

HAUPTKATALOG





Kraus & Naimer
— Österreich —

Spezialisierung ist Basis für höchste Qualität: Wir sind internationaler Marktführer im Bereich Hauptschalter und Steuerungsschalter. Die **Schaltgeräte der BLAUEN REIHE** haben mit ihren anerkannten Standards in der Industrie und im Anlagenbau einen hervorragenden Ruf.

Fachleute in aller Welt schätzen unsere zukunftsweisenden Entwicklungen und unseren außergewöhnlichen Service: Auf spezielle Anforderungen antworten wir mit individuell zugeschnittenen Produktanpassungen. Technisch ausgereift und wirtschaftlich optimiert, bieten wir Ihnen damit innovative Lösungen zum Schalten.



Weiter >



WIR WISSEN:

Guter Service ist die wichtigste Schnittstelle zu unseren Kunden. Deshalb investieren wir Zeit und Fachwissen in Ihre Beratung.

ANRUF GENÜGT:

Ein Team von Technikern beantwortet individuell und kompetent Ihre Fragen. Dabei können Sie in aller Regel auf einen festen Ansprechpartner zählen: Er kennt Sie und Ihr Unternehmen und kann sehr genau auf Ihre speziellen Wünsche eingehen.



Unsere Kataloge:

ZUM DOWNLOADEN AUF
www.krausnaimer.at

**Reparaturschalter für
EMV-gerechtes Anschließen:**



**Trennschalter für
Photovoltaik:**



**G20-Gleichstromschalter
mit Messerkontakten:**



**Neu:
Schaltungsbuch**



Ihre persönlichen Ansprechpartner finden Sie auf der Rückseite dieses Katalogs.



