 V
Nennspannungsbereich			DC 18 – 30 V
Stromaufnahme		6 mA	24 mA
Leistung			–
Einschaltzeit			Pulsdauer ca. 200 ms
Schaltfrequenz			–
Einschaltverzögerung			–
Ausschaltverzögerung			–
Nennfrequenz			–
Halteleistung		100 VA	50 VA
Anschlussleitung Ø			5 – 9 mm
Verschraubung			PG 9
Kurzschlusschutz			–
Allgemeine Daten			
Bauform			A (18 mm)
Statusanzeige		LED grün LED gelb	LED gelb
Strombelastbarkeit		≤ – A	≤ 2 A
Luft- und Kriechstrecken zwischen Steuer- und Lastseite			–
Aderfarbe			–
Kontaktmaterial			CuSn verzinnt
Gehäusematerial			PA
Gehäusefarbe			schwarz
Schutzart			IP65
Montage			Anzugsmoment 0,4 Nm
Arbeitstemperaturbereich			-25 °C ... +60 °C
Lagertemperaturbereich			-25 °C ... +80 °C
Maße (B×H×T)			28,0 × 40,0 × 58,0 mm
Anschlussart			Schraubanschluss
Anschluss Querschnitt			0,5 – 1,5 mm ²
Anschluss Querschnitt			AWG 20 – AWG 16
Gewicht (kg/Stk.)			0,035
Normen			EN 175301-803, ISO 4400
Zulassungen			–

Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsträger BZT	weiß	681315	BZT 0920 (VE.100 St)	100

Entstörtechnik · Ventilstecker mit Sonderfunktion

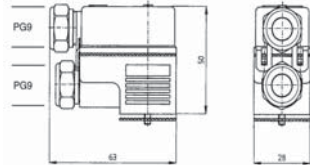
Konfektionierbarer Stecker; Bauform A (18 mm)

- zwei Kabeleinführungen

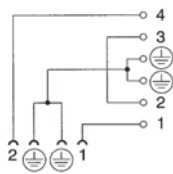
Schutzleiteranschluss (PE) in 180° Schritten einstellbar



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE	
ohne Schutzbeschaltung				
Nennspannung	AC/DC 0–230 V	707514 S*	LPG-V10-7514 AC/DC 0-230V	10
Technische Daten		707514		
Funktionsart	Doppel-Ventilstecker			
Schutzbeschaltung	–			
Nennspannung	AC/DC 0–230 V			
Leistung	–			
Einschaltzeit	–			
Sättigungsspannung bei max. Strom	–			
Schaltfrequenz	–			
Einschaltverzögerung	–			
Ausschaltverzögerung	–			
Nennfrequenz	50 – 60 Hz			
Halteleistung	100 VA			
Anschlussleitung Ø	5 – 9 mm			
Verschraubung	PG 9			
Kurzschlusschutz	–			
Allgemeine Daten				
Bauform	A (18 mm)			
Statusanzeige	–			
Strombelastbarkeit	≤ 4 A			
Luft- und Kriechstrecken zwischen Steuer- und Lastseite	–			
Aderfarbe	–			
Kontaktmaterial	CuSn verzinkt			
Gehäusematerial	PA			
Gehäusefarbe	schwarz			
Schutzart	IP65			
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm			
Arbeitstemperaturbereich	-25 °C ... +60 °C			
Lagertemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C			
Maße (B×H×T)	28,0 × 50,0 × 63,0 mm			
Anschlussart	Schraubanschluss			
Anschluss Querschnitt	0,5 – 1,5 mm ²			
Anschluss Querschnitt	AWG 20 – AWG 16			
Gewicht (kg/Stk.)	0,030			
Normen	EN 175301-803, ISO 4400			
Zulassungen	–			
Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsträger BZT	weiß	681315	BZT 0920 (VE.100 St)	100

Entstörtechnik · Ventilstecker

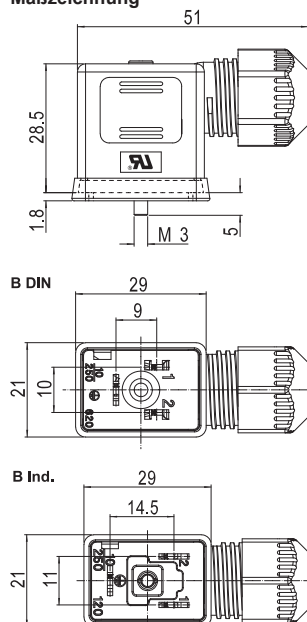
Konfektionierbarer Stecker Bauform B DIN (10 mm) und BI (11 mm)

Schutzleiteranschluss (PE) in 180° Schritten einstellbar

Schutzbeschaltung: ohne Beschaltung / Z-Diode+LED / Varistor+LED

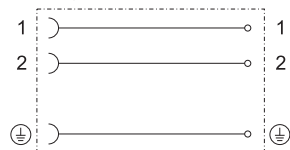


Maßzeichnung

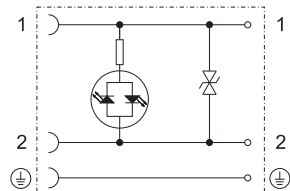


Anschlussbild

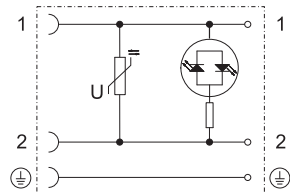
705802, 705803



705811, 705812



705831, 705832



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
ohne Beschaltung			
Nennspannung	AC/DC 0–230 V	705802 S*	L-V21-5802 AC/DC 0-230V 1
	AC/DC 0–230 V	705803 S*	L-V22-5803 AC/DC 0-230V 1
Z-Diode + LED			
Nennspannung	AC/DC 24 V	705811 S*	LS-V21-5811 AC/DC 24V 1
	AC/DC 24 V	705812 S*	LS-V22-5812 AC/DC 24V 1
Varistor + LED			
Nennspannung	AC/DC 110–230 V	705831 S*	LV-V21-5831 AC/DC 110-230V 1
	AC/DC 110–230 V	705832 S*	LV-V22-5832 AC/DC 110-230V 1

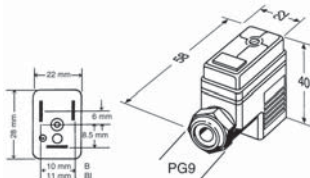
Technische Daten	705802	705803	705811	705812	705831	705832
Funktionsart	Ventilstecker					
Polzahl	3					
Schutzbeschaltung	–		Z-Diode		Varistor	
Nennspannung	AC/DC 0–230 V		AC/DC 24 V		AC/DC 110–230 V	
Nennfrequenz	50 – 60 Hz					
Anschlussleitung Ø	4 – 9 mm					
Allgemeine Daten						
Bauform	B DIN (10 mm)	BI Ind. (11 mm)	B DIN (10 mm)	BI Ind. (11 mm)	B DIN (10 mm)	BI Ind. (11 mm)
Statusanzeige	LED gelb					
Strombelastbarkeit	≤ 10 A		≤ 4 A		≤ 1 A	
Kontaktmaterial	CuZn versilbert					
Gehäusematerial	PA					
Gehäusefarbe	schwarz		transparent			
Schutzart	IP67					
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm					
Anschlussart	Schraubanschluss					
Anschluss Querschnitt	max. 1,5 mm ²					
Anschluss Querschnitt	max. AWG 18					
Material Dichtung	NBR					
Arbeitstemperaturbereich	–40 °C ... +90 °C					
Maße (B×H×T)	21,0 × 30,3 × 51,0 mm					
Gewicht (kg/Stk.)	0,021					
Normen	EN 175301-803, ISO 6952	–	EN 175301-803, ISO 6952	–	EN 175301-803, ISO 6952	–
Zulassungen	cURus (E256031)					

Entstörtechnik · Ventilstecker mit Sonderfunktion

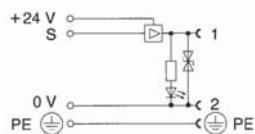
Konfektionierbarer Stecker, Bauform B (10 mm), Bauform BI (11 mm)
Schaltverstärker ohne galvanische Trennung, Kurzschlussfest
Schutzleiteranschluss (PE) in 180° Schritten einstellbar



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
Bauform B				
Nennspannung	DC 24 V	705610	S* LVER-V11-5610 DC 24V	10
Bauform BI				
Nennspannung	DC 24 V	705709	S* LVER-V12-5709 DC 24V	10
Technische Daten		705610	705709	
Funktionsart	Schaltverstärker			
Schutzbeschaltung	Suppressordiode			
Nennspannung	DC 24 V			
Nennspannungsbereich	DC 18 – 30 V			
Stromaufnahme	19 mA			
Leistung	–			
Einschaltzeit	–			
Sättigungsspannung bei max. Strom	–			
Steuerstrom	8 mA			
Schaltfrequenz	max. 20 Hz			
Einschaltverzögerung	<100 µs			
Ausschaltverzögerung	<200 µs			
Abschaltspitze	≤ 52 V			
Nennfrequenz	–			
Halteleistung	100 VA			
Anschlussleitung Ø	5 – 9 mm			
Verschraubung	PG 9			
Kurzschlusschutz	Kurzschlussfest			
Allgemeine Daten				
Bauform	B DIN (10 mm)		BI Ind. (11 mm)	
Statusanzeige	LED grün			
Strombelastbarkeit	≤ 2 A			
galv. Trennung E/A	–			
Luft- und Kriechstrecken zwischen Steuer- und Lastseite	–			
Kontaktmaterial	CuSn verzinkt			
Gehäusematerial	PA			
Gehäusefarbe	schwarz			
Schutzart	IP65			
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm			
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +60 °C			
Lagertemperaturbereich	-25 °C ... +80 °C			
Maße (B×H×T)	22,0 × 40,0 × 58,0 mm			
Anschlussart	Schraubanschluss			
Anschluss Querschnitt	0,5 – 1,5 mm ²			
Anschluss Querschnitt	AWG 20 – AWG 16			
Gewicht (kg/Stk.)	0,036			
Normen	EN 175301-803, ISO 6952		–	
Zulassungen	–			
Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Typ	VE
Bezeichnungsträger BZT	weiß	681315	BZT 0920 (VE.100 St)	100

Entstörtechnik · Ventilstecker

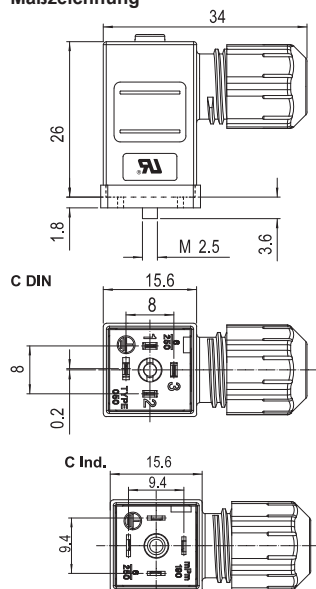
Konfektionierbarer Stecker Bauform C DIN (8 mm) und CI (9,4 mm)

Schutzleiteranschluss (PE) in 90° Schritten einstellbar

Schutzbeschaltung: ohne Beschaltung / Z-Diode+LED / Varistor+LED

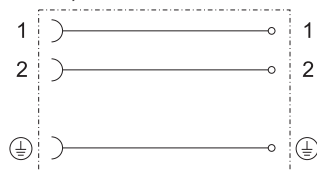


Maßzeichnung

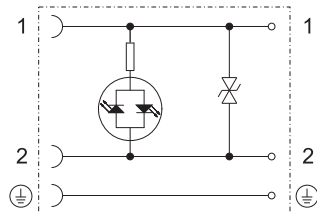


Anschlussbild

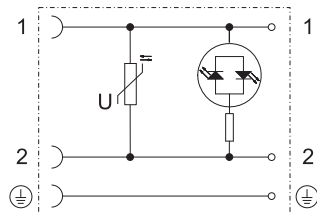
705804, 705805



705813, 705814



705833, 705834



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
ohne Beschaltung			
Nennspannung	AC/DC 0–230 V	705804 S*	L-V23-5804 AC/DC 0-230V 1
	AC/DC 0–230 V	705805 S*	L-V24-5805 AC/DC 0-230V 1
Z-Diode + LED			
Nennspannung	AC/DC 24 V	705813 S*	LS-V23-5813 AC/DC 24V 1
	AC/DC 24 V	705814 S*	LS-V24-5814 AC/DC 24V 1
Varistor + LED			
Nennspannung	AC/DC 110–230 V	705833 S*	LV-V23-5833 AC/DC 110-230V 1
	AC/DC 110–230 V	705834 S*	LV-V24-5834 AC/DC 110-230V 1

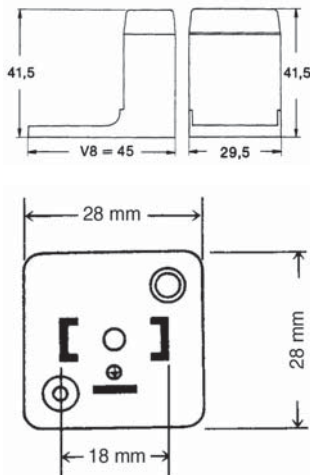
Technische Daten	705804	705805	705813	705814	705833	705834
Funktionsart	Ventilstecker					
Polzahl	3					
Schutzbeschaltung	–		Z-Diode + LED		Varistor + LED	
Nennspannung	AC/DC 0–230 V		AC/DC 24 V		AC/DC 110–230 V	
Nennfrequenz	50 – 60 Hz					
Anschlussleitung Ø	3 – 5,5 mm					
Allgemeine Daten						
Bauform	C DIN (8 mm)	CI Ind. (9,4 mm)	C DIN (8 mm)	CI Ind. (9,4 mm)	C DIN (8 mm)	CI Ind. (9,4 mm)
Statusanzeige	LED gelb					
Strombelastbarkeit	≤ 6 A		≤ 3 A		≤ 0.5 A	
Kontaktmaterial	CuZn versilbert					
Gehäusematerial	PA					
Gehäusefarbe	schwarz			transparent		
Schutzart	IP67					
Montage	Anzugsmoment 0,4 Nm					
Anschlussart	Schraubanschluss					
Anschluss Querschnitt	max. 0,75 mm ²					
Anschluss Querschnitt	max. AWG 18					
Material Dichtung	NBR					
Arbeitstemperaturbereich	-40 °C ... +80 °C					
Maße (B×H×T)	15,6 × 27,8 × 34,0 mm					
Gewicht (kg/Stk.)	0,011			0,012		
Normen	EN 175301-803, ISO 6952	–	EN 175301-803, ISO 6952	–	EN 175301-803, ISO 6952	–
Zulassungen	cURus (E256031)					