Kraus & Naimer GmbH

Schumanngasse 35
1180 Wien

T: +43-(0)1/404 06-0
F: +43-(0)1/404 06-190

aso@krausnaimer.com · www.krausnaimer.at





HAUPT-/NOT-AUS-SCHALTER UND REPARATURSCHALTER

7

Zubehör + Zusatzeinrichtungen

34



STEUERSCHALTER UND LASTSCHALTER

51

Zusatzeinrichtungen

100



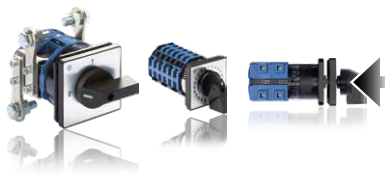
BEFEHLS- UND MELDEGERÄTE

127



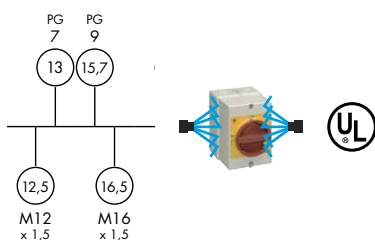
LEERGEHÄUSE

144



SCHALTER FÜR BESONDERE ANWENDUNGEN UND GLEICHSTROMSCHALTER

147



WISSENSWERTES UND APPROBATIONEN

162



< Zurück zum Katalogverzeichnis >



Weiter >

**HAUPT-/NOT-AUS-SCHALTER
UND REPARATURSCHALTER**

Schnellsuche Haupt- und Reparaturschalter über Artikelnummer

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
C200-4 T106/D-A001 STM	27	KG10A T203/04 E	11	KG20 T103/A40EMV KL11V	25	KG32A K900 VE2, F437	33	KG64 T103/01 E	10
C200-4 T206/D-A001 STM	26	KG10A T203/04 FT2	13	KG20 T203/33 KL11V	20	KG32A K950 VE2	33	KG64 T103/04 E	11
C316 T103/05 E	11	KG10A T203/58 VE21	32	KG20 T203/40 KL11V	20	KG32A K950 VE2, F437	33	KG64 T103/33 KL11V	21
C316 T103/13 VE	15	KG10A T303 E	32	KG20 T203/A40EMV KL11V	24	KG32A T103/01 E	10	KG64 T103/40 KL11V	21
C316 T103/39 STM	21	KG10A T303 FH3	32	KG20A K900 VE2	33	KG32A T103/04 E	11	KG64 T103/A40EMV KL11V	25
C316 T103/46 STM	21	KG10A T303 FT2	32	KG20A K900 VE2, F437	33	KG32A T103/04 FT2	13	KG64 T103/D-K001 VE2C	32
C316 T103/D-A025 STM	25	KG10A T303 VE21	32	KG20A K950 VE2	33	KG32A T203/01 E	10	KG64 T203/01 E	10
C316 T106/47 STM	23	KG10A T303/58 VE21	32	KG20A K950 VE2, F437	33	KG32A T203/04 E	11	KG64 T203/04 E	11
C316 T106/48 STM	23	KG10B T102/01 E	10	KG20A T103/01 E	10	KG32A T203/04 FT2	13	KG64 T203/33 KL11V	20
C316 T106/D-A033 STM	27	KG10B T102/01 FT2	12	KG20A T103/04 E	11	KG32A T203/58 VE2	32	KG64 T203/40 KL11V	20
C316 T203/05 E	11	KG10B T102/04 E	11	KG20A T103/04 FT2	13	KG32A T303 E	32	KG64 T203/58 VE2	32
C316 T203/13 VE	15	KG10B T102/04 FT2	13	KG20A T203/01 E	10	KG32A T303 FH3	32	KG64 T203/A40EMV KL11V	24
C316 T203/39 STM	20	KG10B T103/01 E	10	KG20A T203/04 E	11	KG32A T303 FT2	32	KG64 T203/D-K001 VE2C	32
C316 T203/46 STM	20	KG10B T103/01 FT2	12	KG20A T203/04 FT2	13	KG32A T303 VE2	32	KG64 T303 VE2	32
C316 T203/D-A037 STM	24	KG10B T103/04 E	11	KG20A T203/58 VE2	32	KG32A T303/58 VE2	32	KG64 T303 VE2C	32
C316 T206/47 STM	22	KG10B T103/04 FT2	13	KG20A T303 E	32	KG32A T904 E	33	KG64 T303/58 VE2	32
C316 T206/48 STM	22	KG10B T103/09 VE	14	KG20A T303 FH3	32	KG32B T103/01 E	10	KG64B K900 VE2	33
C316 T206/D-A050 STM	26	KG10B T202/01 E	10	KG20A T303 FT2	32	KG32B T103/01 FT2	12	KG64B K900 VE2, F437	33
KG10 T103/33 KS11V	21	KG10B T202/01 FT2	12	KG20A T303 VE2	32	KG32B T103/04 E	11	KG64B K950 VE2	33
KG10 T103/40 KS11V	21	KG10B T202/04 E	11	KG20A T303/58 VE2	32	KG32B T103/04 FT2	13	KG64B K950 VE2, F437	33
KG10 T103/A40EMV KS11V	25	KG10B T202/04 FT2	13	KG20A T904 E	33	KG32B T103/09 VE	14	KG64B T103/01 E	10
KG10 T106/33 KS11V	23	KG10B T203/01 E	10	KG20B T103/01 E	10	KG32B T103/D-A048 GKM	29	KG64B T103/04 E	11
KG10 T106/40 KS11V	23	KG10B T203/01 FT2	12	KG20B T103/01 FT2	12	KG32B T106/33 KL11V	23	KG64B T103/09 VE	14
KG10 T106/A40EMV KS11V	27	KG10B T203/04 E	11	KG20B T103/04 E	11	KG32B T106/40 KL11V	23	KG64B T103/12 VE	15
KG10 T203/33 KS11V	20	KG10B T203/04 FT2	13	KG20B T103/04 FT2	13	KG32B T106/D-A029 GKM	31	KG64B T103/D-A079 GKM	29
KG10 T203/40 KS11V	20	KG10B T203/09 VE	14	KG20B T103/09 VE	14	KG32B T106/A40EMV KL11V	27	KG64B T106/33 KL71V	23
KG10 T203/A40EMV KS11V	24	KG10B T303 E	32	KG20B T103/D-A102 GKM	29	KG32B T203/01 E	10	KG64B T106/40 KL71V	23
KG10 T206/A40EMV KS11V	26	KG125 T103/01 E	10	KG20B T106/33 KL11V	23	KG32B T203/01 FT2	12	KG64B T106/D-A033 GKM	31
KG10 T206/33 KS11V	22	KG125 T103/04 E	11	KG20B T106/40 KL11V	23	KG32B T203/04 E	11	KG64B T106/A40EMV KL71V	27
KG10 T206/40 KS11V	22	KG125 T103/09 VE	14	KG20B T106/D-A038 GKM	31	KG32B T203/04 FT2	13	KG64B T203/01 E	10
KG100 K900 VE2	33	KG125 T103/12 VE	15	KG20B T106/A40EMV KL11V	27	KG32B T203/09 VE	14	KG64B T203/04 E	11
KG100 K900 VE2, F437	33	KG125 T103/36 STM	21	KG20B T203/01 E	10	KG32B T203/D-A095 GKM	28	KG64B T203/09 VE	14
KG100 K950 VE2	33	KG125 T103/43 STM	21	KG20B T203/01 FT2	12	KG32B T206/33 KL11V	22	KG64B T203/12 VE	15
KG100 K950 VE2	33	KG125 T103/D-A043 GKM	29	KG20B T203/04 E	11	KG32B T206/40 KL11V	22	KG64B T203/D-A145 GKM	28
KG100 T103/01 E	10	KG125 T103/D-A070 STM	25	KG20B T203/04 FT2	13	KG32B T206/D-A045 GKM	30	KG64B T206/33 KL71V	22
KG100 T103/04 E	11	KG125 T106/87 STM	23	KG20B T203/09 VE	14	KG32B T206/A40EMV KL11V	26	KG64B T206/40 KL71V	22
KG100 T103/09 VE	14	KG125 T106/91 STM	23	KG20B T203/D-A135 GKM	28	KG32B T303 E	32	KG64B T206/D-A050 GKM	30
KG100 T103/12 VE	15	KG125 T106/D-A017 GKM	31	KG20B T206/33 KL11V	22	KG32B T904 E	33	KG64B T206/A40EMV KL71V	26
KG100 T103/33 KL71V	21	KG125 T106/D-A031 STM	27	KG20B T206/40 KL11V	22	KG32B T904/57 VE	33	KG64B T904 E	33
KG100 T103/40 KL71V	21	KG125 T203/01 E	10	KG20B T206/D-A043 GKM	30	KG33A T103/68 VE	34	KG64B T904/57 VE	33
KG100 T103/D-A053 GKM	29	KG125 T203/04 E	11	KG20B T206/A40EMV KL11V	26	KG33A T203/68 VE	34	KG80 K900 VE2	33
KG100 T103/A40EMV KL71V	25	KG125 T203/09 VE	14	KG20B T303 E	32	KG41 T103/01 E	10	KG80 K900 VE2, F437	33
KG100 T106/D-A026 GKM	31	KG125 T203/12 VE	15	KG20B T904 E	33	KG41 T103/04 E	11	KG80 K950 VE2	33
KG100 T203/01 E	10	KG125 T203/36 STM	20	KG20B T904/57 VE	33	KG41 T103/33 KL11V	21	KG80 K950 VE2, F437	33
KG100 T203/04 E	11	KG125 T203/43 STM	20	KG210 T103/05 E	11	KG41 T103/40 KL11V	21	KG80 T103/01 E	10
KG100 T203/09 VE	14	KG125 T203/D-A056 GKM	28	KG210 T103/13 VE	15	KG41 T103/A40EMV KL11V	25	KG80 T103/04 E	11
KG100 T203/12 VE	15	KG125 T203/D-A082 STM	24	KG210 T203/05 E	11	KG41 T103/D-K001 VE2C	32	KG80 T103/09 VE	14
KG100 T203/33 KL71V	20	KG125 T206/87 STM	22	KG210 T203/13 VE	15	KG41 T203/01 E	10	KG80 T103/12 VE	15
KG100 T203/40 KL71V	20	KG125 T206/91 STM	22	KG21A T103/68 VE	34	KG41 T203/04 E	11	KG80 T103/33 KL71V	21
KG100 T203/58 VE2	32	KG125 T206/D-A017 GKM	30	KG21A T203/68 VE	34	KG41 T203/33 KL11V	20	KG80 T103/40 KL71V	21
KG100 T203/D-A102 GKM	28	KG125 T206/D-A020 STM	26	KG25A T103/05 E	11	KG41 T203/40 KL11V	20	KG80 T103/D-A049 GKM	29
KG100 T203/A40EMV KL71V	24	KG125 T904 E	29	KG250 T103/13 VE	15	KG41 T203/58 VE2	32	KG80 T103/A40EMV KL71V	25
KG100 T206/D-A034 GKM	30	KG125 T904/57 VE	29	KG250 T103/39 STM	21	KG41 T203/A40EMV KL11V	24	KG80 T106/D-A033 GKM	31
KG100 T303 VE2	32	KG160 T103/01 E	10	KG250 T103/46 STM	21	KG41 T203/D-K001 VE2C	32	KG80 T203/01 E	10
KG100 T303/58 VE2	32	KG160 T103/04 E	11	KG250 T103/D-A058 GKM	29	KG41 T303 VE2	32	KG80 T203/04 E	11
KG100 T904 E	33	KG160 T103/09 VE	14	KG250 T103/D-A073 STM	25	KG41 T303 VE2C	32	KG80 T203/09 VE	14
KG100 T904/57 VE	33	KG160 T103/12 VE	15	KG250 T203/05 E	11	KG41 T303/58 VE2	32	KG80 T203/12 VE	15
KG100C T103/01 E	10	KG160 T103/36 STM	21	KG250 T203/13 VE	15	KG41B K900 VE2	33	KG80 T203/33 KL71V	20
KG100C T103/04 E	11	KG160 T103/43 STM	21	KG250 T203/39 STM	20	KG41B K900 VE2, F437	33	KG80 T203/40 KL71V	20
KG100C T106/34 STM	23	KG160 T103/D-A035 GKM	29	KG250 T203/46 STM	20	KG41B K950 VE2	33	KG80 T203/58 VE2	32
KG100C T106/41 STM	23	KG160 T103/D-A066 STM	25	KG250 T203/D-A048 GKM	28	KG41B K950 VE2, F437	33	KG80 T203/D-A096 GKM	32
KG100C T106/D-A049 STM	27	KG160 T106/91 STM	23	KG250 T203/D-A075 STM	24	KG41B T103/01 E	10	KG80 T203/A40EMV KL71V	24
KG100C T203/01 E	10	KG160 T106/87 STM	23	KG315 T103/05 E	11	KG41B T103/04 E	11	KG80 T206/D-A045 GKM	30
KG100C T203/04 E	11	KG160 T106/D-A018 GKM	31	KG315 T103/13 VE	15	KG41B T103/09 VE	14	KG80 T303 VE2	32
KG100C T206/34 STM	22	KG160 T106/D-A024 STM	27	KG315 T103/39 STM	21	KG41B T103/12 VE	15	KG80 T303/58 VE2	32
KG100C T206/41 STM	22	KG160 T203/01 E	10	KG315 T103/46 STM	21	KG41B T103/D-A076 GKM	29	KG80 T904 E	33
KG100C T206/D-A060 STM	26	KG160 T203/04 E	11	KG315 T103/D-A040 GKM	29	KG41B T106/33 KL71V	23	KG80 T904/57 VE	33
KG105 K900 VE2	33	KG160 T203/09 VE	14	KG315 T103/D-A043 STM	25	KG41B T106/40 KL71V	23	KG80C T103/01 E	10
KG105 K900 VE2, F437	33	KG160 T203/12 VE	15	KG315 T203/05 E	11	KG41B T106/D-A029 GKM	31	KG80C T103/04 E	11
KG105 K950 VE2	33	KG160 T203/36 STM	20	KG315 T203/13 VE	15	KG41B T106/A40EMV KL71V	27	KG80C T106/34 STM	23
KG105 K950 VE2, F437	33	KG160 T203/43 STM	20	KG315 T203/39 STM	20	KG41B T203/01 E	10	KG80C T106/41 STM	23
KG10A T102/01 E	10	KG160 T203/D-A048 GKM	28	KG315 T203/46 STM	20	KG41B T203/04 E	11	KG80C T106/D-A055 STM	27
KG10A T102/04 E	11	KG160 T203/D-A077 STM	24	KG315 T203/D-A034 STM	24	KG41B T203/09 VE	14	KG80C T203/01 E	10
KG10A T102/04 FT2	13	KG160 T206/91 STM	22	KG315 T203/D-A038 GKM	28	KG41B T203/12 VE	15	KG80C T203/04 E	11
KG10A T103/01 E	10	KG160 T206/87 STM	22	KG32 T103/33 KL11V	21	KG41B T203/D-A127 GKM	25	KG80C T206/34 STM	22
KG10A T103/04 E	11	KG160 T206/D-A034 GKM	30	KG32 T103/40 KL11V	21	KG41B T206/33 KL71V	22	KG80C T206/41 STM	22
KG10A T103/04 FT2	13	KG160 T206/D-A040 STM	26	KG32 T103/A40EMV KL11V	25	KG41B T206/40 KL71V	22	KG80C T206/D-A070 STM	26
KG10A T202/01 E	10	KG160 T904 E	33	KG32 T203/33 KL11V	20	KG41B T206/D-A039 GKM	30		
KG10A T202/04 E	11	KG160 T904/57 VE	33	KG32 T203/40 KL11V	20	KG41B T206/A40EMV KL71V	26		
KG10A T202/04 FT2	13	KG20 T103/33 KL11V	21	KG32 T203/A40EMV KL11V	24	KG41B T904 E	33		
KG10A T203/01 E	10	KG20 T103/40 KL11V	21	KG32A K900 VE2	33	KG41B T904/57 VE	33		



Komplett-/Lagergeräte

2- und 3-polig	Fronteinbau 4-Loch-Befestigung	10 ff.
	Fronteinbau Zentralbefestigung	12 ff.
3-polig	Gehäuseeinbau mit Türkupplung	14
	Schaltschrankeinbau mit Türkupplung	15
4-polig, 3-polig + N + PE, 3-polig + NO	Fronteinbau 4-Loch-Befestigung	16
	Fronteinbau Zentralbefestigung	17
	Gehäuse- und Schaltschrankeinbau 4-Loch-Befestigung mit Türkupplung	18
	Gehäuseeinbau Zentralbefestigung mit Türkupplung	19
3-polig, 3-polig + NO/NC	Reparatur-/NOT-AUS-Schalter im Gehäuse	20
	Reparaturschalter im Gehäuse	21
6-polig, 6-polig + NO/NC	Reparatur-/NOT-AUS-Schalter im Gehäuse	22
	Reparaturschalter im Gehäuse	23
3-polig + NO/NC / EMV-gerecht	Reparatur-/NOT-AUS-Schalter im Gehäuse	24
	Reparaturschalter im Gehäuse	25
6-polig + NO/NC / EMV-gerecht	Reparatur-/NOT-AUS-Schalter im Gehäuse	26
	Reparaturschalter im Gehäuse	27
3-polig + NO/NC / Aluminiumgehäuse	Reparatur-/NOT-AUS-Schalter im Aluminiumgehäuse	28
	Reparaturschalter im Aluminiumgehäuse	29
6-polig + NO/NC / Aluminiumgehäuse	Reparatur-/NOT-AUS-Schalter im Aluminiumgehäuse	30
	Reparaturschalter im Aluminiumgehäuse	31

LASTTRENNSCHALTER

3-polig	Verteilereinbau, Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, Fronteinbau Zentralbefestigung	32
Umschalter	Verteilereinbau 45 mm Normausschnitt 1 – 0 – 2 / NETZ – 0 – NOTSTROM	33
	Fronteinbau 4-Loch-Befestigung 1 – 0 – 2	33
	Verteilereinbau mit Achsverlängerung 1 – 0 – 2	33
	Hilfskontakte, PE- und N-Klemmen, N-Kontakte, Lötanschlüsse, Nocken- bzw. zahnstangengesteuerte Hilfskontakte, zus. PE-Klemmen für KS- und KL-Gehäuse, EMV-Nachrüstkits	34 ff.
	Klemmenabdeckungen, Steuerleitungsanschlüsse, Anschlusshilfen für Bolzenanschlüsse	36
	Bolzenanschlüsse	37

Weitere Varianten mit bis zu 8 Kontakten auf Anfrage möglich!