Entstörtechnik · Ventilentstörung

Steckadapter für Ventilstecker Bauform A Kontaktabstand 18 mm EN 175301-803 (DIN 43 650)

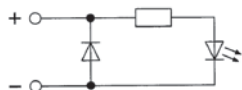


Maßzeichnung

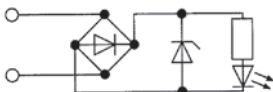


Anschlussbild

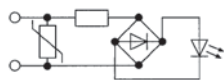
700861, 700863



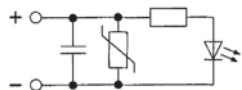
700897



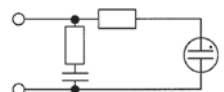
700881



700867



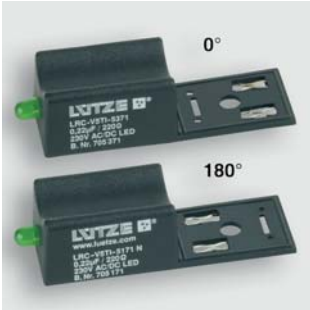
700910, 700857



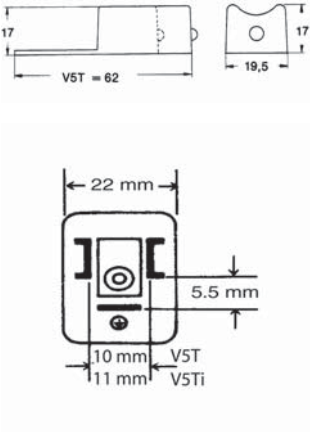
Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
Diode + LED				
Nennspannung	DC 24 V	700861	S* LD-V8-0861 DC 24V	10
	DC 24 V	700863	S* LD-V8-0863 DC 24V	10
Z-Diode				
Nennspannung	AC/DC 24 V	700897	S* LZ-V8-0897 AC/DC 24V	10
Varistor				
Nennspannung	AC/DC 24 V	700881	S* LV-V8-0881N AC/DC 24V	10
Varistor + Kondensator				
Nennspannung	DC 24 V	700867	S* LCV-V8T-0867 DC 24V	10
RC-Glied				
Nennspannung	AC 115 V	700910	S* LRC-V8-0910 AC 115V	10
	AC 230 V	700857	S* LRC-V8-0857 AC 230V	10

Technische Daten	700861	700863	700897	700881	700867	700910	700857
Funktionsart	Steckadapter						
Schutzbeschaltung	Diode + LED	Z-Diode	Varistor	Varistor + Kondensator	RC-Glied		
Nennspannung	DC 24 V	AC/DC 24 V		DC 24 V	AC 115 V	AC 230 V	
Stromaufnahme		4 mA			– mA		
Abschaltspitze	≤ 1 V	≤ 52 V		≤ 100 V	≤ 250 V	≤ 300 V	
Nennfrequenz	–	50 – 60 Hz		–	50 – 60 Hz		
Halteleistung	– VA	15 VA	200 VA	50 VA	10 VA		
Allgemeine Daten							
Bauform	V8 (A 18 mm)		V8T (A 18 mm)		V8 (A 18 mm)		
Statusanzeige	LED grün				Glimmlampe gelb		
Aderfarbe			–				
Gehäusematerial			PA				
Gehäusefarbe			schwarz				
Schutzart			IP65				
Montage			steckbar, Steckerdichtung entfällt				
Arbeitstemperaturbereich			-20 °C ... +60 °C				
Lagertemperaturbereich			-25 °C ... +80 °C				
Maße (B×H×T)			29,5 × 41,5 × 45,0 mm				
Gewicht (kg/Stk.)			0,010				
Normen			EN 175301-803, ISO 4400				
Zulassungen			–				

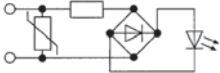
Steckadapter für Ventilstecker Bauform BI (11 mm)
Kontaktanordnung in 0° und 180° Ausführung



Maßzeichnung



Anschlussbild



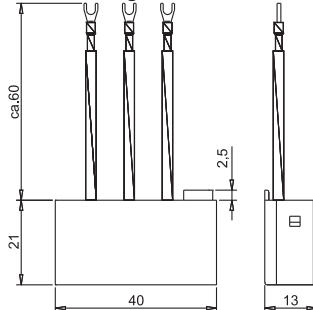
Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE	
Nennspannung	AC/DC 24 V	705341	S*	LV-V5TI-5341 0° AC/DC 24V	10
	AC/DC 24 V	705141	S*	LV-V5TI-5141 180° AC/DC 24V	10
Technische Daten		705341	705141		
Funktionsart		Steckadapter			
Schutzbeschaltung		Varistor			
Nennspannung		AC/DC 24 V			
Stromaufnahme		4 mA			
Abschaltspitze		≤ 100 V			
Nennfrequenz		50 – 60 Hz			
Halteleistung		200 VA			
Allgemeine Daten					
Bauform		V5TI (BI Ind. 11 mm)			
Statusanzeige		LED grün			
Aderfarbe		–			
Gehäusematerial		PA			
Gehäusefarbe		schwarz			
Schutzart		IP65			
Montage		steckbar, Steckerdichtung entfällt			
Arbeitstemperaturbereich		-20 °C ... +60 °C			
Lagertemperaturbereich		-25 °C ... +80 °C			
Maße (B×H×T)		19,5 × 17,0 × 62,0 mm			
Gewicht (kg/Stk.)		0,016			
Normen		–			
Zulassungen		–			

Entstörtechnik · Motorentstörung

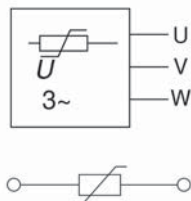
Motorentstörung zum direkten Einbau ins Motorklemmbrett
5,5 kW bis 7,5 kW, 3 AC x 500 V
Schutzbeschaltung: Varistor



Maßzeichnung



Anschlussbild

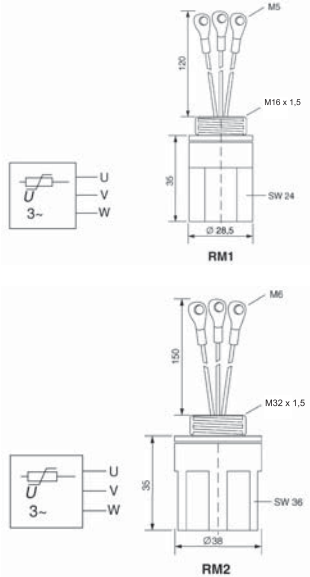


Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE	
Varistor					
Beschreibung	Varistor	706120	S*	LV-S10-6120 3 AC 500V 5,5kW	10
	Varistor	706121	S*	LV-S10-6121 3 AC 500V 7,5kW	10
Technische Daten		706120		706121	
Funktionsart		Motorentstörung			
Schutzbeschaltung		Varistor			
Nennspannung		3× AC 500 V			
Abschaltspitze		≤ 1075 V			
Nennfrequenz		10 – 400 Hz			
Motorleistung		5.5 kW		7.5 kW	
Sperrspannung/Schaltstrom		–			
Anschlussleitung Typ		1,5 mm ² LIH			
Aderfarbe		schwarz			
Leitungslänge (m)		0.06			
Anschlussleitung Ø		–			
Anschlussart		Gabelkabelschuh M 5			
Verschraubung		–			
Allgemeine Daten					
Bauform		S10			
Statusanzeige		–			
Gehäusematerial		PC-ABS			
Gehäusefarbe		grau			
Schutzart		IP67			
Vergussmasse		2-Komponenten			
Montage		Motorklemmbrett innen			
Arbeitstemperaturbereich		-20 °C ... +60 °C			
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +90 °C			
Maße (B×H×T)		40,0 × 21,0 × 13,0 mm			
Gewicht (kg/Stk.)		0,023			
Normen		–			
Zulassungen		cURus (E135145)			

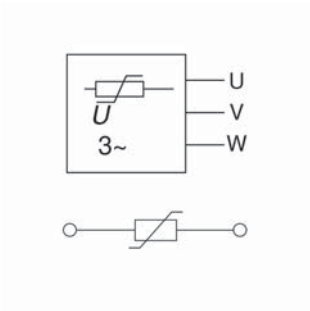
Motorentstörung zum Einschrauben in den Motorklemmkasten
auch geeignet für Frequenzumrichter bis 7,5 kW, 3 AC x 575 V
Schutzbeschaltung: Varistor



Maßzeichnung



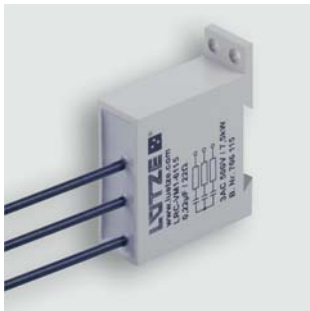
Anschlussbild



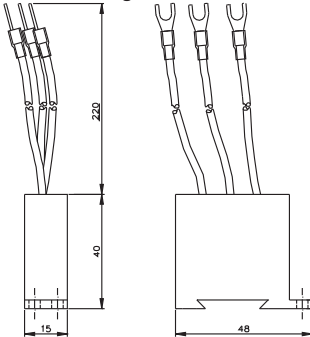
Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE	
Beschreibung	Varistor	701533	S*	LV-RM1-1533 3AC 575V 4kW	10
	Varistor	701534	S*	LV-RM2-1534 3AC 575V 7,5kW	10
Technische Daten		701533		701534	
Funktionsart			Motorentstörung		
Schutzbeschaltung			Varistor		
Nennspannung			3× AC 575 V		
Abschaltspitze			≤ 1075 V		
Nennfrequenz			10 – 400 Hz		
Motorleistung		4 kW		7.5 kW	
Sperrspannung/Schaltstrom			–		
Anschlussleitung Typ			1,5 mm ² H07V-K		
Aderfarbe			schwarz		
Leitungslänge (m)		0.12		0.15	
Anschlussleitung Ø			–		
Anschlussart		Ringkabelschuh M 5		Ringkabelschuh M 6	
Verschraubung		M 16 × 1,5		M 32 × 1,5	
Entstörart			–		
Allgemeine Daten					
Bauform		RM 1		RM 2	
Statusanzeige			–		
Gehäusematerial			PPO		
Gehäusefarbe			grau		
Schutzart			IP67		
Vergussmasse			2-Komponenten		
Montage		einschraubbar, in das Klemmengehäuse			
Arbeitstemperaturbereich			-20 °C ... +60 °C		
Lagertemperaturbereich			-40 °C ... +90 °C		
Maße (B×H×T)		28,5 × 45,5 × 24,0 mm		38,0 × 45,5 × 36,0 mm	
Gewicht (kg/Stk.)		0,040		0,075	
Normen			–		
Zulassungen			cURus (E135145)		

Entstörtechnik · Motorentstörung

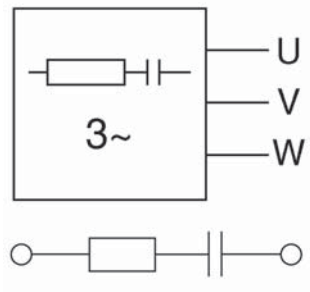
Motorentstörung zum direkten Einbau ins Motorklemmbrett 7,5 kW, 3 AC x 500 V Schutzbeschaltung: RC-Glied



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.		Typ	VE
RC-Glied				
Beschreibung	RC-Glied	706115 S*	LRC-VM1-6115 3AC 500V 7,5kW	10
Technische Daten		706115		
Funktionsart	Motorentstörung			
Schutzbeschaltung	RC-Glied			
Nennspannung	3× AC 500 V			
Nennfrequenz	50 – 60 Hz			
Motorleistung	7.5 kW			
Sperrspannung/Schaltstrom	—			
Anschlussleitung Typ	1,0 mm ² H05V-K			
Leitungslänge (m)	0.22			
Anschlussleitung Ø	—			
Anschlussart	Gabelkabelschuh M 4			
Verschraubung	—			
Allgemeine Daten				
Bauform	VM1			
Statusanzeige	—			
Aderfarbe	schwarz			
Mantelfarbe	schwarz			
Gehäusematerial	PPO			
Gehäusefarbe	grau			
Schutzart	IP67			
Vergussmasse	2-Komponenten			
Montage	Hutschienenmontage, 2 Schnappsockel, Motorklemmbrett innen			
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +60 °C			
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C			
Maße (B×H×T)	15,0 × 40,0 × 48,0 mm			
Gewicht (kg/Stk.)	0,049			
Normen	—			
Zulassungen	cURus (E135145)			

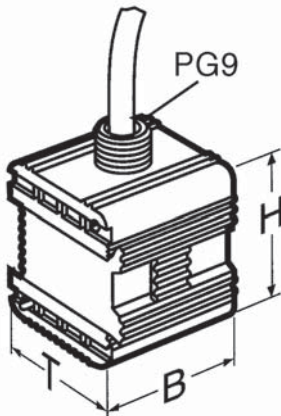
Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Montage	VE
Schnappsockel Typ 2	grau	700499	Hutschienenmontage	10

Entstörtechnik · Motorentstörung

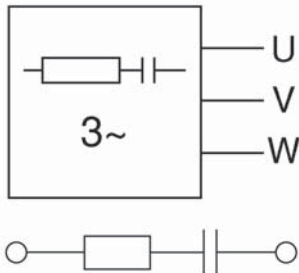
Motorentstörung zum Einschrauben in den Motorklemmkasten bis 7,5 kW, 3 AC x 575 V Schutzbeschaltung: RC-Glied



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
Beschreibung	RC-Glied	700374 S*	LRC-M5-0374 3AC 500V 4kW	10
	RC-Glied	700379 S*	LRC-M5-0379 3AC 575V 7,5kW	10

Technische Daten	700374	700379
Funktionsart	Motorentstörung	
Schutzbeschaltung	RC-Glied	
Nennspannung	3× AC 500 V	3× AC 575 V
Nennfrequenz	50 – 60 Hz	
Motorleistung	4 kW	7.5 kW
Sperrspannung/Schaltstrom	–	
Anschlussleitung Typ	3×1,0 mm ² PVC	
Leitungslänge (m)	0.5	
Anschlussleitung Ø	6,3 mm	
Anschlussart	Leitungsende offen	
Verschraubung	PG 9	
Allgemeine Daten		
Bauform	M 5	
Statusanzeige	–	
Aderfarbe	schwarz	
Mantelfarbe	grau	
Gehäusematerial	PA 6.6	
Gehäusefarbe	schwarz	
Schutzart	IP67	
Vergussmasse	2-Komponenten	
Montage	Motorklemmbrett außen, Kabelbinder an Zuleitung, Hutschienenmontage, 2 Schnappsockel	
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +60 °C	
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C	
Maße (B×H×T)	40,0 × 40,0 × 40,0 mm	
Gewicht (kg/Stk.)	0,113	
Normen	–	
Zulassungen	–	

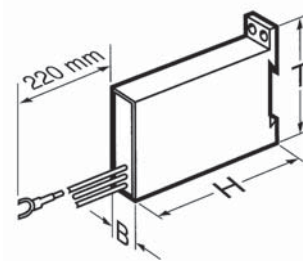
Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Montage	VE
Schnappsockel Typ 2	grau	700499	Hutschienenmontage	10

Entstörtechnik · Motorentstörung

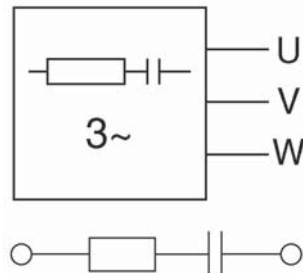
**Motorentstörung im M1-, M2- und M3 - Gehäuse
für Drehstrommotoren bis 30 kW, 3 AC x 500 V
Schutzbeschaltung: RC-Glied**



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung		Art.-Nr.	Typ	VE
Beschreibung	RC-Glied	700490	S* LRC-M1-0490 3AC 500V 4kW	10
	RC-Glied	700491	S* LRC-M2-0491 3AC 500V 7,5kW	10
	RC-Glied	700492	S* LRC-M2-0492 3AC 500V 15kW	10
	RC-Glied	700493	S* LRC-M3-0493 3AC 500V 30kW	10

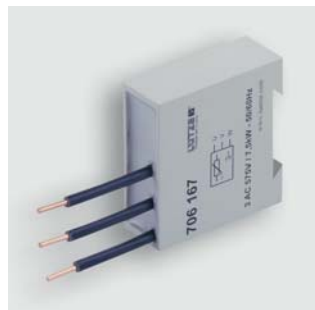
Technische Daten	700490	700491	700492	700493
Funktionsart	Motorentstörung			
Schutzbeschaltung	RC-Glied			
Nennspannung	3× AC 500 V			
Nennfrequenz	50 – 60 Hz			
Motorleistung	4 kW	7.5 kW	15 kW	30 kW
Sperrspannung/Schaltstrom	–			
Anschlussleitung Typ	1,0 mm ² PVC			
Leitungslänge (m)	0.22			
Anschlussleitung Ø	–			
Aderfarbe	schwarz			
Anschlussart	Gabelkabelschuh M 4			
Verschraubung	–			
Allgemeine Daten				
Bauform	M 1	M 2	M 3	
Statusanzeige	–			
Gehäusematerial	PPO			
Gehäusefarbe	grau			
Schutzart	IP67			
Vergussmasse	2-Komponenten			
Montage	Hutschienenmontage, 2 Schnappsockel, Befestigungsloch M 4			
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +60 °C			
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C			
Maße (B×H×T)	15,0 × 70,0 × 48,0 mm	20,0 × 80,0 × 58,0 mm	25,0 × 90,0 × 58,0 mm	
Gewicht (kg/Stk.)	0,066	0,112	0,119	0,120
Normen	–			
Zulassungen	cURus (E135145)	–		

Zubehör	Farbe	Art.-Nr.	Montage	VE
Schnappsockel Typ 2	grau	700499	Hutschienenmontage	10

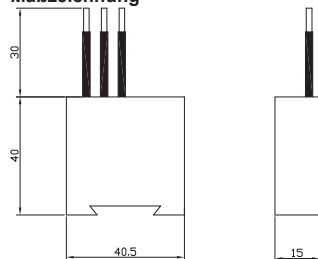
Entstörtechnik · Motorentstörung

Universalmotorentstörung zum direkten Anbau an das Schütz (z.B. Siemens SIRIUS 3RT 10)
auch geeignet für Frequenzumrichter bis 7,5 kW, 3 AC x 575 V

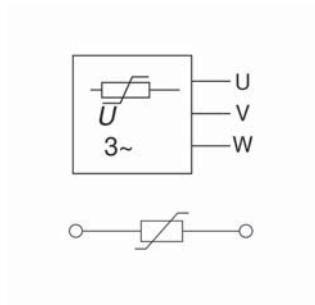
Schutzbeschaltung: Varistor



Maßzeichnung



Anschlussbild



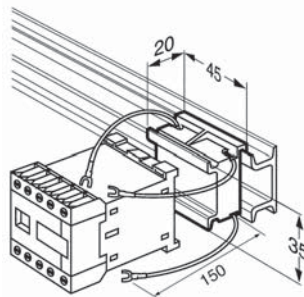
Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Varistor			
Beschreibung	Varistor	706167 S* LV-VM1-6167 3AC 575V 7,5kW	10
Technische Daten			
		706167	
Funktionsart	Motorentstörung		
Schutzbeschaltung	Varistor		
Nennspannung	3× AC 575 V		
Abschaltspitze	≤ 1075 V		
Nennfrequenz	10 – 400 Hz		
Motorleistung	7.5 kW		
Sperrspannung/Schaltstrom	–		
Anschlussleitung Typ	1,5 mm ² H07V-U		
Aderfarbe	schwarz		
Leitungslänge (m)	0.03		
Anschlussleitung Ø	–		
Anschlussart	abisierte Kabelenden		
Verschraubung	–		
Allgemeine Daten			
Bauform	VM1		
Statusanzeige	–		
Gehäusematerial	PPO		
Gehäusefarbe	grau		
Schutzart	IP67		
Vergussmasse	2-Komponenten		
Montage	Anbau an Schütz		
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +60 °C		
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C		
Maße (B×H×T)	15,0 × 40,0 × 40,5 mm		
Gewicht (kg/Stk.)	0,015		
Normen	–		
Zulassungen	cURus (E135145)		

Entstörtechnik · Motorentstörung

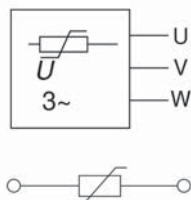
Als Unterbau für Schütztypen bis 45 mm Breite
2,5 kW, 3 AC x 400 V
Schutzbeschaltung: Varistor



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Varistor			
Beschreibung	Varistor	700217 S* LV-S9-0217 3AC 400V 2,5KW	10
Technische Daten		700217	
Funktionsart	Motorentstörung		
Schutzbeschaltung	Varistor		
Nennspannung	3× AC 400 V		
Abschaltspitze	≤ 745 V		
Nennfrequenz	10 – 400 Hz		
Motorleistung	2.5 kW		
Sperrspannung/Schaltstrom	–		
Anschlussleitung Typ	1,0 mm ² H05V-K		
Aderfarbe	schwarz		
Leitungslänge (m)	0.15		
Anschlussleitung Ø	–		
Anschlussart	Gabelkabelschuh M 4		
Verschraubung	–		
Allgemeine Daten			
Bauform	S9		
Statusanzeige	–		
Gehäusematerial	PC		
Gehäusefarbe	grau		
Schutzart	IP20		
Vergussmasse	–		
Montage	aufrastbar auf Hutschiene TS35		
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C ... +60 °C		
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +90 °C		
Maße (B×H×T)	40,0 × 20,0 × 35,0 mm		
Gewicht (kg/Stk.)	0,036		
Normen	–		
Zulassungen	–		

4. Technische Informationen Leitungen

Bus- und Netzwerkleitungen	4.2
ETHERNET - Überblick	4.3
Zulassungen für Nordamerika	4.5
NFPA 79	4.6
Strombelastbarkeit per National Electric Code (USA)	4.7
Strombelastungen	4.8
Chemische Beständigkeit von PVC, TPE und PUR Leitungsmänteln	4.10
Eigenschaften von Isolationsmaterialien	4.11
Aufbau der Schutzartangabe nach EN 60529	4.12
Technische Begriffe	4.13
Zertifikate	4.14

Bus- und Netzwerkleitungen



Bus- und Netzwerkleitungen

Bus-Systeme sind aus der Industrieautomation nicht mehr weg zu denken. Neben den Hard- und Softwarekomponenten spielen auch passive Komponenten wie die Busleitungen und Steckverbinder für die Funktionssicherheit eine große Rolle. Busleitungen müssen in sämtlichen elektrotechnischen Parametern den Anforderungen der jeweiligen Systeme entsprechen. Aus diesem Grund gibt es keine universell einsetzbare Busleitung - die industriellen Anforderungen sind zu unterschiedlich. LÜTZE bietet robuste, Industriell taugliche Bus- und Netzwerkleitungen für die weltweit gängigsten Systeme für die feste Verlegung bzw. bedingt flexible Anwendung sowie dauerhaft bewegt in Schleppketten.

Anwendungsbereiche

ASI - Aktor-Sensor-Interface

Das AS-Interface nach EN 50295 wird als seriell- Sensor-Aktor-Netzwerk für digitale Signale in der untersten Feldebene eingesetzt. Es arbeitet nach dem Master-Slave-Prinzip und ist für einfache Anwendungen eine kostengünstige Alternative zu anderen seriellen Bus-Systemen.

Profibus

Profibus ist das in Europa meistverwendete Bus-System für die Industrie-Automation.

Profibus PA

Die Technik dieser Leitungen gemäß IEC 61158-2 erfüllt die Anforderungen der Prozess-Automation und ermöglicht auch die Eigensicherheit und Busspeisung der Feldgeräte. Es handelt sich um ein bitsynchrones Leitungsprotokoll mit gleichstromfreier Übertragung, welches oft auch als H1 bezeichnet wird.

Profibus DP

Diese Profibus Variante, optimiert hinsichtlich Geschwindigkeit und geringer Einbaukosten, wurde speziell für die Kommunikation zwischen Automatisierungssystemen und dezentralisierten Peripheriegeräten im Feldbereich entwickelt. Profibus-DP ersetzt die konventionelle parallele Datenübertragung mit 24 V bzw. 0 - 20 mA.

Profibus Fast Connect®

Diese Busleitungen haben einen radialsymmetrischen Aufbau und ermöglichen den Einsatz eines speziellen Abisolierwerkzeuges. Dadurch können Busanschlussstecker im Feld schnell und montagefreundlich konfektioniert werden.

CAN-Bus

Der CAN-Bus ist nach ISO 11898 spezifiziert. Ursprünglich für Anwendungen im Kraftfahrzeug entwickelt, werden CAN-Busse heute auch zum Austausch von digitalen Informationen im Controller Area Network (CAN) für schnellere Datenübertragung angewandt.

Interbus

Interbus-S wurde als offenes Sensor/Aktor-Bus-Protokoll offengelegt. Als typischer sensor-/aktornaher Feldbus ist er auf zyklische Bearbeitung von Prozessdaten ausgelegt. Das Hauptanwendungsgebiet des Interbus liegt in der Fertigungstechnik, der Verfahrenstechnik sowie der Transport- und Lagertechnik. Besondere Schwerpunkte bilden dabei die Automobilindustrie und die Antriebstechnik.

DeviceNet

DeviceNet ist ein verbindungsorientiertes Netzwerk, dass auf bewährter CAN-Technologie für schnellen Datenaustausch basiert. Die Konfiguration besteht aus Thick-Cable (Hauptstrang) und Thin-Cable (Stichleitung). Der Einsatz von hochflexiblen Busleitungen ist ebenfalls möglich. DeviceNet wird von der Open DeviceNet Vendor Association (ODVA) standardisiert und ist in Nordamerika das führende Bus-System für die Industrieautomation.