Zubehör

Zubehör M700/., Zubehör Zentralbefestigung,	38
Zusatzfrontschilder für Hauptschalter	39

Zusatzeinrichtungen für kundenspezifische Schalter

Türkupplung mit 4-Loch-Befestigung für Gehäuse (M280)	40
Sperrvorrichtung mit integrierter Türkupplung für Schaltschränke (M700), Schalterseitige Sperrvorrichtung zur Erfüllung von UL508A	41
Türkupplungen mit Zentralbefestigung 22 mm, Zentrierhilfe für Stecktürkupplungen	42 ff.
Sperrvorrichtungen zum Einhängen von Vorhängeschlössern	44 ff.

Maße Grundschafter

46 ff.

Elektrische Daten

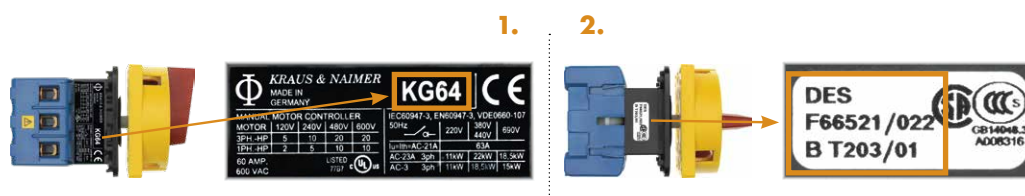
48 ff.

Approbationen und Standards

9

Die Anschlussklemmen der Schaltertypen KG10-KG160 sind nach EN 50274 und BGV A3 fingersicher und entsprechen bis einschließlich KG64 auch der Schutzart IP 20. Von KG80 bis KG160 ist eine und von KG210 bis KG315 sind zwei Klemmenabdeckungen im Lieferumfang der HAUPT-/NOT-AUS-SCHALTER enthalten.

– Bestellbeispiel für den Ersatzbedarf –
Die wichtigsten Daten, die Sie zur Bestellung im Ersatzfall wissen sollten.



Sollten diese Angaben nicht oder nicht vollständig vorhanden sein, bitten wir um aussagekräftige Fotos des Schaltgeräts.

2- und 3-polig, IP 66

Fronteinbau 4-Loch-Befestigung



2-/3-polig



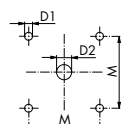
2-polig



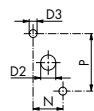
3-polig



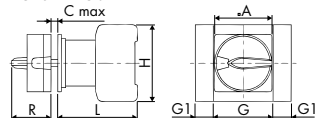
4-Loch (standard)



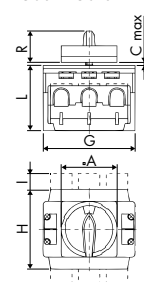
2-Loch (alternativ)
Nicht für Frontschild 48 x 48



KG10A-KG64B



KG80-KG315



Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig 230 V				
20 A	1,5 kW	48 x 48	KG10A T202/01 E	
		64 x 64	KG10B T202/01 E	●
3-polig 3 x 400 V				
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T203/01 E	
		64 x 64	KG10B T203/01 E	●
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T203/01 E	●
		64 x 64	KG20B T203/01 E	●
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T203/01 E	
		64 x 64	KG32B T203/01 E	●
40 A	15 kW	48 x 48	KG41 T203/01 E	
		64 x 64	KG41B T203/01 E	●
63 A	22 kW	48 x 48	KG64 T203/01 E	
		64 x 64	KG64B T203/01 E	●
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T203/01 E	●
		88 x 88	KG80C T203/01 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T203/01 E	●
		88 x 88	KG100C T203/01 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/01 E	●
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/01 E	●

Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig 230 V				
20 A	1,5 kW	48 x 48	KG10A T102/01 E	
		64 x 64	KG10B T102/01 E	
3-polig 3 x 400 V				
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T103/01 E	
		64 x 64	KG10B T103/01 E	●
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T103/01 E	
		64 x 64	KG20B T103/01 E	●
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T103/01 E	
		64 x 64	KG32B T103/01 E	●
40 A	15 kW	48 x 48	KG41 T103/01 E	
		64 x 64	KG41B T103/01 E	●
63 A	22 kW	48 x 48	KG64 T103/01 E	
		64 x 64	KG64B T103/01 E	●
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T103/01 E	●
		88 x 88	KG80C T103/01 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T103/01 E	●
		88 x 88	KG100C T103/01 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T103/01 E	●
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T103/01 E	●

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser		
Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
48 x 48	4	2
	8	1
64 x 64	9	3
88 x 88	10	3

	Schalter								Lochbild					
	A	C	G	H	I	L	R	M	N	P	D1	D2	D3	
KG10A 2-polig	48	4	48	50		38,7	33	36	12,2	30	5	11-15	3,5	
KG10A 3-polig	48	4	48	50		48,2	33	36	12,2	30	5	11-15	3,5	
KG10B 2-polig	64	4	48	50		45,7	40,1	48	12,2	30	5	11-15	3,5	
KG10B 3-polig	64	4	48	50		55,2	40,1	48	12,2	30	5	11-15	3,5	
KG20A, KG32A	48	4	42	54		53,8	33	36	12,2	30	5	10	3,5	
KG20B, KG32B	64	4	42	54		53,8	40,1	48	12,2	30	5	10	3,5	
KG41, KG64	48	4	50	64		60,5	33	36			5	10		
KG41B, KG64B	64	4	50	64		60,5	40,1	48	12,2	30 ²	5	10	3,5 ³	
KG80, KG100	64	4	70	80	26	70,6	40,1	48	14	37	5	10	4,5	
KG80C, KG100C	88	4	70	80	26	70,6	49,3	68	14	37	6	10	4,5	
KG125, KG160	88	5,5	112	108	22,2	96	49,3	68			6	13		

¹ KG64B = 14, ² KG64B = 37, ³ KG64B = 4,5

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 37.

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >



2- und 3-polig, IP 66

Fronteinbau 4-Loch-Befestigung



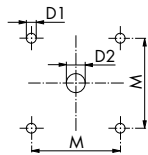
2-polig



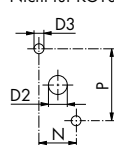
3-polig



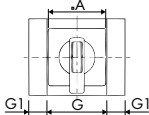
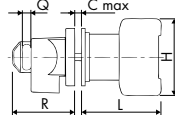
4-Loch (standard)



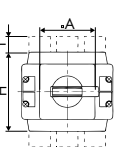
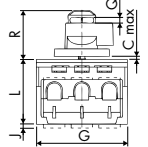
2-Loch (alternativ)
Nicht für KG10B–KG32B



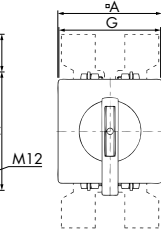
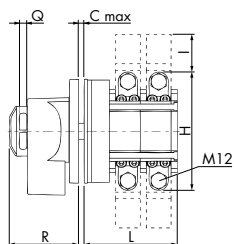
KG10A–KG64B



KG80–KG315



C316



Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schösser
48 x 48	7	3
	5	4
64 x 64	8	3
	5	4
88 x 88	9	4
130 x 130	9	4

Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig	230 V			
20 A	1,5 kW	48 x 48	KG10A T202/04 E	
		64 x 64	KG10B T202/04 E	
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T203/04 E	
		64 x 64	KG10B T203/04 E	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T203/04 E	
		64 x 64	KG20B T203/04 E	
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T203/04 E	
		64 x 64	KG32B T203/04 E	
40 A	15 kW	48 x 48	KG41 T203/04 E	
		64 x 64	KG41B T203/04 E	
63 A	22 kW	48 x 48	KG64 T203/04 E	
		64 x 64	KG64B T203/04 E	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T203/04 E	
		88 x 88	KG80C T203/04 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T203/04 E	
		88 x 88	KG100C T203/04 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/04 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/04 E	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T203/05 E	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T203/05 E	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T203/05 E	
315 A	132 kW	130 x 130	C316 T203/05 E	

Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig	230 V			
20 A	1,5 kW	48 x 48	KG10A T102/04 E	
		64 x 64	KG10B T102/04 E	
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T103/04 E	
		64 x 64	KG10B T103/04 E	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T103/04 E	
		64 x 64	KG20B T103/04 E	
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T103/04 E	
		64 x 64	KG32B T103/04 E	
40 A	15 kW	48 x 48	KG41 T103/04 E	
		64 x 64	KG41B T103/04 E	
63 A	22 kW	48 x 48	KG64 T103/04 E	●
		64 x 64	KG64B T103/04 E	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T103/04 E	●
		88 x 88	KG80C T103/04 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T103/04 E	
		88 x 88	KG100C T103/04 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T103/04 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T103/04 E	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T103/05 E	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T103/05 E	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T103/05 E	
315 A	132 kW	130 x 130	C316 T103/05 E	

	Schalter										Lochbild				
	A	C	G	H	I	J	L	Q	R	M	N	P	D1	D2	D3
KG10A 2-polig	48	4	48	50			38,7	7,2	51	36	12,2	30	5	11-15	3,5
KG10A 3-polig	48	4	48	50			48,2	7,2	51	36	12,2	30	5	11-15	3,5
KG10B 2-polig	64	4	48	50			45,7	8,1	58	48	12,2	30	5	11-15	3,5
KG10B 3-polig	64	4	48	50			55,2	8,1	58	48	12,2	30	5	11-15	3,5
KG20A, KG32A	48	4	42	54			53,8	7,2	51	36	12,2	30	5	10-15	3,5
KG20B, KG32B	64	4	42	54			53,8	8,1	58	48	12,2	30	5	10-15	3,5
KG41, KG64	48	4	50	64			60,5	7,2	51	36			5	10-15	
KG41B, KG64B	64	4	50	64			60,5	8,1	58	48	14 ¹	37 ¹	5	10-15	4,5 ¹
KG80, KG100	64	4	70	80	26	5,5	70,6	8,1	58	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80C, KG100C	88	4	70	80	26	5,5	70,6	9	73	68	14	37	6	10-15	4,5
KG125, KG160	88	5,5	112	108	22,2		96	9	73	68			6	13-17	
KG210, KG250	88	5,5	145	126	25	6	103	9	73	68			6	13-17	
KG315	88	5,5	145	126	25	6	103	9	73	68			6	13-17	
C316	130	7	128	150	46		117,2	9	86,5	104			7	16-20	

¹ Nicht möglich bei KG41B

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 37.