Industrial Ethernet

Die meistverbreitete Kommunikationstechnologie ist das Ethernet. Mit dem Ethernet-Standard ist eine deutliche Erhöhung der Bandbreite auf bis zu 10 Gbit/s möglich. In der Büro-Welt hat sich Ethernet bereits als Standard-Technologie durchgesetzt, aber die Bedingungen im industriellen Umfeld unterscheiden sich deutlich von denen in der Büro-Welt. Einerseits wird eine robustere Infrastruktur benötigt, andererseits erfordern Kriterien wie z.B. Echtzeitfähigkeit spezielle informations- technische Lösungen. Infolgedessen wurden von verschiedenen Anbietern unterschiedliche Systeme (z.B. ProfiNet, EtherCAT, Modbus/TCP, PowerLink) und Komponenten entwickelt, die nicht immer zueinander kompatibel sind. Eine ethernet-taugliche Verkabelung gemäß EN 50173-3 wird jedoch jedes proprietäre Ethernet-System unterstützen.

LÜTZE bietet eine Vielzahl von industriell tauglichen Ethernet Leitungen an und hat als besondere Innovation eine schleppkettentaugliche Cat6 Leitung für ständige Bewegung im Programm.

ETHERNET – Überblick

1. Richtige Handhabung und Installation von Netzwerkleitungen mit Kupferlitzen

Zugbeanspruchung vermeiden

Nicht knicken

Nicht weiter als 90° biegen (siehe individuelle Mindestbiegeradien)

Das Kabel so kurz wie möglich abmanteln

Beim Befestigen das Kabel nicht zerdrücken

Die Aderpaare nicht weiter als 15 mm entdrillen

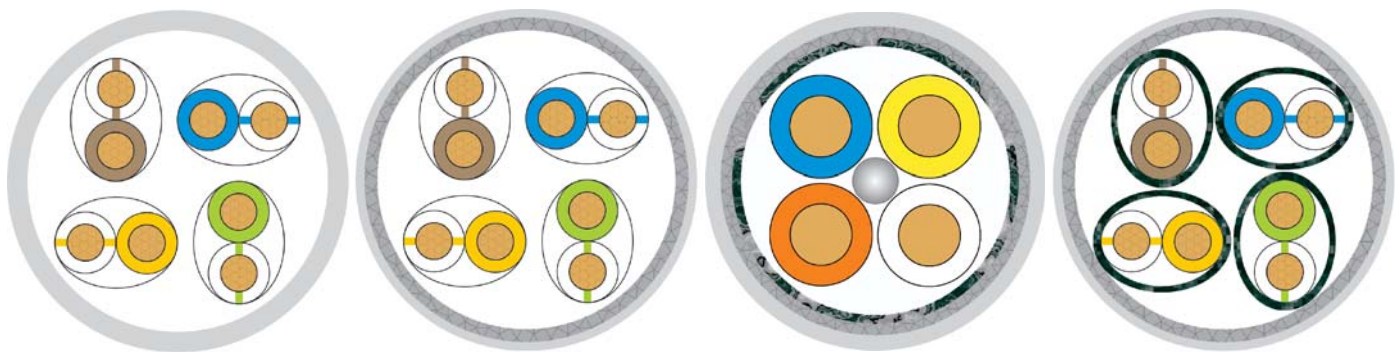
Den Schirm an beiden Enden der Leitung auflegen

2. LÜTZE ETHERNET Leitungen

Wir empfehlen geschirmte, industriell einsetzbare LÜTZE ETHERNET Leitungen, um sichere Datenübertragung in industriellen Netzwerksystemen zu gewährleisten.

Motoren und andere elektronische Geräte die Störsignale produzieren, befinden sich häufig in direkter Umgebung zu Datenleitungen. Elektromagnetische Störsignale können dabei die Datenübertragung der Netzwerkleitungen beeinflussen. Um diese Störungen zu minimieren oder ganz auszuschließen, wird die Verwendung von geschirmten Leitungen und Steckern empfohlen.

Verfügbare LÜTZE ETHERNET Leitungen:



S/UTP	SF/UTP	SF/UTQ (Star Quad)	S/FTP
	Störanfälligkeit		
mittel	niedrig	niedrig	niedrig
104337 CAT 5e	104335 CAT 5e	104301 CAT 5	104338 CAT 6a
	104366 CAT 5e	104307 CAT 5	104331 CAT 7
	104347 CAT6	104302 CAT 5	
		104303 CAT 5	

3. Schlüsseltablelle für paarverseilte Leitungen nach ISO/IEC-11801 (2002)E

XX/YYZZ

XX – Außenmantel	/ Y – Paarschirm	ZZ – Paarverseilung
U = ungeschirmt	/ U = ungeschirmt	TP = paarverseilt (normal)
F = Folienschirm	/ F = Folienschirm	TQ = sternförmig verseilt (star quad)
S = Schirmgeflecht	/ S = Schirmgeflecht	
SF = Folienschirm und Schirmgeflecht		

Um eine adäquate Schirmung gegen elektromagnetische Störsignale zu gewährleisten, muss der Schirm an beiden Enden des Kabels aufgelegt werden.

ETHERNET – Überblick

4. ProfiNet – Sternförmiger Aufbau (Star Quad) und Anschluss

Der sternförmige Aufbau des Kabels ermöglicht eine besonders widerstandsarme Datenübertragung. Die vier Adern sind auf Basis einer Achse verseilt, wobei die gegenüberliegenden Adern ein Paar bilden.

Bild 1 zeigt den Aderaufbau wie folgt:

Paar 1:
Ader A ↔ Ader D

Paar 2:
Ader B ↔ Ader C

Andere Anschlusskonfigurationen als in Bild 1 gezeigt, führen zu einer wesentlichen Verschlechterung bis hin zu einem Ausfall der Datenübertragung.

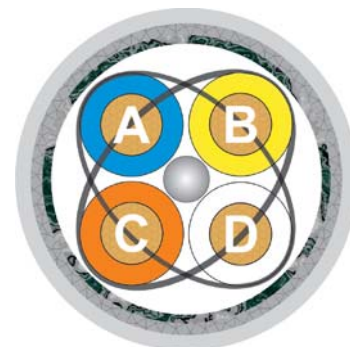


Bild 1

5. Pin-Anordnung und Installation

Der Industriesteckverbinder RJ45 ist der am meisten verbreitete Ethernet-Steckertyp und ist sowohl in geschirmter, als auch ungeschirmter Version erhältlich.

Bei der Verwendung aller acht Pins des RJ45-Steckers (4-paarige Übertragung) sind Übertragungsraten von bis zu 1000 Mbit/s möglich. Beim Einsatz von vier Pins (2-paarige Übertragung) werden 10/100 Mbit/s erreicht.

Nach dem Standard EN 50173, sind zwei Farbcodes zur Installation definiert: T568A und T568B.

Welcher Farbcode bei der Installation verwendet wird ist dem Installateur überlassen. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass der einmal gewählte Farbcode für die gesamte Installation verwendet wird. Die Verwendung beider Farbcodes führt zu Fehlfunktionen.

Pin-Anordnung des Industriesteckverbinders RJ45 – Farbcode nach EN 50173 – Festverdrahtung:

ETHERNET Leitungen									
Star Quad (ProfiNet)				Paarverseilt					
Pin#	100BASE-TX	Farbcode	10 BASE-T, 100BASE-TX	1000BASE-T		Farbcode T568A		Farbcode T568B	
1	Transmit+	gelb	Transmit+	BI_DA+	(bidirektional)	ws/gn		ws/or	
2	Transmit-	orange	Transmit-	BI_DA-	(bidirektional)	gn		or	
3	Receive+	weiß	Receive+	BI_DB+	(bidirektional)	ws/or		ws/gn	
4	–		–	BI_DC+	(bidirektional)	bl		bl	
5	–		–	BI_DC-	(bidirektional)	ws/bl		ws/bl	
6	Receive-	blau	Receive-	BI_DB-	(bidirektional)	or		gn	
7	–		–	BI_DD+	(bidirektional)	ws/bn		ws/bn	
8	–		–	BI_DD-	(bidirektional)	bn		bn	

6. ETHERNET Kategorien und Klassen

	ProfiNet®	CAT 5	CAT 5e	CAT 6	CAT 6a	CAT 7
Klasse	D	D	De	E	Ea	F
Aufbau	2 paarig (AWG 22)	2 paarig (AWG 24, AWG 26)	4 paarig (AWG 24, AWG 26)	4 paarig (26 AWG)	4 paarig (26 AWG)	4 paarig (26 AWG)
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000/10000 Mbit/s	10/100/1000/10000 Mbit/s
LAN Anwendungen (max.)	10BASE-T (2 paarig) 100BASE-TX (2 paarig)	10BASE-T (2 paarig) 100BASE-TX (2 paarig)	10BASE-T (2 paarig) 100BASE-TX (2 paarig) 1000BASE-T (4 paarig)	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T 10BASE-T	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T 10GBASE-T	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T 10GBASE-T
Impedanz	100 Ohm	100 Ohm	100 Ohm	100 Ohm	100 Ohm	100 Ohm
Bandbreite	100 MHz	100 MHz	100 MHz	250 MHz	500 MHz	600 MHz
Max. Länge	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX)	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX)	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX) 100 m (1000BASE-T)	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX) 100 m (1000BASE-T)	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX) 100 m (1000BASE-T) 100 m (10GBASE-T)	100 m (10BASE-T) 100 m (100BASE-TX) 100 m (1000BASE-T) 100 m (10GBASE-T)
CAT Kompatibilität	CAT 5	CAT 5	CAT 5	CAT 5, CAT 5e	CAT 5, CAT 6	CAT 5, CAT 6, CAT 6a
ISO/IEC Standard	–	ISO/IEC 11801	ISO/IEC 11801	ISO/IEC 11801	Änderung 1 zu ISO/IEC 11801	ISO/IEC 11801
ANSI/TIA Standard	–	ANSI/TIA-568-B	ANSI/TIA-568-C.2	ANSI/TIA-568-C.2	ANSI/TIA-568-C.2	Not recognized

Zulassungen für Nordamerika

Unterschiede in den UL Zertifizierungen für Leitungen

In Nordamerika wird häufig eine Produkt-Zertifizierung durch National Recognized Testing Laboratories, kurz NRTL durchgeführt. Diese NRTL's werden von der Occupational Safety and Health Administration (OSHA) benannt. Eine Liste der aktuellen NRTL's findet man unter www.osha.gov.

LÜTZE verwendet hauptsächlich Underwriters Laboratories (UL) für die Produkt Zertifizierung. UL (USA) und CSA (Kanada) haben ein Abkommen, welches es ermöglicht eine Zertifizierung für Kanada und USA mit einer Prüfung zu bekommen.

Es wird generell nach zwei unterschiedlichen Approbationen unterschieden:

Zertifizierung	Logos	Bedeutung
UL Recognized Komponenten		„UL Recognized“ bedeutet, dass das Produkt als Komponente geprüft wurde. werden als Teil eines Gesamtprodukts verwendet. Kabel und Leitungen vom Typ „Appliance Wiring Material“ (AWM per Standard 758) sind immer „recognized“.
UL Listed		„UL Listed“ bedeutet, dass die Leitung für die tatsächliche Verwendung bereits geprüft wurde. Dabei muss die Leitung dann nicht nur den Standards von UL sondern auch den generellen Anforderungen vom National Electric Code (NEC) entsprechen. Typischerweise werden in Nordamerika Leitungen mit UL Listing für die Feldverdrahtung verwendet.

Gängige „UL Listings“ für Industrielle Leitungen

UL Listing type	Beschreibung	Bedeutung
CM	Communication	Leitungen für die Datenübertragung per UL Kategorie DUZX und NEC 800
CMG	Communication General	Leitungen für die Datenübertragung per UL Kategorie DUZX und NEC 800
CMX	Communication Residential	Leitungen für die Datenübertragung mit Einschränkungen per UL Kategorie DUZX und NEC 800
PLTC	Power Limited Tray Cable	Leitungen für die Verlegung im Kabelkanal per UL Kategorie QPTZ und NEC 725
PLTC-ER	Power Limited Tray Cable – Exposed Run	Leitungen für die Verlegung im Kabelkanal per UL Kategorie QPTZ und NEC 725 (auch ohne Schutz)
ITC	Instrumentation Tray Cable	Instrumenten-Leitungen für die Verlegung im Kabelkanal per UL Kategorie NYTT und NEC 727
ITC-ER	Instrumentation Tray Cable – Exposed Run	Instrumenten-Leitungen für die Verlegung im Kabelkanal per UL Kategorie NYTT und NEC 727 (auch ohne Schutz)
TC	Power and Control Tray Cable	Energie- oder Steuerleitung für die Verlegung im Kabelkanal per UL Kategorie QPOR und NEC 336
TC-ER	Power and Control Tray Cable – Exposed Run	Energie- oder Steuerleitung für die Verlegung im Kabelkanal per UL Kategorie QPOR und NEC 336 (auch ohne Schutz)
MTW	Machine Tool Wire	Einzelader- oder Mehradrige Steuerleitung für die Verwendung an Werkzeugmaschinen per UL Kategorie ZKHZ und NEC 670
Flexible VFD and Servo	Flexible VFD and Servo aka Flexible Motor Supply Cable	Energieleitung für den Anschluss an Motoren und Frequenzumrichter per UL Kategorie ZJFH
WTTC	Wind Turbine Tray Cable	Energie- oder Steuerleitung für die Verwendung in Windturbinen per UL Kategorie ZGZN

Diese Liste zeigt nur gängige UL Listing Typen für Anwendungen in der Automation und stellt keinen Anspruch an Vollständigkeit.

Es ist möglich mehrere UL Listings in einer Leitung zu kombinieren. LÜTZE bietet eine Vielzahl an Leitungen mit UL Listings für verschiedene industrielle Anwendungen.

NFPA 79

NFPA 79 ist der Standard für industrielle Maschinen und Anlagen in den USA. Der NFPA 79 Standard wird von der „National Fire Protection Agency“ (NFPA) herausgegeben und befasst sich unter anderem auch mit der Maschinen- und Anlagenverdrahtung. Der NFPA 79 Standard funktioniert als Zusatz oder Erweiterung zu dem NEC (National Electric Code), der die grundsätzlichen Regeln beschreibt.

Der aktuelle Standard „NFPA 79 2015 Edition“ erlaubt wieder die Verwendung von „Appliance wiring material – AWM“ per UL Standard 758. Die Verwendung dieser Leitungen an einer industriellen Maschine war in der nicht mehr gültigen 2007 Edition explizit untersagt.

Das hat bis heute viele Maschinen- und Anlagenbauer verunsichert. Die Anforderungen des NFPA 79 Standards werden grundsätzlich immer dann erfüllt, wenn die Leitung eine Listung von einem National Recognized Testing Laboratory (NRTL) wie zum Beispiel UL hat. Es ist durchaus möglich, dass eine Leitung beide Zulassungen hat und somit mit einem  Logo, sowie einem  Logo gekennzeichnet ist.

In der 2012 Edition wurde mit dem Artikel „12.9 special cables and conductors“ eine Möglichkeit geschaffen, AWM Leitungen zu verwenden, solange die Tauglichkeit der Leitungen für die Industrielle Anwendung and der Maschine auch gegeben ist.

Der Grund für diese Einschränkung ist, dass eine AWM Leitung eine Komponente ist, und damit erst geprüft werden muss ob die Komponente auch für den Einsatz geeignet ist.

Bisher verwendbar: 

Seit 2012 Edition verwendbar:  

Um nach dem aktuellen Standard eine AWM (UL 758) Leitung zu verwenden, muss man die Anforderungen aus Paragraph 12.9 erfüllen. Dieser Paragraph hat drei Bedingungen von denen mindestens eine erfüllt werden muss.

Um die Bedingungen zu erfüllen, muss man AWM Leitungen verwenden, die auch für den industriellen Einsatz geeignet sind. Diese Einschränkung soll verhindern, dass der Maschinen, bzw. Anlagenbauer eine Leitung verwendet, die nicht für den Einsatz geeignet ist. Die Eignung lässt sich am einfachsten über den AWM Styles prüfen. Diese UL AWM Styles geben unter anderem Auskunft über die Materialien und Wandstärken einer Leitung. Ein Mantel-Styles hat z.B. Angaben über:

- Material
- Wanddicke
- Spannung (Volt)
- Temperaturbereich
- Verwendung (use statement)

Beispiel: AWM 2587 beschreibt eine 600 V 90 °C Leitung mit PVC Mantel und externe Verdrahtung.

In der Anwendung darf zum Beispiel die tatsächliche Spannung nicht die Nennspannung der Leitung überschreiten. Typische Spannungsangaben bei AWM Leitungen sind 30, 300, 600 und 1000 V.

Zu diesem Zweck hat LÜTZE eine Auswahl von industriell tauglichen AWM Leitungen per UL 758 Standard im Programm. Alle AWM Styles und die entsprechenden Nennspannungen sind im Katalog eindeutig gekennzeichnet, damit Sie für jede industrielle Anwendung auch die passenden Leitungen finden können.

Weitere Informationen zu dem UL Standard 758 sowie den Style Angaben finden Sie unter www.ul.com. Informationen über NFPA 79 finden sie unter www.nfpa.org.

Strombelastbarkeit per National Electric Code (USA)

Auszug aus „NEC 2014 Edition“ zur Berechnung der maximalen Strombelastbarkeit

Nach NEC Tabelle 310.15(B), Edition 2014

Erlaubte Strombelastbarkeit isolierter Adern mit einer Nennspannung bis 2000 Volt, 60 °C – 90 °C / 140 °F – 194 °F. Nicht mehr als 3 Strombelastete Adern im Kabelkanal, Rohr oder unter einem Kabelmantel. Adern oder direkte Erdverlegung mit einer Umgebungstemperatur von 30 °C / 86 °F.

	Maximal zulässige Temperatur der Leitung		
	60 °C / 140 °F	75 °C / 167 °F	90 °C / 194 °F
Leitungsquerschnitt AWG oder kcmil	Typen TW, UF	Typen RHW, THHW, THW, THWN, XHHW, USE, ZW KUPFER	Typen TBS, SA, SIS, FEP, FEPB, MI, RHH, RHW-2, THHN, THHW, THW-2, THWN-2, USE-2, XHH, XHHW, XHHW-2, ZW-2
18	–	–	14
16	–	–	18
14**	15	20	25
12**	20	25	30
10**	30	35	40
8	40	50	55
6	55	65	75
4	70	85	95
3	85	100	115
2	95	115	130
1	110	130	145
1/0	125	150	170
2/0	145	175	195
3/0	165	200	225
4/0	195	230	260

* Siehe NEC 310.15(B)(2) als Korrekturfaktoren für von 30 °C / 86 °F abweichende Umgebungstemperaturen.

* Siehe NEC 240.4(D) für Maßnahmen zum Schutz vor Überstrom.

Faktoren zur Korrektur der Strombelastbarkeit

Umgebungstemperatur (Auszug aus 310.15(B)(2)(a))

Bei einer Abweichung von der Umgebungstemperatur 30 °C / 86 °F, muss die oben angegebene Stromstärke mit dem unten angegebenen Temperaturfaktor multipliziert werden.

Umgebungstemperatur	60 °C / 140 °F	75 °C / 167 °F	90 °C / 194 °F
21-25 °C / 70-77 °F	1.08	1.05	1.04
26-30 °C / 78-86 °F	1	1	1
31-35 °C / 87-95 °F	0.91	0.94	0.96
36-40 °C / 96-104 °F	0.82	0.88	0.91
41-45 °C / 105-113 °F	0.71	0.82	0.87
46-50 °C / 114-122 °F	0.58	0.75	0.82
51-55 °C / 123-131 °F	0.41	0.67	0.76
56-60 °C / 132-140 °F	–	0.58	0.71
61-70 °C / 141-158 °F	–	0.33	0.58
71-80 °C / 159-176 °F	–	0.41	

Anzahl der Strombelasteten Adern

Nach NEC Tabelle 310.15(B)(3)(a)

Faktoren zur Korrektur der Strombelastbarkeit bei mehr als drei Strombelasteten Adern im Kabelkanal, Rohr oder Kabel.

Anzahl an Strombelasteten Adern	Anpassungsfaktoren in Prozent nach Tabellen 310.15(B) bis 310.15(B)(19) zur Multiplikation mit der Stromstärke
1-3	100
4-6	80
7-9	70
10-20	50
21-30	45
31-40	40
41 und mehr	35

Anzahl der Adern ist die Gesamtanzahl an Adern im Kabel oder dem Kabelkanal, ohne Erdungsader nach 310.15(B)(5) und (6)

Beispiel:

Berechnung einer 80 °C PUR AWG12 Motoranschlussleitung mit Steuerpaar bei einer Umgebungstemperatur von 50 °C und einer benötigten Stromstärke von 12,5 Ampere.

- | | | | |
|-----------------------------------|------|---|--|
| 1. Faktor Umgebungstemperatur | 0,75 | | 25 A x 0,75 x 0,8 = 15 A > 12,5 A |
| 2. Faktor Strombelastete Aderzahl | 80 | ? | Unsere Empfehlung wäre eine AWG12 (entspricht ca. 4 mm²) |

Hinweis: Die hier gezeigten Werte sind als Richtwerte gedacht um die notwendigen Querschnitte zu ermitteln.

Wir übernehmen keine Gewähr für die Konformität zum NEC der hier genannten Werte.

Strombelastungen

Belastbarkeit von Leitungen mit Nennspannungen bis 1000 V und von wärmebeständigen Leitungen.
(Vgl. VDE 0298-4, 2003-08, Tabelle 11)

	Gruppe 1 Einadrige Leitungen • Gummi-isoliert • PVC-isoliert • TPE-isoliert • Wärmebeständig	Gruppe 2 Mehradrige Leitungen für Haus- und Handgeräte • Gummi-isoliert • PVC-isoliert • TPE-isoliert	Gruppe 3 Mehradrige Leitungen außer Haus- und Handgeräte • Gummi-isoliert • PVC-isoliert • TPE-isoliert	
Verlegeart	Frei in Luft	Auf oder an Flächen		
Anzahl der belasteten Adern	1	2	3	2 oder 3
Nennquerschnitt in mm²		Belastbarkeit in Ampere		
0,14 *	3	-	-	2
0,25 *	5	-	-	4
0,34 *	8	-	-	6
0,5 *	12	3	3	9
0,75	15	6	6	12
1,0	19	10	10	15
1,5	24	16	16	18
2,5	32	25	20	26
4	42	32	25	34
6	54	40	-	44
10	73	63	-	61
16	98	-	-	82
25	129	-	-	108
35	158	-	-	135
50	198	-	-	168
70	245	-	-	207
95	292	-	-	250
120	344	-	-	292
150	391	-	-	335
185	448	-	-	382
240	528	-	-	453
Basiert auf DIN VDE 0298-4 2003-08	Tabelle 11 Spalte 1 z.B. H07V-K, LÜTZE SUPERFLEX® PLUS PUR Einzeladern	Tabelle 11 Spalte 3 und 4		Tabelle 11 Spalte 5 z.B. LÜTZE SILFLEX® und LÜTZE SUPERFLEX® Leitungen
Umrechnungsfaktoren für				
abweichende Umgebungstemperatur	Temperatur	-		Temperatur
vieladrige Leitungen	-	-		Adernanzahl

* nicht offizieller Teil der VDE 0298-4 2003-08. Belastbarkeit in Anlehnung an 0891-1 bzw. 0298-4 2003-08.

Hinweis 1:

Diese Tabelle weicht von der Tabelle in der VDE 0298-4 ab. Bei Ungewissheit gilt die jeweils aktuelle Ausgabe der DIN VDE 0298-4. Die tatsächliche Strombelastung wird außerdem durch abweichende Umgebungstemperatur sowie Anzahl der Adern in einer Leitung beeinflusst. Hierzu müssen die Umrechnungsfaktoren aus den Tabellen „Temperatur“ sowie „Adernanzahl“ angewendet werden.

Hinweis 2:

Die hier gezeigte Darstellung sind Richtwerte und in vereinfachter Form der VDE 0298-4 2003-08 entnommen. Gegebenenfalls müssen weitere Umrechnungsfaktoren für z.B. Häufung, Verlegung in Rohren oder Kabelpritschen der vollständigen Version der VDE 0298-4 2003-08 entnommen werden. Sollten nach Druckschluss neuere Standards zur Verfügung stehen, müssen diese beachtet werden. LÜTZE übernimmt keine Garantie für die Vollständigkeit oder die Richtigkeit der hier gemachten Angaben.

Strombelastungen

Temperatur

Umrechnungsfaktoren für abweichende Umgebungstemperaturen (Vgl. VDE 0298-4 2003-08 Tabelle 17, Spalte 4, 5 und 7)

Umgebungstemperatur	Faktor 70 °C am Leiter	Faktor 80 °C am Leiter	Faktor 90 °C am Leiter
10 °C	1,22	1,18	1,15
15 °C	1,17	1,14	1,12
20 °C	1,12	1,10	1,08
25 °C	1,06	1,05	1,04
30 °C	1,00	1,00	1,00
35 °C	0,94	0,95	0,96
40 °C	0,87	0,89	0,91
45 °C	0,79	0,84	0,87
50 °C	0,71	0,77	0,82
55 °C	0,61	0,71	0,76
60 °C	0,50	0,63	0,71
65 °C	0,35	0,55	0,65
70 °C	-	0,45	0,58
75 °C	-	0,32	0,50
80 °C	-	-	0,41
85 °C	-	-	0,29

Adernzahl

Umrechnungsfaktoren für vieladrige Leitungen mit Nennquerschnitt bis 10 mm² (Vgl. VDE 0298-4 2003-08 Tabelle 26, Spalte 2)

Anzahl der belasteten Adern	Faktor
5	0,75
7	0,65
10	0,55
14	0,50
19	0,45
24	0,40
40	0,35
61	0,30

Hinweis:

Gegebenfalls müssen weitere Umrechnungsfaktoren für z.B. Häufung, Verlegung in Rohren oder Kabeltrassen der vollständigen Version der VDE 0298-4 2003-8 entnommen werden. LÜTZE übernimmt keine Garantie für die Vollständigkeit oder die Richtigkeit der hier gemachten Angaben.