2-/3-polig



2- und 3-polig, IP 66

Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm



2-/3-polig



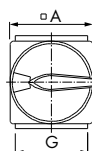
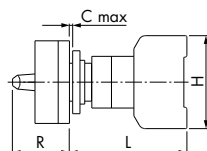
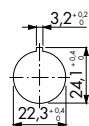
Dauerstrom (I_N/I_{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig	230 V			
20 A	1,5 kW	64 x 64	KG10B T202/01 FT2	
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T203/01 FT2	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T203/01 FT2	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T203/01 FT2	

Dauerstrom (I_N/I_{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig	230 V			
20 A	1,5 kW	64 x 64	KG10B T102/01 FT2	
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T103/01 FT2	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T103/01 FT2	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T103/01 FT2	

2-polig



3-polig



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser		
Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
64 x 64	9	3

	A	L	G	H	R	C max
KG10B 2-polig	64	57,4	48	50	40,1	6
KG10B 3-polig	64	66,9	48	50	40,1	6
KG20B	64	68,3	42	54	40,1	6
KG32B	64	68,3	42	54	40,1	6



2- und 3-polig, IP 66

Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm



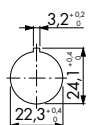
Dauerstrom (I_n/I_{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig				
20 A	1,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T202/04 FT2 KG10B T202/04 FT2	●
3-polig				
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T203/04 FT2 KG10B T203/04 FT2	●
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T203/04 FT2 KG20B T203/04 FT2	●
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T203/04 FT2 KG32B T203/04 FT2	●

Dauerstrom (I_n/I_{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig				
20 A	1,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T102/04 FT2 KG10B T102/04 FT2	●
3-polig				
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T103/04 FT2 KG10B T103/04 FT2	
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T103/04 FT2 KG20B T103/04 FT2	●
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T103/04 FT2 KG32B T103/04 FT2	

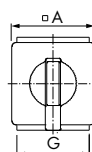
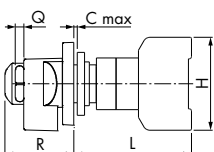
2-polig



3-polig



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser		
Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
48 x 48	7	3
	5	4
64 x 64	8	3
	5	4



	A	L	G	H	R	Q	C max
KG10A 2-polig	48	57,4	48	50	52	7,2	6
KG10A 3-polig	48	66,1	48	50	52	7,2	6
KG10B 2-polig	64	57,4	48	50	58	8	6
KG10B 3-polig	64	66,1	48	50	58	8	6
KG20A, KG32A	48	68,3	42	54	52	7,2	6
KG20B, KG32B	64	68,3	42	54	58	8	6



2-/3-polig



Komplett-/Lagergeräte

3-polig, IP 66 / 67

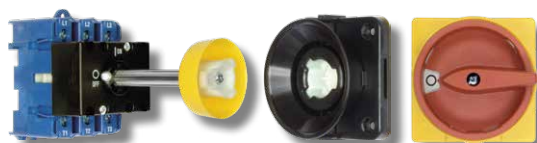
Gehäuseeinbau mit Türkupplung



3-polig



Komplett-/Lagergeräte



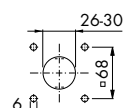
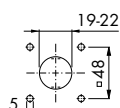
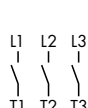
Dauerstrom (I_N/I_{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T203/09 VE	●
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T203/09 VE	●
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T203/09 VE	●
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T203/09 VE	●
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T203/09 VE	●
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T203/09 VE	●
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T203/09 VE	●
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/09 VE	●
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/09 VE	●

Dauerstrom (I_N/I_{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T103/09 VE	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T103/09 VE	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T103/09 VE	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T103/09 VE	●
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T103/09 VE	●
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T103/09 VE	●
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T103/09 VE	●
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T103/09 VE	●
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T103/09 VE	●

Lochbild Frontschild

bis KG100

KG125-KG160

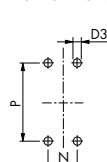
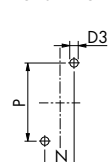
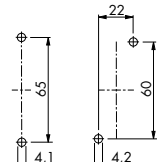
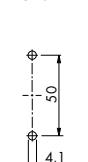


Lochbild Boden (Befestigung auf Normschiene bis KG100)

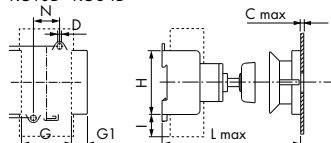
KG10B

KG20B-KG100

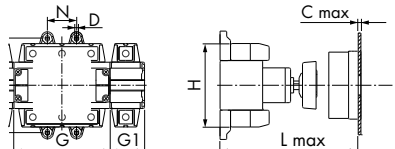
KG125-KG160



KG10B - KG64B



KG80-KG160



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser		
Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
64 x 64	9	3
88 x 88	10	3

	N	P	D3
KG20B, KG32B	22	60	4,1
KG41B, KG64B	25	70	4,1
KG80, KG100	25	90	5,2
KG125, KG160	36	120	6,4

	A	C	G	H	I	L	R
KG10B	64	4	48	50		190	40,1
KG20B, KG32B	64	4	42	54		190	40,1
KG41B, KG64B	64	4	50	64		190 ¹	40,1
KG80, KG100	64	4	70	80	26	380 ²	40,1
KG125, KG160	88	5,5	112	108	22,2	450	49,3

¹ KG64B = 330 | ² KG100 = 450

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 37.

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >



3-polig, IP 66

Schaltschrankeinbau mit Türkupplung



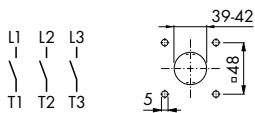
Entriegelungsstück zur Aufhebung der Türverriegelung siehe Seite 38.



Dauerstrom (I_N/I_{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
40 A	15 kW	88 x 88	KG41B T203/12 VE	●
63 A	22 kW	88 x 88	KG64B T203/12 VE	●
80 A	30 kW	88 x 88	KG80 T203/12 VE	●
100 A	37 kW	88 x 88	KG100 T203/12 VE	●
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/12 VE	●
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/12 VE	●
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T203/13 VE	●
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T203/13 VE	●
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T203/13 VE	●
315 A	132 kW	88 x 88	C316 T203/13 VE	●

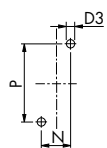
Dauerstrom (I_N/I_{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
40 A	15 kW	88 x 88	KG41B T103/12 VE	
63 A	22 kW	88 x 88	KG64B T103/12 VE	●
80 A	30 kW	88 x 88	KG80 T103/12 VE	
100 A	37 kW	88 x 88	KG100 T103/12 VE	●
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T103/12 VE	●
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T103/12 VE	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T103/13 VE	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T103/13 VE	●
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T103/13 VE	
315 A	132 kW	88 x 88	C316 T103/13 VE	

Lochbild Frontschild

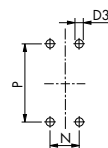


Lochbild Boden (Befestigung auf Normschiene bis KG100)

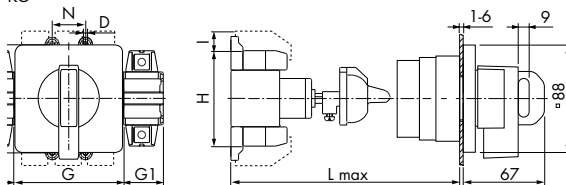
KG41B–KG100



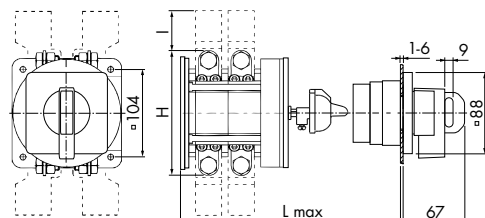
KG125–C316



KG



C316



Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
48 x 48	7	3
	5	4
	8	3
64 x 64	5	4
88 x 88	9	4
130 x 130	9	4

	N	P	D3
KG41B, KG64B	25	70	4,1
KG80, KG100	25	90	5,2
KG125, KG160	36	120	6,4
KG210–KG315	44	142	6,4
C316	104	104	7

	G	H	I	L
KG41B	50	64		190
KG64B	50	64		330
KG80	70	80		380
KG100	70	80	26	450
KG125, KG160	112	108	26	450
KG210–KG315	145	126	25	550
C316	128	150	46	550

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 37.



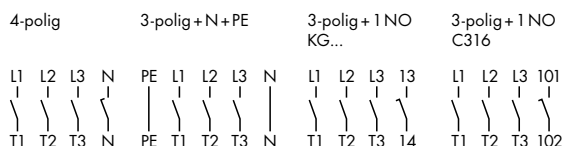
3-polig



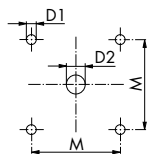
4-polig, 3-polig + N + PE, 3-polig + 1 NO, IP 66

Fronteinbau 4-Lochbefestigung

4-polig

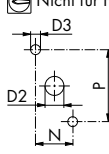


4-Loch (standard)

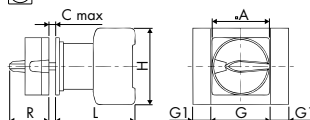


2-Loch (alternativ bis KG100C)

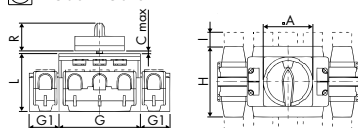
☐ Nicht für Frontschild 48 x 48



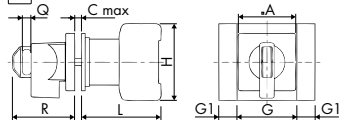
KG10A-KG64B



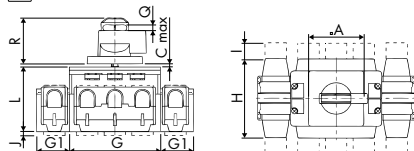
KG80-KG315



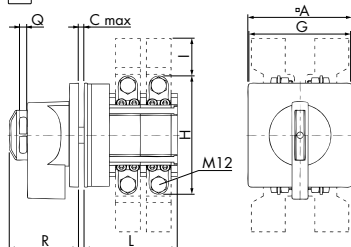
KG10A-KG64B



KG80-KG315



C316



Bestellbeispiel:

KG64B T204/04 E

KG64B T204/04 E

Type	Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild
KG10A	20 A	5,5 kW	48 x 48
KG10B			64 x 64
KG20A	25 A	7,5 kW	48 x 48
KG20B			64 x 64
KG32A	32 A	11 kW	48 x 48
KG32B			64 x 64
KG41	40 A	15 kW	48 x 48
KG41B			64 x 64
KG64	63 A	22 kW	48 x 48
KG64B			64 x 64
KG80	80 A	30 kW	64 x 64
KG80C			88 x 88
KG100	100 A	37 kW	64 x 64
KG100C			88 x 88
KG125	125 A	45 kW	88 x 88
KG160	160 A	55 kW	88 x 88
KG210	200 A	75 kW	88 x 88
KG250	250 A	90 kW	88 x 88
KG315	315 A	110 kW	88 x 88
C316 ¹	315 A	132 kW	130 x 130

T1 Griff Schwarz, Frontschild Elektrograu/Alu gebürstet

T2 (NOT-AUS-Funktion) Griff Rot Frontschild Gelb

04/ 4-polig

05/ 3-polig + N + PE, KG20A – KG315

01 Sperrvorrichtung ☐ bis KG160 (05/ nicht 48 x 48)

04 Sperrvorrichtung ☐ bis KG160

05 Sperrvorrichtung ☐ KG210 – C316

03/ 3-polig

17 Sperrvorrichtung ☐ + 1 NO, bis – KG160 (nicht KG41 und KG64)

20 Sperrvorrichtung ☐ + 1 NO, bis KG160 (nicht KG41 und KG64)

21 Sperrvorrichtung ☐ + 1 NO, KG210 – C316

Weitere Schaltvarianten auf Anfrage.