Chemische Beständigkeit von PVC, TPE und PUR Leitungsmänteln

Anorganisch	Konzentration	PVC	TPE	PUR
Alaune	k.g.	+	+	
Aluminiumsalze	jd.	+	+	+
Ammoniak, w	10 %	+	+	+
Ammoniumacetat, w	jd.	+	+	
Ammoniumcarbonat, w	jd.	+	+	–
Ammoniumchlorid, w	jd.	+	+	+
Bariumsalze	jd.	+	+	+
Borsäure	100 %	+	+	O
Calciumchlorid, w	k.g.	+	+	O
Calciumchlorid, w	10 % und 40 %			+
Calciumnitrat, w	k.g.	+	+	
Chromsalze, w	k.g.	+	+	+
Kaliumcarbonat, w (Pottasche)		+	+	
Kaliumchlorat, w	k.g.	+	+	
Kaliumchlorid, w	k.g.	+	+	O
Kaliumdichromat, w		+	+	
Kaliumjodid, w		+	+	
Kaliumnitrat, w	k.g.	+	+	+
Kaliumpermanganat, w		O	O	–
Kaliumsulfat, w		+	+	+
Kupfersalze, w	k.g.	+	+	+
Magnesiumsalze, w	k.g.	+	+	O
Natriumcarbonat, w (Natron)		+	+	O
Natriumbisulfat, w		+	+	
Natriumchlorid, w (Kochsalz)		+	+	+
Natriumthiosulfat, w (Fixiersalz)		+	+	O
Nickelsalze, w	k.g.	+	+	+
Phosphorsäure	50 %	+	+	–
Quecksilber	100 %	+	+	+
Quecksilbersalze, w	k.g.	+	+	+
Salpetersäure	3 0%	–	–	–
Salzsäure	konz.	–	–	–
Schwefel	100 %	+	+	+
Schwefeldioxid,	gasförmig	+	+	O
Schwefelkohlenstoff		–	–	–
Schwefelwasserstoff		+	+	–
Seewasser		+	+	+
Silbersalze, w		+	+	+
Wasserstoffperoxid, w	3 %	+	+	+
Zinksalze, w		+	+	–
Zinn-II-chlorid		+	+	–
Organisch	Konzentration	PVC	TPE	PUR
Äthylalkohol	100 %	–	–	–
Ameisensäure	30 %	–	–	–
Benzin/Benzol		–	O	+
Bernsteinsäure, w	k.g.	+	+	–
Essigsäure	20 %	O	O	O
Hydraulik-Öl		–	*	O*
Isopropylalkohol	100 %	–	-	O
Kerosin			O	O
Maschinen-Öl		O*	O*	+
Methylalkohol, w	100 %	O	O	O
Mineral-Öl, je nach Sorte (ASTM)			*	*
Oxalsäure, w	k.g.	+	+	
Paraffin-Öl			+	+
Pflanzliche Öle und Fette		O/+*	+	O/+*
Schneidöl		O*	O/+*	+
Weinsäuren, w		+	+	
Zitronensäure		+	+	

Legende: jd. = jede Konzentration
k.g. = kalt gesättigt
O = bedingt beständig
* = abhängig der Additive in Öl
w = wässrig
+ = beständig
– = unbeständig

Haftungsausschluss: Diese Informationen dienen NUR als Hilfestellung zur Auswahl von geeignetem Material gegen chemische Substanzen. Vor der endgültigen Installation sollte ein Test des Materials mit den chemischen Substanzen unter den zukünftigen Anwendungsbedingungen durchgeführt werden. Wir übernehmen keine Garantie für die Vollständigkeit und Genauigkeit dieses Inhalts, und entziehen uns aller Haftungsansprüche, welche sich auf Verlust oder Schäden beziehen, die durch Nutzung der dargebotenen Informationen oder Empfehlungen verursacht wurden.

Eigenschaften von Isolationsmaterialien

Werkstoff	Abkz.	Kurz- zeichen	Gebrauchs- temperatur °C	Dielek- trizitäts- kon- stante 10 ³	spez. Durch- gangswider- Ohm x cm	Zug- festigkeit N/mm ²	Reiss- dehnung %	Wasser- auf- nahme (20 °C) %	Witter- ungsbe- ständig- keit	Kraftstoff- ständig- keit	Ölbe- ständig- keit	Brenn- barkeit
Polyvinylchlorid	PVC	Y	- 30 / +70	4-7	10 ¹² – 10 ¹⁵	10 – 25	150 – 300	0,4	mäßig	mäßig	gut	selbstver- löschend
Polyvinylchlorid wärmebeständig	PVC	Y	- 20 / +90	3,5	10 ¹² – 10 ¹⁵	10 – 25	150 – 300	0,4	mäßig	mäßig	gut	selbstver- löschend
Hochdruck- Polyethylen	LDPE	2Y	- 50 / +70	2,3	10 ¹⁷	20 – 30	500	0,1	gut	gering	mäßig	entflammbar
Niederdruck- Polyethylen	HDPE	2Y	- 50 / +100	2,3	10 ¹⁷	30	800	0,1	mäßig	gering	mäßig	entflammbar
Polyurethan	PUR	11Y	- 40 / + 90 / +100	4,0 – 6,0	10 ¹²	30 – 45	300 – 600	1,5	sehr gut	gut	gut	selbstver- löschend
Polyamid	PA	4Y	- 40 / +80	3,5 – 7,0	10 ¹⁴	50 – 180	200 – 300	1 – 2	gut	mäßig	gut	entflammbar
Polybutylen- terephthalat	PBTP	-	- 60 / +110	3,0 – 4,0	10 ¹⁶	50 – 100	50 – 300	0,5	gut	gut	gut	entflammbar
Polytetrafluor- ethylen	PTFE	5Y	- 190 / +260	2,1	10 ¹⁸	14 – 40	240 – 400	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Tetrafluorethylen												
Hexafluor- propylen												nicht
Copolymer	FEP	6Y	- 100 / +200	2,1	10 ¹⁸	20 – 25	250 – 350	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	entflammbar
Ethylen- tetrafluorethylen	ETFE	7Y	- 100 / +150	2,6	10 ¹⁶	40 – 50	100 – 300	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Perfluoralkoxy- Polymer	PFA	–	- 190 / +260	2,1	10 ¹⁵	30	300	0,01	sehr gut	sehr gut	gut	nicht entflammbar
Chloropren- Kautschuk	CR	5G	- 40 / +100	6,0 – 8,0	10 ¹³	25	450	1,0	sehr gut	gering	gut	selbstver- löschend
Silikon- Kautschuk	SI	2G	- 60 / +180	2,8 – 3,2	10 ¹⁵	5 – 10	200 – 350	1,0	sehr gut	gering	mäßig	schwer entflammbar
Ethylenvinyl- acetat	EVA	4G	- 30 / +125	5 – 7	10 ¹³	5	200	0,01	gut	gering	gering	entflammbar
Ethylen Propylen- Kautschuk	EPM/ EPDM	3G	- 30 / +120	3,2	10 ¹⁴	5 – 25	200 – 450	0,02	gut	gering	gering	entflammbar
Thermoplastisches Polyolefin Elastomer	TPE-O	18Y	- 40 / +120	2,7 – 3,6	5 x 10 ¹⁴	>6	>400	1,5	sehr gut	mäßig	mäßig	entflammbar
Thermoplastisches Polyester Elastomer	TPE-E	12Y	- 70 / +125	3,7 – 5,1	10 ¹²	3 – 25	280 – 650	0,3 – 0,6	sehr gut	gut	sehr gut	entflammbar
Styrol- Dreiblock Copolymer	TPE-S	–	- 75 / + 105 / +140	2,2 – 2,6	10 ¹⁶	9 – 25	500 – 700	1 – 2	mäßig	gut	gering	entflammbar

Nur für Grundmaterialien, Abweichungen sind je nach Verwendungszweck/Ausführung möglich.

Aufbau der Schutzartangabe nach EN 60529

Der Schutz von elektrischen Betriebsmitteln durch entsprechende Kapselung wird mit Kennbuchstaben und Kennziffern angegeben. Diese Schutzartbezeichnung besteht aus den Buchstaben „IP“ und zwei Kennziffern von 0 bis 8. Die erste Kennziffer steht für den Berührungs- und Fremdkörperschutz, die zweite Ziffer gibt den Wasserschutzgrad an. Je höher die jeweilige Kennziffer ist, umso höher ist auch der gebotene Schutz. In den technischen Daten wird die für jedes Produkt gültige Schutzart angegeben.

Zum Beispiel die Bezeichnung:

IP 65	Kennbuchstabe	IP	
	Erste Kennziffer	6	entspricht: Schutz gegen Staubeintritt
	Zweite Kennziffer	5	entspricht: Schutz gegen Strahlwasser

Für Berührungs- und Fremdkörperschutz

Erste Kennziffer	Schutzumfang Benennung	Erklärung
0	Kein Schutz	Kein besonderer Schutz von Personen gegen zufälliges Berühren unter Spannung stehender oder sich bewegender Teile. Kein Schutz des Betriebsmittels gegen Eindringen von festen Fremdkörpern.
1	Schutz gegen Fremdkörper > 50 mm	Schutz gegen zufälliges großflächiges Berühren unter Spannung stehender und innerer sich bewegender Teile, z. B. mit der Hand, aber kein Schutz gegen absichtlichen Zugang zu diesen Teilen. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 50 mm.
2	Schutz gegen Fremdkörper > 12 mm	Schutz gegen Berühren mit den Fingern unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12 mm.
3	Schutz gegen Fremdkörper > 2,5 mm	Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile mit Werkzeugen, Drähten oder Ähnlichem von einer Dicke größer als 2,5 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm.
4	Schutz gegen Fremdkörper > 1 mm	Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile mit Werkzeugen, Drähten oder Ähnlichem von einer Dicke größer als 1 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 1 mm.
5	Schutz gegen Staubablagerung	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, dass die Arbeitsweise beeinträchtigt wird.
6	Schutz gegen Staubeintritt	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub.

Für Wasserschutz

Zweite Kennziffer	Schutzumfang Benennung	Erklärung
0	Kein Schutz	Kein besonderer Schutz
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser	Wassertropfen, die senkrecht fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
2	Schutz gegen schräg fallendes Tropfwasser	Wassertropfen, die in einem beliebigen Winkel bis zu 15° zur Senkrechten fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
3	Schutz gegen Sprühwasser	Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis zu 60° zur Senkrechten fällt, darf keine schädliche Wirkung haben.
4	Schutz gegen Spritzwasser	Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.
5	Schutz gegen Strahlwasser	Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel gerichtet wird, darf keine schädliche Wirkung haben.
6	Schutz bei Überflutung	Wasser darf bei vorübergehender Überflutung (z. B. durch schwere Seen) nicht in schädlichen Mengen in das Betriebsmittel eindringen.
7	Schutz beim Eintauchen	Wasser darf nicht in schädlichen Mengen eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser eingetaucht wird.
8	Schutz beim Untertauchen	Wasser darf nicht in schädlichen Mengen eindringen, wenn das Betriebsmittel unter einem festgelegten Druck und für unbestimmte Zeit unter Wasser getaucht wird.

Die für das jeweilige Produkt gültige Schutzart finden Sie bei den technischen Daten.

Technische Begriffe

NEC	National Electric Code (USA)
NEMA	National Electrical Manufacturers Association (USA)
Nennspannung	Elektrische Spannung im Normalbetrieb
NFPA	National Fire and Protection Agency (USA)
Optische Bedeckung	Grad der Bedeckung durch den Kupfergeflechschirm (wie dicht der Schirm geflochten wird)
Ozonbeständigkeit	Beständigkeit des Leitungsmaterials gegen Ozon
Paarverseilt	Es werden jeweils 2 Adern in der Leitung miteinander verdreht
PE	Protective Earth – Schutzleiter
PIMF	Pairs in Metal Foil – Paarverseile Aderpaare sind separat geschirmt
Polyethylen (PE)	Isolationsmaterial mit sehr guten elektrischen Eigenschaften, geringer Wasseraufnahme, hoher Zähigkeit und hervorragenden dielektrischen Werten
Polyolefin	Isolationsmaterial mit guten elektrischen Eigenschaften, guter chemischer Beständigkeit, sowie hoher Zähigkeit und Reißdehnung. Gehört zur Gruppe der teilkristallinen Thermoplasten
Polypropylen (PP)	Isolationsmaterial mit guten elektrischen Eigenschaften, sowie hoher Steifigkeit und Festigkeit. Gehört zur Gruppe der teilkristallinen Thermoplasten.
Polyurethan (PUR)	Thermoplastisches Polyurethan – Sehr hochwertiges Mantelmaterial zur Verwendung in Schleppketten und rauen Umgebungsbedingungen
Polyvinylchlorid (PVC)	Beliebtes Mantelmaterial für industrielle Steuerleitungen, ermöglicht durch Mischungen mit Additiven hohe Flexibilität und bessere Ölbeständigkeit
Prüfspannung	Gibt an mit welcher Spannung die Leitung geprüft wurde
RAL-Nummer	Nummeriertes Farbsystem zur Bestimmung eines eindeutigen Farbtyps
RoHS	Restriction of Hazardous Substances – Richtlinie zur Beschränkung von gefährlichen Stoffen
Schlaglängen optimiert	Die Schlaglänge der verseilten Adern wird für die Anwendung optimiert. Kürzere Schlaglängen für höhere Wechselbiegung
Schleifenwiderstand	In der Übertragungstechnik ist der Schleifenwiderstand der Widerstand eines am Ende kurzgeschlossenen Aderpaares (Hin- und Rückleitung z.B. einer BUS-Leitung)
Schutzleiter	Erdungsader
Selbstverlöschend	Die Eigenschaft eines Stoffes Flammen bei Flammentwicklung selbst zu verlöschen (Bsp. PVC)
Servo	Die Bezeichnung einer Versorgungs- Motoranschlussleitung
Spannungsfrei	Hochwertige Verseiltechnik zur Adernverseilung ohne mechanische Rückdrehung. Besonders wichtig bei hochflexiblen Leitungen für den Einsatz in der Schleppkette
StC	Doppelt geschirmt (Statischer Schirm / Folie + Geflecht)
Sternvierer	Vier Adern werden auf einer gemeinsamen Achse verseilt
Steuerpaar	Aderpaar in Motorleitungen zur Signalübertragung
Störsignale	Leitungs- oder Feldgebundene Störungen
Strahlenbeständigkeit	Widerstandsfähigkeit gegen Strahlungsbelastung
Talkum	Talkum wird in Pulverform als Trennmittel zwischen dem Mantel und dem Adernverseilverband verwendet. Dadurch lässt sich der Mantel später leichter entfernen
Temperaturbereich	Der für den Einsatz einer Leitung empfohlene Temperaturbereich
Thermoplaste	Thermoplaste lassen sich durch Wärmezufuhr wieder in einen plastischen Zustand versetzen
TI	Klassifizierung der Eigenschaften von PVC Isolationsmaterial nach EN 50363
TM	Klassifizierung der Eigenschaften von PVC Mantelmaterial nach EN 50363
Torsion	Hier: Die Drehung einer Leitung um die Längsachse. Angabe bei Kabel / Leitungen in ° / m.
TP	Twisted pair – verseiltes Aderpaar
TPE	Thermoplastisches Elastomer – Hochwertiges Material zur Aderisolation aufgrund von guten mechanischen Belastungseigenschaften. Unterteilt sich in diverse Untergruppen
U0/U	Nominalspannung/Betriebsspannung
UL	Underwriters Laboratories
V	Volt – Spannung
VDE	Verband Der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
Verrottungsfest	Erhöhte Beständigkeit gegen Verrottung
Vliesbandierung	Wird als Gleitschicht in die Leitung eingebacht
VW-1	Flammprüfung von UL (Vertical Wire Flame Test)
Wanddicke	Die Dicke des Mantels
Wechselbiegefestigkeit	Die Eigenschaft eines Materials bei dauerhafter Biegung nicht zu brechen
Weiterreissfest	Die Eigenschaft eines Materials bei einem eingetretenen Riss, diesem nicht nachzugeben
Wellenwiderstand	Komplexer Eingangswiderstand einer unendlich langen Leitung
x	Schutzleiter nicht vorhanden (ähnlich OZ, OB)
XLPE	Vernetztes Polyethylen (engl. Cross-linked polyethylene = XLPE)
Zugfestigkeit	Die auf einen Querschnitt maximale angelegte Zugkraft
Zugspannung	Spannung, die in Richtung der äußeren Belastung im Inneren eines Körpers aufgebaut wird
Zwischenmantel (Innenmantel)	Zwischen Ader und Schirm eingebrachte Trennschicht zum Schutz der Adern
Ω	Ohm



CERTIFICATE





This is to certify that

Friedrich Lütze GmbH
 Bruckwiesenstrasse 17-19
 71384 Weinstadt

with the organizational units/sites as listed in the annex

has implemented and maintains a **Quality Management System**.

Scope:
 Development, production and distribution of electrical and electronic components and solutions for the automation technology

Through an audit, documented in a report, it was verified that the management system fulfills the requirements of the following standard:

ISO 9001 : 2008

Certificate registration no.	001737 QM08
Date of certification	2013-07-05
Valid until	2016-07-04



TGA-ZMA-02-90

DQS GmbH

G. Blechschmidt
 Götz Blechschmidt
 Managing Director



Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main



CERTIFICATE





This is to certify that

Friedrich Lütze GmbH
 Bruckwiesenstrasse 17-19
 71384 Weinstadt

has implemented and maintains an **Environmental Management System**.

Scope:
 Development, production and distribution of electrical and electronic components and solutions for the automation technology

Through an audit, documented in a report, it was verified that the management system fulfills the requirements of the following standard:

ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009

Certificate registration no.	001737 UM
Date of certification	2013-08-03
Valid until	2016-08-02



TGA-ZMA-02-90

DQS GmbH

G. Blechschmidt
 Götz Blechschmidt
 Managing Director



Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main




C E R T I F I C A T E

awarded to

Friedrich Lütze GmbH
 Bruckwiesenstrasse 17-19
 71384 Weinstadt
 Germany

DQS GmbH

confirms, as an IRIS approved certification body, that the Management System of the above organization has been assessed and found to be in accordance with the

International Railway Industry Standard (IRIS)
 Revision 02, May 2009

for the activity of Design and development & Manufacturing
 for the scopes of certification 9 (On board vehicle control)
 Electrical and electronic components and solutions for the automation technology

Certificate valid from: 21/05/2013

Certificate valid until: 20/05/2016 *

G. Blechschmidt

Current date: 08/07/2013
 Certificate-Register-No.: 001737 IRIS

* Providing that the subsequent surveillance audits are successful before the anniversary of this validity date.
 This document has been produced by the Audit-Tool V. 4.0.2.10
 licensed to DQS, on 08/07/2013
 ©2013 UNIFE. All rights reserved.
 1/2

ArtikelNr.-Verzeichnis

ArtikelNr.	Seite	ArtikelNr.	Seite	ArtikelNr.	Seite	ArtikelNr.	Seite	ArtikelNr.	Seite	ArtikelNr.	Seite
190003	1.7	193028.1000	1.14	193246.1000	1.15	193958.1000	1.13	198071.1000	1.20	198247.1000	1.31
190004	1.7	193029.1000	1.14	193247.1000	1.15	193959.1000	1.10	198073.1000	1.20	198248.1000	1.34
190005	1.7	193030.1000	1.14	193248.1000	1.16	193960.1000	1.9	198075.1000	1.32	198249.1000	1.34
190006	1.7	193031.1000	1.14	193249.1000	1.16	193961.1000	1.9	198076.1000	1.22	198250.1000	1.38
190007	1.7	193032.1000	1.14	193250.1000	1.16	193962.1000	1.9	198078.1000	1.20	198252.1000	1.34
190008	1.7	193033.1000	1.14	193251.1000	1.16	193963.1000	1.11	198080.1000	1.32	198254.1000	1.34
190009	1.7	193034.1000	1.17	193252.1000	1.16	193966.1000	1.9	198081.1000	1.22	198259.1000	1.32
190010	1.7	193035.1000	1.14	193253.1000	1.16	193967.1000	1.11	198083.1000	1.20	198260.1000	1.38
190012	1.7	193036.1000	1.14	193254.1000	1.16	193968.1000	1.11	198085.1000	1.32	198262.1000	1.32
190013	1.7	193037.1000	1.14	193255.1000	1.16	193973.1000	1.13	198086.1000	1.22	198263.1000	1.32
190014	1.7	193038.1000	1.14	193256.1000	1.16	193977.1000	1.13	198088.1000	1.20	198264.1000	1.22
190015	1.7	193039.1000	1.14	193257.1000	1.15	193978.1000	1.13	198090.1000	1.32	198267.1000	1.32
190016	1.7	193054.1000	1.14	193258.1000	1.15	193979.1000	1.13	198091.1000	1.22	198273.1000	1.20
190017	1.7	193055.1000	1.14	193259.1000	1.16	193982.1000	1.9	198093.1000	1.20	198275.1000	1.32
190018	1.7	193060.1000	1.14	193260.1000	1.16	193983.1000	1.12	198095.1000	1.32	198276.1000	1.32
190019	1.7	193061.1000	1.14	193262.1000	1.15	193984.1000	1.9	198096.1000	1.22	198277.1000	1.32
190560	1.7	193062.1000	1.14	193263.1000	1.15	193985.1000	1.12	198098.1000	1.19	198278.1000	1.32
192000.0100	2.6	193077.1000	1.14	193264.1000	1.16	193989.1000	1.12	198100.1000	1.32	198279.1000	1.32
192010.0100	2.6	193078.1000	1.14	193270.1000	1.16	193990.1000	1.9	198101.1000	1.22	198280.1000	1.38
192013.0030	2.10	193079.1000	1.14	193271.1000	1.16	193991.1000	1.12	198103.1000	1.19	198283.1000	1.30
192013.0060	2.10	193088.1000	1.17	193272.1000	1.16	193994.1000	1.12	198104.1000	1.19	198284.1000	1.30
192013.0100	2.10	193089.1000	1.15	193273.1000	1.15	193996.1000	1.12	198105.1000	1.38	198285.1000	1.30
192013.0150	2.10	193090.1000	1.15	193276.1000	1.15	197455	1.39	198106.1000	1.19	198286.1000	1.30
192013.0200	2.10	193091.1000	1.15	193278.1000	1.15	197456	1.39	198107.1000	1.19	198287.1000	1.22
192013.0500	2.10	193092.1000	1.15	193279.1000	1.15	197457	1.39	198108.1000	1.19	198288.1000	1.22
192014.0030	2.3	193093.1000	1.15	193282.1000	1.16	197458	1.39	198109.1000	1.19	198289.1000	1.22
192014.0060	2.3	193094.1000	1.16	193300.1000	1.11	197500	1.39	198110.1000	1.38	198292.1000	1.20
192014.0100	2.3	193095.1000	1.15	193301.1000	1.12	197501	1.39	198115.1000	1.32	198293.1000	1.20
192014.0150	2.3	193097.1000	1.15	193302.1000	1.11	197502	1.39	198116.1000	1.22	198294.1000	1.20
192014.0200	2.3	193098.1000	1.15	193303.1000	1.12	197503	1.39	198120.1000	1.38	198295.1000	1.38
192014.0500	2.3	193099.1000	1.16	193304.1000	1.11	198005.1000	1.34	198123.1000	1.19	198296.1000	1.22
192015.0030	2.11	193100.1000	1.15	193305.1000	1.11	198006.1000	1.24	198124.1000	1.19	198297.1000	1.22
192015.0060	2.11	193101.1000	1.15	193306.1000	1.9	198010.1000	1.34	198126.1000	1.19	198298.1000	1.22
192015.0100	2.11	193102.1000	1.16	193307.1000	1.12	198011.1000	1.24	198128.1000	1.19	198299.1000	1.20
192015.0150	2.11	193103.1000	1.16	193308.1000	1.12	198015.1000	1.33	198129.1000	1.19	198300.1000	1.29
192015.0200	2.11	193104.1000	1.16	193309.1000	1.12	198020.1000	1.33	198130.1000	1.38	198302.1000	1.29
192015.0500	2.11	193105.1000	1.15	193310.1000	1.11	198025.1000	1.34	198132.1000	1.19	198303.1000	1.29
192016.0030	2.4	193106.1000	1.15	193311.1000	1.12	198026.1000	1.24	198133.1000	1.19	198304.1000	1.29
192016.0060	2.4	193107.1000	1.15	193337.1000	1.10	198030.1000	1.33	198136.1000	1.19	198305.1000	1.29
192016.0100	2.4	193108.1000	1.15	193350.1000	1.13	198035.1000	1.30	198139.1000	1.19	198306.1000	1.29
192016.0150	2.4	193109.1000	1.15	193352.1000	1.9	198036.1000	1.27	198140.1000	1.38	198309.1000	1.20
192016.0200	2.4	193110.1000	1.15	193353.1000	1.9	198037.1000	1.27	198144.1000	1.23	198310.1000	1.31
192016.0500	2.4	193111.1000	1.16	193355.1000	1.12	198038.1000	1.27	198146.1000	1.22	198311.1000	1.31
192017.0030	2.12	193112.1000	1.16	193356.1000	1.9	198040.1000	1.30	198150.1000	1.38	198312.1000	1.31
192017.0060	2.12	193113.1000	1.16	193357.1000	1.9	198042.1000	1.20	198160.1000	1.38	198313.1000	1.31
192017.0100	2.12	193114.1000	1.16	193358.1000	1.10	198044.1000	1.23	198170.1000	1.38	198314.1000	1.31
192017.0150	2.12	193115.1000	1.16	193360.1000	1.12	198045.1000	1.30	198176.1000	1.21	198315.1000	1.31
192017.0200	2.12	193116.1000	1.16	193361.1000	1.12	198046.1000	1.20	198177.1000	1.21	198316.1000	1.31
192017.0500	2.12	193117.1000	1.16	193362.1000	1.9	198048.1000	1.20	198178.1000	1.21	198317.1000	1.29
192018.0030	2.5	193118.1000	1.16	193364.1000	1.11	198049.1000	1.23	198179.1000	1.21	198318.1000	1.29
192018.0060	2.5	193119.1000	1.15	193366.1000	1.11	198050.1000	1.30	198182.1000	1.21	198319.1000	1.29
192018.0100	2.5	193120.1000	1.15	193369.1000	1.9	198051.1000	1.20	198184.1000	1.24	198320.1000	1.21
192018.0150	2.5	193121.1000	1.16	193370.1000	1.11	198052.1000	1.20	198186.1000	1.24	198321.1000	1.19
192018.0200	2.5	193122.1000	1.16	193371.1000	1.11	198053.1000	1.23	198187.1000	1.34	198322.1000	1.19
192018.0500	2.5	193123.1000	1.16	193373.1000	1.11	198054.1000	1.20	198198.1000	1.30	198323.1000	1.19
192022.0100	2.6	193124.1000	1.16	193374.1000	1.11	198055.1000	1.30	198200.1000	1.38	198325.1000	1.21
192030.0100	2.6	193125.1000	1.15	193375.1000	1.11	198058.1000	1.23	198204.1000	1.33	198326.1000	1.29
192050.0100	2.6	193126.1000	1.17	193376.1000	1.11	198059.1000	1.20	198205.1000	1.19	198327.1000	1.29
192100.0100	2.6	193146.1000	1.17	193377.1000	1.11	198060.1000	1.30	198210.1000	1.38	198328.1000	1.29
192112.0100	2.6	193240.1000	1.15	193379.1000	1.11	198062.1000	1.23	198214.1000	1.29	198329.1000	1.29
192130.0100	2.6	193241.1000	1.15	193616.1000	1.15	198063.1000	1.20	198216.1000	1.33	198330.1000	1.29
192201.0100	2.6	193242.1000	1.15	193952.1000	1.11	198064.1000	1.23	198217.1000	1.33	198331.1000	1.29
192300.0100	2.6	193243.1000	1.15	193955.1000	1.11	198066.1000	1.20	198220.1000	1.38	198332.1000	1.29
193001.1000	1.17	193244.1000	1.15	193956.1000	1.9	198067.1000	1.23	198240.1000	1.38	198333.1000	1.31
193004.1000	1.16	193245.1000	1.15	193957.1000	1.12	198068.1000	1.20	198245.1000	1.21	198334.1000	1.31