	Lochbild					
	M	N	P	D1	D2	D3
KG10A	36	12,2	30	5	11-15	3,5
KG10B	48	12,2	30	5	11-15	3,5
KG20A, KG32A	36	12,2	30	5	10-15	3,5
KG20B, KG32B	48	12,2	30	5	10-15	3,5
KG41, KG64	36			5	10-15	
KG41B, KG64B	48	14 ²	37 ³	5	10-15	4,5 ⁴
KG80, KG100	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80C, KG100C	68	14	37	6	10-15	4,5
KG125, KG160	68			6	13-17	
KG210, KG250	68			6	13-17	
KG315	68			6	13-17	
C316	104			7	16-20	

	Schalter										
	A	C	G	G1 ⁵	H	I	J	L	3+1NO	R	Q
KG10A	48	4	48		50			48,2	48,2	33	51
KG10B	64	4	48		50			55,2	55,2	40,1	58
KG20A, KG32A	48	4	42	13,5	54			53,8	62,8	33	51
KG20B, KG32B	64	4	42	13,5	54			53,8	62,8	40,1	58
KG41, KG64	48	4	50	16	64			60,5		33	51
KG41B, KG64B	64	4	50	16	64			60,5	70,5	40,1	58
KG80, KG100	64	4	70	22	80	26	5,5	70,6	80,6	40,1	58
KG80C, KG100C	88	4	70	22	80	26	5,5	70,6	80,6	49,3	73
KG125, KG160	88	5,5	112	38	108	22,2		96	117	49,3	73
KG210, KG250	88	5,5	145	52,5	126	25	6	103	124		73
KG315	88	5,5	145	52,5	126	25	6	103	124		73
C316	130	7	128		150	46		117,2	134,2		86,5

¹ Schutzart IP 40, Auf Wunsch mit erhöhter Schutzart. | ² KG41B mit V840 = 12,2 (mit V845 nicht möglich) | ³ KG41B mit V840 = 30 (mit V845 nicht möglich) | ⁴ KG41B mit V840 = 3,5 (mit V845 nicht möglich) | ⁵ 4-polig: links, 3-polig + N + PE: links und rechts

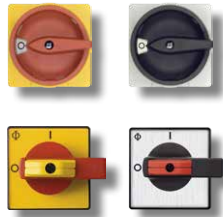
Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 37.

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >



4-polig, 3-polig + N + PE, 3-polig + 1 NO, IP 66

Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm



Bestellbeispiel:

KG32B T204/04 FT2

KG32B T204/04 FT2


Type	Dauerstrom (I _N /I _m)	Schaltleistung AC-230 (A)	Frontschild
KG10A	20 A	5,5 kW	48 x 48
KG10B			64 x 64
KG20A	25 A	7,5 kW	48 x 48
KG20B			64 x 64
KG32A	32 A	11 kW	48 x 48
KG32B			64 x 64

T1 Griff Schwarz, Frontschild Elektrograu/Alu gebürstet

T2 (NOT-AUS-Funktion) Griff Rot Frontschild Gelb

04/ 4-polig


05/ 3-polig + N + PE (nicht KG10A und KG10B)

01 Sperrvorrichtung  (nicht 48 x 48)

04 Sperrvorrichtung 

03/ 3-polig

17 Sperrvorrichtung  + 1 NO, (nicht 48 x 48)

20 Sperrvorrichtung  + 1 NO

Weitere Schaltervarianten auf Anfrage.

4-polig



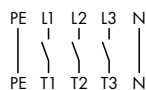
Komplettgeräte

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >

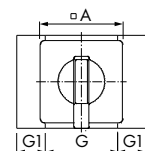
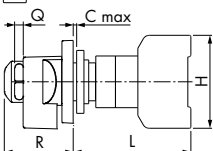
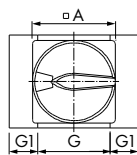
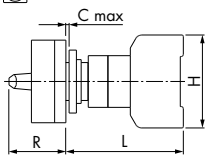
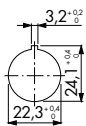
4-polig




3-polig + N + PE



3-polig + 1 NO



	Schalter									
	A	C	G	G1 ¹	H	L	3+1NO 	R	R	Q
KG10A	48	6	48	-	50	66,1	66,1		51	7,2
KG10B	64	6	48	-	50	66,1	66,1	40,1	58	8
KG20A, KG32A	48	6	42	13,5	54	68,3	77,3		51	7,2
KG20B, KG32B	64	6	42	13,5	54	68,3	77,3	40,1	58	8

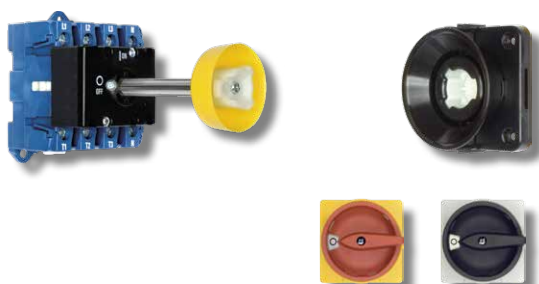
¹ 4-polig: links, 3-polig+N+PE: links und rechts



4-polig, 3-polig + N + PE, 3-polig + 1 NO, IP 66/67

Gehäuseeinbau mit Türkupplung

4-polig



Bestellbeispiel:

KG64B T204/09 VE

KG64B T204/09 VE

Type	Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild
KG10B	20 A	5,5 kW	64 x 64
KG20B	25 A	7,5 kW	64 x 64
KG32B	32 A	11 kW	64 x 64
KG41B	40 A	15 kW	64 x 64
KG64B	63 A	22 kW	64 x 64
KG80	80 A	30 kW	64 x 64
KG100	100 A	37 kW	64 x 64
KG125	125 A	45 kW	88 x 88
KG160	160 A	55 kW	88 x 88

T1 Griff Schwarz, Frontschild Elektrograu

T2 (NOT-AUS-Funktion), Griff Rot, Frontschild Gelb

04/ 4-polig

05/ 3-polig + N + PE, KG20A – KG315

09 Türkupplung M280

03/ 3-polig

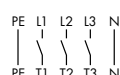
25 Türkupplung M280 + 1 NO

Weitere Schaltervarianten auf Anfrage.

4-polig



3-polig + N + PE

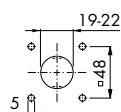


3-polig + 1 NO

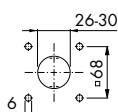


Lochbild Frontschild

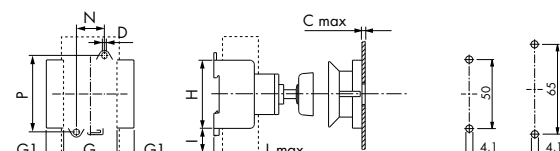
bis KG100



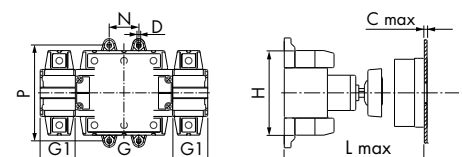
KG125–KG160



KG10B – KG100 (Befestigung auf Normschiene bis KG100) zus. Lochbild Boden KG10B



KG125 + KG160



	A	C	D	G	G1 ²	H	I	L	N	P	R
KG10A	48	4	4,2	48	-	50	-	190	22	60	33
KG10B	64	4	4,2	48	-	50	-	190	22	60	40,1
KG20A, KG32A	48	4	4,1	42	13,5	54	20	190	22	60	33
KG20B, KG32B	64	4	4,1	42	13,5	54	20	190	22	60	40,1
KG41B, KG64B	64	4	4,1	50	16	64	17	190 ¹	25	70	40,1
KG80	64	4	5,2	70	22	80	26	380	25	90	40,1
KG100	64	4	5,2	70	22	80	26	450	25	90	40,1
KG125, KG160	88	5,5	6,4	112	38	108	22,2	450	36	120	49,3
KG210 – KG315	88	5,5	6,4	145	52,5	126	25	550	44	142	-

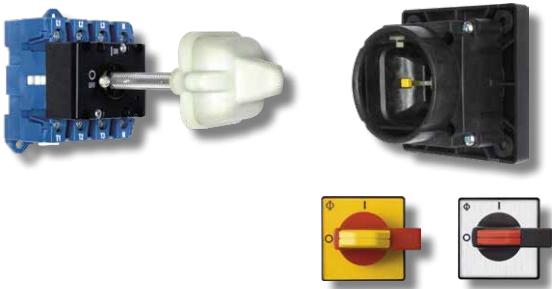
¹ KG64/B = 330 | ² 4-polig: rechts, 3-polig+N+PE: links und rechts

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 37.



4-polig, 3-polig + N + PE, 3-polig + 1 NO, IP 66

Schaltschrankeinbau mit Türkupplung



Bestellbeispiel:

KG64B T204/28 VE

KG64B T204/28 VE

Type	Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild
KG41B	40 A	15 kW	88 x 88
KG64B	63 A	22 kW	88 x 88
KG80	80 A	30 kW	88 x 88
KG100	100 A	37 kW	88 x 88
KG125	125 A	45 kW	88 x 88
KG160	160 A	55 kW	88 x 88
KG210	200 A	75 kW	88 x 88
KG250	250 A	90 kW	88 x 88
KG315	315 A	110 kW	88 x 88
C316	315 A	132 kW	88 x 88

T1 Griff Schwarz, Frontschild Alu gebürstet

T2 (NOT-AUS-Funktion) Griff Rot Frontschild Gelb

04/ 4-polig

05/ 3-polig + N + PE, KG41B – KG315

12 Türkupplung M700, KG41B bis KG160

13 Türkupplung M700, KG210 – KG315 (4-polig bis C316)

03/ 3-polig

28 Türkupplung M700 + 1 NO, KG41B bis KG160

29 Türkupplung M700 + 1 NO, KG210 – C316

Weitere Schaltervarianten auf Anfrage.

4-polig

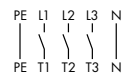


Komplettgeräte

4-polig



3-polig + N + PE



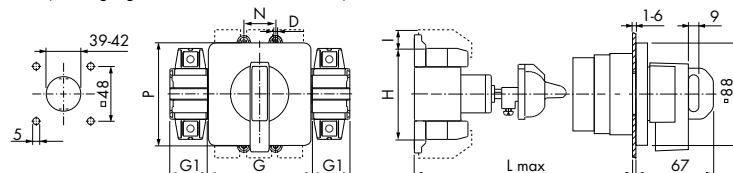
3-polig + 1 NO
KG...



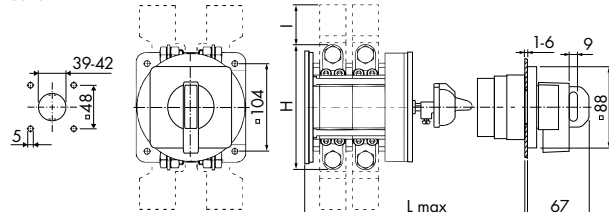
3-polig + 1 NO
C316



KG... (Befestigung auf Normschiene bis KG100)



C316



	D	G	G1 ³	H	I	L	N	P
KG41B, KG64B	4,1	50	16	64	17	190 ¹	25	70
KG80	5,2	70	22	80	26	380 ²	25	90
KG100	5,2	70	22	80	26	450	25	90
KG125, KG160	6,4	112	38	108	22,2	450	36	120
KG210 – KG315	6,4	145	52,5	126	25	550	44	142
C316	7	128		150	46	550	104	104

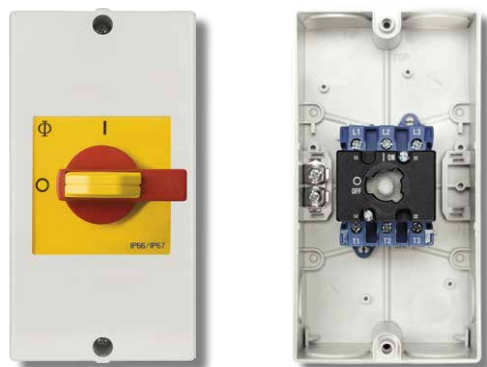
¹ KG64/B = 330 | ² KG100 = 450 | ³ 4-polig: rechts, 3-polig + N + PE: links und rechts

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 37.

3-polig, 3-polig + 1 NO/NC, IP 66 / 67



Kunststoffgehäuse mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher UV-Beständigkeit und großen Anschlussräumen.



3-polig

ohne Hilfskontakte

Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I_{the})	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	3-polig			
5,5 kW	20 A	KG10 T203/33 KS11V		•
7,5 kW	25 A	KG20 T203/33 KL11V		•
11 kW	32 A	KG32 T203/33 KL11V		•
15 kW	40 A	KG41 T203/33 KL11V		•
22 kW	63 A	KG64 T203/33 KL11V		•
30 kW	80 A	KG80 T203/33 KL71V		•
37 kW	100 A	KG100 T203/33 KL71V		•
45 kW	125 A	KG125 T203/36 STM		
55 kW	160 A	KG160 T203/36 STM		
90 kW	250 A	KG250 T203/39 STM ¹		
110 kW	315 A	KG315 T203/39 STM ¹		
132 kW	315 A	C316 T203/39 STM ¹		

mit Hilfskontakten (1 NO, 1 NC)

Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I_{the})	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	3-polig	2 Hilfskontakte (1 NO, 1 NC)		
5,5 kW	20 A	KG10 T203/40 KS11V		•
7,5 kW	25 A	KG20 T203/40 KL11V		•
11 kW	32 A	KG32 T203/40 KL11V		•
15 kW	40 A	KG41 T203/40 KL11V		•
22 kW	63 A	KG64 T203/40 KL11V		•
30 kW	80 A	KG80 T203/40 KL71V		•
37 kW	100 A	KG100 T203/40 KL71V		•
45 kW	125 A	KG125 T203/43 STM		x
55 kW	160 A	KG160 T203/43 STM		x
90 kW	250 A	KG250 T203/46 STM ¹		x
110 kW	315 A	KG315 T203/46 STM ¹		
132 kW	315 A	C316 T203/46 STM ¹		

¹ Schalter mit Kabeleinführungsstutzen
x Alternativ-Type : ab Lager lieferbar

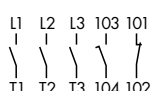
3-polig



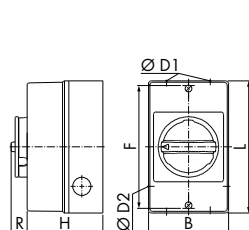
3-polig mit Hilfskontakten KG



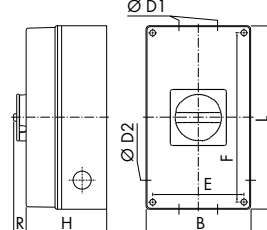
3-polig mit Hilfskontakten C316



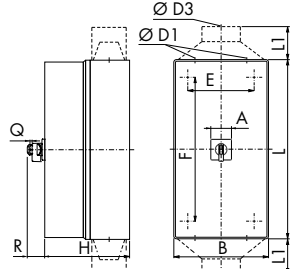
KS11V, KL11V



KL71V



STM



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	74 x 74	9	3
	88 x 88	9	4
	130 x 130	9	4

	A	B	D1	D2	D3	E	F	H	L	L1	R	Q
KG10 ... KS11V		85	2 x 20/25	20			110	90	120		17	
KG20 ... KL11V		85	2 x 25	20			150	82	160		17	
KG32 ... KL11V		85	2 x 25	20			150	82	160		17	
KG41 ... KL11V		100	2 x 25	25			178	93	190		17	
KG64 ... KL11V		100	2 x 25	25			178	93	190		17	
KG80 ... KL71V		145	2 x 40	25			124	229	107	250		17
KG100 ... KL71V		145	2 x 40	25			124	229	107	250		17
KG125, KG160 ... STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	354	180	380		73	9
KG250, KG315 ... STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 ²	254	534	180	560	110	73	9
C316 ... STM		130	2 x 20		1 x 28-60 ²	254	534	230	560	110	86,5	9,2

² Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser



3-polig, 3-polig + 1 NO/NC, IP 66 / 67



Kunststoffgehäuse mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher UV-Beständigkeit und großen Anschlussräumen.



ohne Hilfskontakte

Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I_{the})	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	3-polig			
5,5 kW	20 A	KG10 T103/33 KS11V		•
7,5 kW	25 A	KG20 T103/33 KL11V		•
11 kW	32 A	KG32 T103/33 KL11V		•
15 kW	40 A	KG41 T103/33 KL11V		•
22 kW	63 A	KG64 T103/33 KL11V		•
30 kW	80 A	KG80 T103/33 KL71V		•
37 kW	100 A	KG100 T103/33 KL71V		•
45 kW	125 A	KG125 T103/36 STM		
55 kW	160 A	KG160 T103/36 STM		
90 kW	250 A	KG250 T103/39 STM ¹		
110 kW	315 A	KG315 T103/39 STM ¹		
132 kW	315 A	C316 T103/39 STM ¹		

mit Hilfskontakten (1 NO, 1 NC)

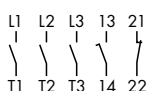
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I_{the})	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	3-polig	2 Hilfskontakte (1 NO, 1 NC)		
5,5 kW	20 A	KG10 T103/40 KS11V		•
7,5 kW	25 A	KG20 T103/40 KL11V		•
11 kW	32 A	KG32 T103/40 KL11V		•
15 kW	40 A	KG41 T103/40 KL11V		•
22 kW	63 A	KG64 T103/40 KL11V		•
30 kW	80 A	KG80 T103/40 KL71V		•
37 kW	100 A	KG100 T103/40 KL71V		•
45 kW	125 A	KG125 T103/43 STM		x
55 kW	160 A	KG160 T103/43 STM		
90 kW	250 A	KG250 T103/46 STM ¹		
110 kW	315 A	KG315 T103/46 STM ¹		
132 kW	315 A	C316 T103/46 STM ¹		

¹ Schalter mit Kabeleinführungsstutzen
x Alternativ-Type : ab Lager lieferbar

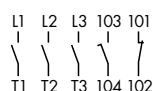
3-polig



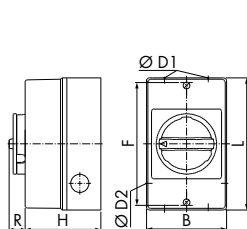
3-polig mit Hilfskontakten KG



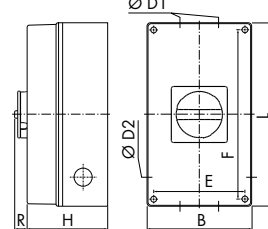
3-polig mit Hilfskontakten C316



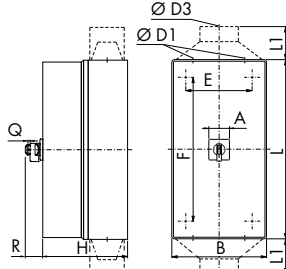
KS11V, KL11V



KL71V



STM



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	74 x 74	9	3
	88 x 88	9	4
	130 x 130	9	4