Artikelnr.-Verzeichnis

Artikelnr.	Seite	Artikelnr.	Seite	Artikelnr.	Seite	Artikelnr.	Seite	Artikelnr.	Seite	Artikelnr.	Seite
198335.1000	1.31	198451.1000	1.28	198791.1000	1.24	439003	2.35	469100	2.30	490029	2.38
198336.1000	1.31	198452.1000	1.18	198800.1000	1.34	439006	2.35	471020	2.19	490035	2.37
198337.1000	1.31	198453.1000	1.28	198801.1000	1.24	439010	2.35	471050	2.19	490037	2.37
198338.1000	1.31	198454.1000	1.18	198803.1000	1.30	439015	2.35	471100	2.19	490038	2.43
198339.1000	1.31	198455.1000	1.28	198810.1000	1.30	439020	2.35	472020	2.19	490050	2.44
198340.1000	1.21	198456.1000	1.18	198820.1000	1.33	439050	2.35	472050	2.19	490051	2.44
198341.1000	1.21	198457.1000	1.28	198830.1000	1.38	442003	2.32	472100	2.19	490052	2.44
198342.1000	1.21	198458.1000	1.18	198840.1000	1.32	442006	2.32	473020	2.20	490053	2.44
198343.1000	1.21	198459.1000	1.28	198845.1000	1.30	442010	2.32	473050	2.20	490054	2.44
198344.1000	1.21	198460.1000	1.32	198850.1000	1.38	442015	2.32	473100	2.20	490057	2.37
198345.1000	1.21	198461.1000	1.22	198870.1000	1.32	442020	2.32	474020	2.16	490059	2.37
198346.1000	1.21	198463.1000	1.18	198871.1000	1.22	442050	2.32	474050	2.16	490060	2.54
198349.1000	1.32	198464.1000	1.28	198880.1000	1.32	443020	2.27	474100	2.16	490061	2.54
198353.1000	1.20	198465.1000	1.18	198881.1000	1.22	443050	2.27	475300.0200	2.7	490062	2.54
198360.1000	1.30	198466.1000	1.28	198890.1000	1.37	443100	2.27	475300.0500	2.7	490063	2.54
198380.1000	1.30	198467.1000	1.18	198900.1000	1.37	447020	2.13	475300.1000	2.7	490064	2.55
198398.1000	1.28	198468.1000	1.28	198910.1000	1.37	447050	2.13	475400.0030	2.8	490065	2.55
198399.1000	1.28	198469.1000	1.18	198950.1000	1.30	447100	2.13	475400.0060	2.8	490066	2.55
198400.1000	1.30	198473.1000	1.28	198980.1000	1.30	456202	2.21	475400.0100	2.8	490067	2.55
198401.1000	1.28	198475.1000	1.25	198985.1000	1.33	456205	2.21	475400.0150	2.8	490068	2.55
198403.1000	1.28	198476.1000	1.35	198990.1000	1.34	456210	2.21	475400.0200	2.8	490069	2.55
198406.1000	1.18	198477.1000	1.25	198991.1000	1.24	456402	2.24	475400.0500	2.8	490070	2.39
198407.1000	1.18	198478.1000	1.35	198995.1000	1.33	456405	2.24	475500.0200	2.9	490071	2.40
198408.1000	1.18	198479.1000	1.25	410003	2.17	456410	2.24	475500.0500	2.9	490072	2.45
198409.1000	1.28	198480.1000	1.32	410006	2.17	456502	2.25	475500.1000	2.9	490073	2.45
198410.1000	1.30	198481.1000	1.22	410010	2.17	456505	2.25	477020	2.23	490074	2.46
198411.1000	1.18	198483.1000	1.35	410015	2.17	456510	2.25	477050	2.23	490077	2.44
198412.1000	1.28	198484.1000	1.25	410020	2.17	456702	2.28	477100	2.23	490095	2.47
198413.1000	1.18	198485.1000	1.35	410050	2.17	456705	2.28	478020	2.23	490105	2.59
198414.1000	1.28	198486.1000	1.25	411003	2.18	456710	2.28	478050	2.23	490106	2.59
198415.1000	1.18	198487.1000	1.35	411006	2.18	456802	2.29	478100	2.23	490112	2.57
198416.1000	1.28	198488.1000	1.25	411010	2.18	456805	2.29	479020	2.27	490113.0030	2.56
198417.1000	1.18	198489.1000	1.35	411015	2.18	456810	2.29	479050	2.27	490113.0060	2.56
198418.1000	1.28	198493.1000	1.26	411020	2.18	458302	2.15	479100	2.27	490113.0080	2.56
198419.1000	1.18	198494.1000	1.36	411050	2.18	458305	2.15	481020	2.14	490113.0150	2.56
198421.1000	1.28	198495.1000	1.26	415020	2.14	458310	2.15	481050	2.14	490113.0200	2.56
198422.1000	1.18	198496.1000	1.36	415050	2.14	458402	2.15	481100	2.14	490113.0300	2.56
198423.1000	1.18	198497.0300	1.26	415100	2.14	458405	2.15	482020	2.20	490113.0500	2.56
198424.1000	1.28	198497.0600	1.26	416020	2.16	458410	2.15	482050	2.20	490123	2.36
198425.1000	1.18	198498.0300	1.36	416050	2.16	458702	2.21	482100	2.20	490124	2.36
198426.1000	1.28	198498.0600	1.36	416100	2.16	458705	2.21	486020	2.13	490125	2.36
198427.1000	1.18	198499.1000	1.25	418003	2.33	458710	2.21	486050	2.13	490126	2.36
198428.1000	1.28	198500.1000	1.32	418006	2.33	458802	2.25	486100	2.13	490128	2.51
198429.1000	1.18	198501.1000	1.22	418010	2.33	458805	2.25	487003	2.17	490129	2.51
198430.1000	1.30	198503.1000	1.35	418015	2.33	458810	2.25	487006	2.17	490138	2.51
198431.1000	1.28	198504.1000	1.25	418020	2.33	458902	2.29	487010	2.17	490151	2.52
198432.1000	1.18	198505.1000	1.35	418050	2.33	458905	2.29	487015	2.17	490152	2.52
198433.1000	1.28	198506.1000	1.26	420003	2.32	458910	2.29	487020	2.17	490153	2.52
198434.1000	1.18	198507.1000	1.36	420006	2.32	462020	2.26	487050	2.17	490166	2.53
198435.1000	1.28	198530.1000	1.32	420010	2.32	462050	2.26	488003	2.18	490167	2.48
198436.1000	1.18	198531.1000	1.22	420015	2.32	462100	2.26	488006	2.18	490168	2.49
198437.1000	1.28	198560.1000	1.32	420020	2.32	464020	2.26	488010	2.18	490174	2.50
198438.1000	1.18	198561.1000	1.22	420050	2.32	464050	2.26	488015	2.18	490175	2.50
198439.1000	1.28	198570.1000	1.32	429003	2.31	464100	2.26	488020	2.18	490176	2.50
198440.1000	1.30	198571.1000	1.22	429006	2.31	465020	2.22	488050	2.18	490177	2.50
198441.1000	1.18	198580.1000	1.32	429010	2.31	465050	2.22	490011	2.40	490178	2.52
198442.1000	1.28	198581.1000	1.22	429015	2.31	465100	2.22	490012	2.40	491075	2.58
198443.1000	1.18	198628.1000	1.38	429020	2.31	466020	2.22	490014	2.42	492075	2.58
198444.1000	1.28	198700.1000	1.38	429050	2.31	466050	2.22	490015	2.42	499989	2.60
198445.1000	1.18	198730.1000	1.34	435003	2.34	466100	2.22	490017	2.39	499994	2.60
198446.1000	1.28	198731.1000	1.24	435006	2.34	468020	2.30	490018	2.39	700217	3.39
198447.1000	1.18	198735.1000	1.34	435010	2.34	468050	2.30	490020	2.41	700321	3.6
198448.1000	1.28	198740.1000	1.38	435015	2.34	468100	2.30	490021	2.41	700323	3.6
198449.1000	1.18	198765.1000	1.33	435020	2.34	469020	2.30	490026	2.43	700324	3.6
198450.1000	1.30	198790.1000	1.34	435050	2.34	469050	2.30	490028	2.38	700374	3.36

ArtikelNr.-Verzeichnis

ArtikelNr.	Seite	ArtikelNr.	Seite	ArtikelNr.	Seite	ArtikelNr.	Seite	ArtikelNr.	Seite	ArtikelNr.	Seite
700379	3.36	709428.0250	3.12	709667	3.22						
700413	3.3	709428.0500	3.12	709668	3.22						
700414	3.3	709428.0750	3.12	709673	3.14						
700435	3.4	709428.1000	3.12	709674	3.14						
700440	3.3	709428.1500	3.12	709675	3.14						
700445	3.3	709428.2000	3.12	709700	3.15						
700446	3.3	709441.0250	3.8	709701	3.15						
700463	3.5	709441.0500	3.8	709705	3.15						
700464	3.5	709441.0750	3.8	709706	3.15						
700466	3.4	709441.1000	3.8	709707	3.15						
700475	3.4	709441.1500	3.8	709708	3.15						
700476	3.4	709441.2000	3.8	709709.0250	3.16						
700490	3.37	709442.0250	3.7	709709.0500	3.16						
700491	3.37	709442.0500	3.7	709709.1000	3.16						
700492	3.37	709442.0750	3.7	709715	3.19						
700493	3.37	709442.1000	3.7	709716	3.19						
700568	3.4	709442.1500	3.7	709717	3.19						
700577	3.4	709442.2000	3.7	709725	3.19						
700857	3.31	709443.0250	3.10	709726	3.19						
700861	3.31	709443.0500	3.10	709727	3.19						
700863	3.31	709443.0750	3.10	709735	3.20						
700867	3.31	709443.1000	3.10	709736	3.20						
700881	3.31	709443.1500	3.10	709737	3.20						
700897	3.31	709443.2000	3.10	709745	3.20						
700910	3.31	709459	3.11	709746	3.20						
701533	3.34	709460	3.11	709747	3.20						
701534	3.34	709462	3.11	709753	3.21						
701583	3.5	709469	3.11	709754	3.21						
705141	3.32	709472	3.9	709759	3.21						
705341	3.32	709473	3.9	709766	3.22						
705503	3.26	709474	3.9	709767	3.22						
705509	3.25	709475	3.9	709768	3.22						
705610	3.29	709476	3.9	709771	3.17						
705709	3.29	709477	3.9	709772	3.17						
705800	3.23	709482	3.9	709773	3.15						
705801	3.23	709483	3.9	709774	3.15						
705802	3.28	709484	3.9	709775	3.15						
705803	3.28	709485	3.9	709782	3.17						
705804	3.30	709486	3.9	709789	3.17						
705805	3.30	709487	3.9	709790	3.18						
705810	3.23	709519	3.14	709791	3.18						
705811	3.28	709526	3.15	709792	3.18						
705812	3.28	709527	3.15								
705813	3.30	709600	3.14								
705814	3.30	709601	3.14								
705830	3.23	709605	3.14								
705831	3.28	709606	3.14								
705832	3.28	709607	3.14								
705833	3.30	709608	3.14								
705834	3.30	709615	3.19								
706115	3.35	709616	3.19								
706120	3.33	709617	3.19								
706121	3.33	709625	3.19								
706167	3.38	709626	3.19								
706509	3.25	709627	3.19								
707403	3.24	709635	3.20								
707409	3.25	709636	3.20								
707512	3.26	709637	3.20								
707514	3.27	709645	3.20								
709427.0250	3.13	709646	3.20								
709427.0500	3.13	709647	3.20								
709427.0750	3.13	709653	3.21								
709427.1000	3.13	709654	3.21								
709427.1500	3.13	709659	3.21								
709427.2000	3.13	709666	3.22								

Copyright

Geschützte Warenzeichen und Handelsnamen sind in dieser Publikation nicht immer als solche kenntlich gemacht. Dies bedeutet nicht, dass es sich um freie Namen im Sinne des Waren- und Markenzeichnungsrechts handelt. Aus der Veröffentlichung kann nicht entnommen werden, dass die verwendeten Bezeichnungen oder Bilder frei von den Rechten Dritter sind. Die Informationen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten, Bildern und Daten wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Wir lehnen daher jede juristische Verantwortung oder Haftung ab. Für Verbesserungsvorschläge oder Hinweise die zur Richtigstellung bzw. Wahrheitsfindung dienlich sind, sind wir Ihnen natürlich dankbar. Der Verfasser übernimmt jedoch keine Verantwortung für den Inhalt dieser Dokumente.



Kabel und Leitungen

Kabelkonfektionierung

Schleppketten

Aktor Sensor Interface

AirSTREAM Verdrahtungssystem

**Modul- und
Interfacetechnik**

Industrial Ethernet

Entstörtechnik

Industrielle Spannungsversorgung

Intelligente Stromüberwachung

Bahntechnik

Österreich

Lütze Elektrotechnische
Erzeugnisse Ges.m.b.H.
Niedermoserstraße 18
A-1220 Wien
Tel.: +43 1 257 5252-0
Fax: +43 1 257 5252-20
office@luetze.at

Schweiz

Lütze AG
Oststraße 2
CH-8854 Siebnen/SZ
Tel.: +41 55 45023-23
Fax: +41 55 45023-13
info@luetze.ch

USA

Lutze INC.
info@lutze.com

Großbritannien

Lutze Ltd.
sales.gb@lutze.co.uk

Frankreich

Lutze SASU
lutze@lutze.fr

Spanien

Lutze, S.L.
info@lutze.es

China

Lutze Trading (Shanghai) Co.Ltd.
info@luetze.cn