	A	B	D1	D2	D3	E	F	H	L	L1	R	Q
KG10 ... KS11V	85	2 x 20/25	20			110	90	120		17		
KG20 ... KL11V	85	2 x 25	20			150	82	160		17		
KG32 ... KL11V	85	2 x 25	20			150	82	160		17		
KG41 ... KL11V	100	2 x 25	25			178	93	190		17		
KG64 ... KL11V	100	2 x 25	25			178	93	190		17		
KG80 ... KL71V	145	2 x 40	25			124	229	107	250	17		
KG100 ... KL71V	145	2 x 40	25			124	229	107	250	17		
KG125, KG160 ... STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	354	180	380	73	9	
KG250, KG315 ... STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 ²	254	534	180	560	110	73	9
C316 ... STM	130	280	2 x 20		1 x 28-60 ²	254	534	230	560	110	86,5	9,2

² Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser

6-polig, 6-polig + 1 NO/NC, IP 66 / 67



Kunststoffgehäuse mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher UV-Beständigkeit und großen Anschlussräumen.



ohne Hilfskontakte

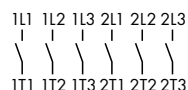
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I_{the})	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	6-polig			
5,5 kW	20 A	KG10 T206/33 KS11V		•
7,5 kW	25 A	KG20B T206/33 KL11V		•
11 kW	32 A	KG32B T206/33 KL11V		•
15 kW	40 A	KG41B T206/33 KL71V		•
22 kW	63 A	KG64B T206/33 KL71V		•
30 kW	80 A	KG80C T206/34 STM ¹		•
37 kW	100 A	KG100C T206/34 STM ¹		•
45 kW	125 A	KG125 T206/87 STM ¹		•
55 kW	160 A	KG160 T206/87 STM ¹		•
132 kW	275 A	C316 T206/47 STM ²		•

mit Hilfskontakten (1 NO, 1 NC)

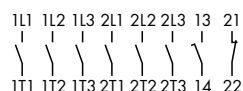
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I_{the})	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	6-polig	2 Hilfskontakte (1 NO, 1 NC)		
5,5 kW	20 A	KG10 T206/40 KS11V		•
7,5 kW	25 A	KG20B T206/40 KL11V		•
11 kW	32 A	KG32B T206/40 KL11V		•
15 kW	40 A	KG41B T206/40 KL71V		•
22 kW	63 A	KG64B T206/40 KL71V		•
30 kW	80 A	KG80C T206/41 STM ¹		•
37 kW	100 A	KG100C T206/41 STM ¹		•
45 kW	125 A	KG125 T206/91 STM ¹		•
55 kW	160 A	KG160 T206/91 STM ¹		•
132 kW	275 A	C316 T206/48 STM ²		•

¹ Schutzart IP 65 | ² Schalter mit Kabeleinführungsstutzen

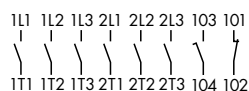
6-polig



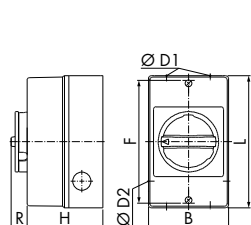
6-polig mit Hilfskontakte KG



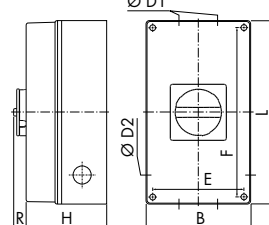
6-polig mit Hilfskontakte C316



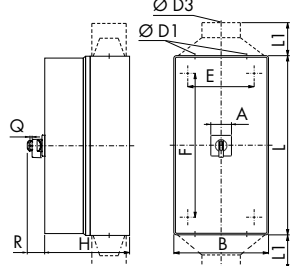
KS11V, KL11V



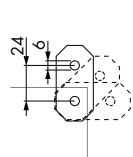
KL71V



STM



Befestigungs-
kit
ST7 M100 P



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	74 x 74	9	3
	88 x 88	9	4
	130 x 130	9	4

	A	B	D1	D2	D3	E	F	H	L	L1	R	Q
KG10 ... KS11V	85	2 x 20/25	20			110	90	120	17			
KG20B, KG32B ... KL11V	100	2 x 25	25			178	93	190	17			
KG41B, KG64B ... KL71V	145	2 x 40	25			124	229	107	250	17		
KG80C, KG100C ... STM	88	200	2 x 40/50, 3 x 20			172	272	172	300	49,3		
KG125, KG160 ... STM	88	300	2 x 63, 1 x 20			272	372	172	400	73	9	
C316 ... STM	130	380	2 x 20		2 x 28-60 ⁴	354	534	280	560	110	86,5	9,2

⁴ Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser



6-polig, 6-polig + 1 NO/NC, IP 66 / 67



Kunststoffgehäuse mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher UV-Beständigkeit und großen Anschlussräumen.

ohne Hilfskontakte

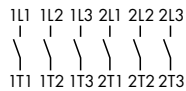
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I_{the})	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	6-polig			
5,5 kW	20 A	KG10 T106/33 KS11V		
7,5 kW	25 A	KG20B T106/33 KL11V		
11 kW	32 A	KG32B T106/33 KL11V		
15 kW	40 A	KG41B T106/33 KL71V		
22 kW	63 A	KG64B T106/33 KL71V		
30 kW	80 A	KG80C T106/34 STM ¹		
37 kW	100 A	KG100C T106/34 STM ¹		
45 kW	125 A	KG125 T106/87 STM ¹		
55 kW	160 A	KG160 T106/87 STM ¹		
132 kW	275 A	C316 T106/47 STM ²		

mit Hilfskontakten (1 NO, 1 NC)

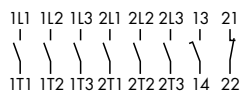
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I_{the})	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	6-polig	2 Hilfskontakte (1 NO, 1 NC)		
5,5 kW	20 A	KG10 T106/40 KS11V		
7,5 kW	25 A	KG20B T106/40 KL11V		
11 kW	32 A	KG32B T106/40 KL11V		
15 kW	40 A	KG41B T106/40 KL71V		
22 kW	63 A	KG64B T106/40 KL71V		
30 kW	80 A	KG80C T106/41 STM ¹		
37 kW	100 A	KG100C T106/41 STM ¹		
45 kW	125 A	KG125 T106/91 STM ¹		
55 kW	160 A	KG160 T106/91 STM ¹		
132 kW	275 A	C316 T106/48 STM ²		

¹ Schutzart IP 65 | ² Schalter mit Kabeleinführungsstutzen

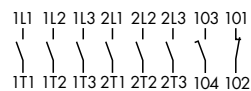
6-polig



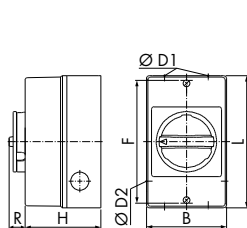
6-polig mit Hilfskontakte KG



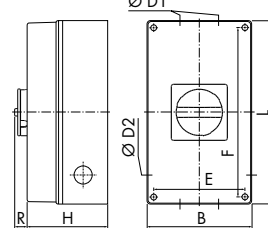
6-polig mit Hilfskontakte C316



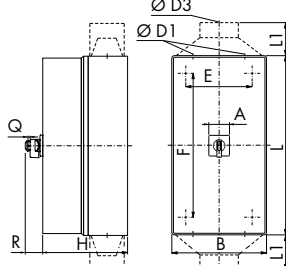
KS11V, KL11V



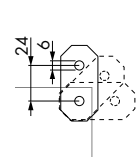
KL71V



STM



Befestigungsskit
ST7 M100 P



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	74 x 74	9	3
	88 x 88	9	4
	130 x 130	9	4

	A	B	D1	D2	D3	E	F	H	L	L1	R	Q
KG10 ... KS11V	85	2 x 20/25	20			110	90	120	17			
KG20B, KG32B ... KL11V	100	2 x 25	25			178	93	190	17			
KG41B, KG64B ... KL71V	145	2 x 40	25			124	229	107	250	17		
KG80C, KG100C ... STM	88	200	2 x 40/50 3 x 20			172	272	172	300	49,3		
KG125, KG160 ... STM	88	300	2 x 63 1 x 20			272	372	172	400	73	9	
C316 ... STM	130	380	2 x 20		2 x 28-60 ⁴	354	534	280	560	110	86,5	9,2

⁴ Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser




Für EMV-gerechtes Anschließen, 3-polig + 1 NO/NC, IP 66 / 67

EMV

Kunststoffgehäuse mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher UV-Beständigkeit und großen Anschlussräumen.

Größere Außen-Ø bei geschirmten Leitungen beachten.

mit Hilfskontakten (1 NO + 1 NC)

Für Verschraubung	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V				
M20/M25	5,5 kW	KG10 T203/A40EMV KS11V		
M25	7,5 kW	KG20 T203/A40EMV KL11V		
M25	11 kW	KG32 T203/A40EMV KL11V		
M25	15 kW	KG41 T203/A40EMV KL11V		
M25	22 kW	KG64 T203/A40EMV KL11V		
M40	30 kW	KG80 T203/A40EMV KL71V		
M40	37 kW	KG100 T203/A40EMV KL71V		
M50	45 kW	KG125 T203/D-A082 STM		
M63	55 kW	KG160 T203/D-A077 STM		
M63	90 kW	KG250 T203/D-A075 STM		
28-60 mm	110 kW	KG315 T203/D-A034 STM ¹		
M72	132 kW	C316 T203/D-A037 STM		

¹ Schalter mit Kabeleinführungsstutzen

Hinweis:



Die Reparatur- und Wartungsschalter für EMV-gerechtes Anschließen von FU-gesteuerten Antrieben sind mit großflächig verbundenen Schirmklammern (KS- und KL-Gehäuse) oder mit auf Schienen montierten Bügelschellen (STM-Gehäuse) zur unterbrechungsfreien Durchleitung des Kabelschirms ausgestattet.

Bei Anordnung des Reparaturschalters zwischen FU und Motor ist dieser als Trennschalter bis 400 Hz und als Lastschalter bei Frequenzen von 40 Hz bis 100 Hz einsetzbar.

Jeder Reparaturschalter hat standardmäßig zwei Hilfskontakte, einen Öffner- und einen Schließkontakt. Über den Schließkontakt (20 ms voreilend) kann der FU vor dem Öffnen der Hauptkontakte des Schalters ausgeschaltet werden.

Bei der Bemessung des Schalters ist zu beachten, dass der Motor durch höhere Verluste bei FU-Betrieb eine ca. 10% höhere Stromaufnahme haben kann. Bei einem Motor mit beispielsweise 7,5 kW Leistung wäre der Motorstrom mit 16,7 A statt mit 15,2 A festzulegen.

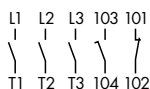
Kabel-Ø Schirm

	KG10	9 – 11
	KG20 – KG64	12 – 16
	KG80/KG100	23 – 29
	KG125 – KG250	34 – 40
	KG315/C316	46 – 52

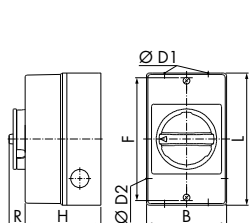
3-polig mit Hilfskontakten KG



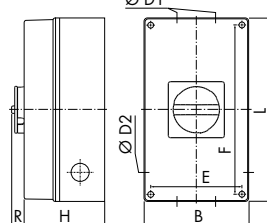
3-polig mit Hilfskontakten C316



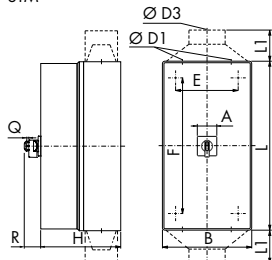
KS11V, KL11V





KL71V



STM



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser

Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	74 x 74	9	3
	88 x 88	9	4
	130 x 130	9	4

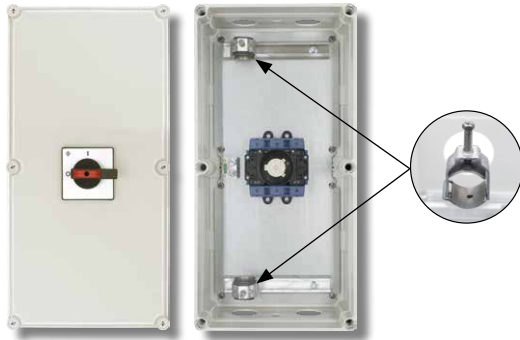
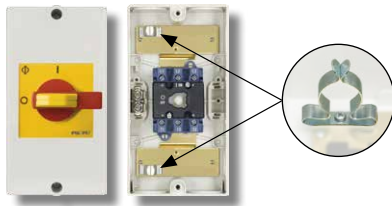
	A	B	D1	D2 D3	E	F	H	L	L1	R	Q	
KG10 ... KS11V		85	2 x 20/25	20		110	90	120		17		
KG20, KG32 ... KL11V		85	2 x 25	20		150	82	160		17		
KG41, KG64 ... KL11V		100	2 x 25	25		178	93	190		17		
KG80, KG100 ... KL71V		145	2 x 40	25		124	229	107	250		17	
KG125, KG160 ... STM	88	280	2 x 50 ¹ 1 x 20			254	534	180	560	73	9	
KG250 ... STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	534	180	560	73	9	
KG315 ... STM	88	280	2 x 20	1 x 28-60 ²		254	534	180	560	110	73	9
C316 ... STM	130	280	2 x 72 1 x 20			354	534	280	560		86,5	9,2

¹ KG160 = 2 x Ø 63 + 1 x Ø 20 | ² Schalter mit Kabeleinführungsstutzen



Für EMV-gerechtes Anschließen, 3-polig + 1 NO/NC, IP 66 / 67

Kunststoffgehäuse mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher UV-Beständigkeit und großen Anschlussräumen.



Größere Außen-Ø bei geschirmten Leitungen beachten.

mit Hilfskontakten (1 NO + 1 NC)

Für Verschraubung	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V				
M20/M25	5,5 kW	KG10 T103/A40EMV KS11V		
M25	7,5 kW	KG20 T103/A40EMV KL11V		
M25	11 kW	KG32 T103/A40EMV KL11V		
M25	15 kW	KG41 T103/A40EMV KL11V		
M25	22 kW	KG64 T103/A40EMV KL11V		
M40	30 kW	KG80 T103/A40EMV KL71V		
M40	37 kW	KG100 T103/A40EMV KL71V		
M50	45 kW	KG125 T103/D-A070 STM		
M63	55 kW	KG160 T103/D-A066 STM		
M63	90 kW	KG250 T103/D-A073 STM		
28-60 mm	110 kW	KG315 T103/D-A043 STM ¹		
M72	132 kW	C316 T103/D-A025 STM		

¹ Schalter mit Kabeleinführungsstutzen

Hinweis:

Die Reparatur- und Wartungsschalter für EMV-gerechtes Anschließen von FU-gesteuerten Antrieben sind mit großflächig verbundenen Schirmklammern (KS- und KL-Gehäuse) oder mit auf Schienen montierten Bügelschellen (STM-Gehäuse) zur unterbrechungsfreien Durchleitung des Kabelschirmes ausgestattet.

Bei Anordnung des Reparaturschalters zwischen FU und Motor ist dieser als Trennschalter bis 400 Hz und als Lastschalter bei Frequenzen von 40 Hz bis 100 Hz einsetzbar.

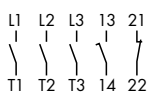
Jeder Reparaturschalter hat standardmäßig zwei Hilfskontakte, einen Öffner- und einen Schließerkontakt. Über den Schließerkontakt (20 ms voreilend) kann der FU vor dem Öffnen der Hauptkontakte des Schalters ausgeschaltet werden.

Bei der Bemessung des Schalters ist zu beachten, dass der Motor durch höhere Verluste bei FU-Betrieb eine ca. 10% höhere Stromaufnahme haben kann. Bei einem Motor mit beispielsweise 7,5 kW Leistung wäre der Motorstrom mit 16,7 A statt mit 15,2 A festzulegen.

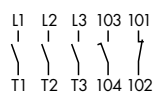
Kabel-Ø Schirm

	KG10	9 – 11
	KG20 – KG64	12 – 16
	KG80/KG100	23 – 29
	KG125 – KG250	34 – 40
	KG315/C316	46 – 52

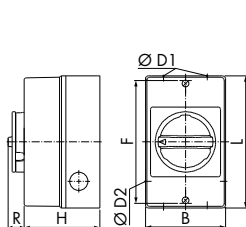
3-polig mit Hilfskontakten KG



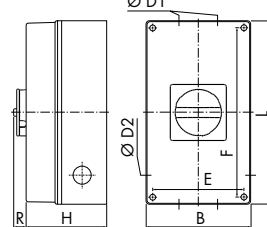
3-polig mit Hilfskontakten C316



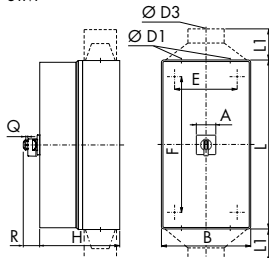
KS11V, KL11V



KL71V



STM



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser

Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	74 x 74	9	3
	88 x 88	9	4
	130 x 130	9	4

	A	B	D1	D2 D3	E	F	H	L	L1	R	Q
KG10 ... KS11V		85	2 x 20/25	20		110	90	120		17	
KG20, KG32 ... KL11V		85	2 x 25	20		150	82	160		17	
KG41, KG64 ... KL11V		100	2 x 25	25		178	93	190		17	
KG80, KG100 ... KL71V		145	2 x 40	25		124	229	107	250	17	
KG125, KG160 ... STM	88	280	2 x 50 ¹ 1 x 20		254	534	180	560		73	9
KG250 ... STM	88	280	2 x 63 1 x 20		254	534	180	560		73	9
KG315 ... STM	88	280	2 x 20	1 x 28-60 ²	254	534	180	560	110	73	9
C316 ... STM	130	280	2 x 72 1 x 20		354	534	280	560		86,5	9,2

¹ KG160 = 2 x Ø 63 + 1 x Ø 20 | ² Schalter mit Kabeleinführungsstutzen

Für EMV-gerechtes Anschließen, 6-polig + 1 NO/NC, IP 66 / 67

EMV

Kunststoffgehäuse mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher UV-Beständigkeit und großen Anschlussräumen.

Größere Außen-Ø bei geschirmten Leitungen beachten.

mit Hilfskontakten (1 NO + 1 NC)

Für Verschraubung	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V				
M20/25	5,5 kW	KG10 T206/A40EMV KS11V		●
M25	7,5 kW	KG20B T206/A40EMV KL11V		●
M25	11 kW	KG32B T206/A40EMV KL11V		●
M40	15 kW	KG41B T206/A40EMV KL71V		●
M40	22 kW	KG64B T206/A40EMV KL71V		●
M50	30 kW	KG80C T206/D-A070 STM		
M50	37 kW	KG100C T206/D-A060 STM		
M63	45 kW	KG125 T206/D-A020 STM		
M63	55 kW	KG160 T206/D-A040 STM		
M63	90 kW	C200-4 T206/D-A001 STM		
M72	132 kW	C316 T206/D-A050 STM		

Hinweis:

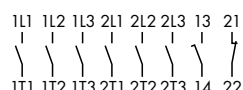
Die Reparatur- und Wartungsschalter für EMV-gerechtes Anschließen von FU-gesteuerten Antrieben sind mit großflächig verbundenen Schirmklammern (KS- und KL-Gehäuse) oder mit auf Schienen montierten Bügelschellen (STM-Gehäuse) zur unterbrechungsfreien Durchleitung des Kabelschirms ausgestattet.

Bei Anordnung des Reparaturschalters zwischen FU und Motor ist dieser als Trennschalter bis 400 Hz und als Lastschalter bei Frequenzen von 40 Hz bis 100 Hz einsetzbar.

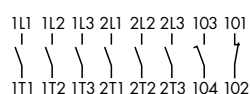
Jeder Reparaturschalter hat standardmäßig zwei Hilfskontakte, einen Öffner- und einen Schließkontakt. Über den Schließkontakt (20 ms voreilend) kann der FU vor dem Öffnen der Hauptkontakte des Schalters ausgeschaltet werden.

Bei der Bemessung des Schalters ist zu beachten, dass der Motor durch höhere Verluste bei FU-Betrieb eine ca. 10% höhere Stromaufnahme haben kann. Bei einem Motor mit beispielsweise 7,5 kW Leistung wäre der Motorstrom mit 16,7 A statt mit 15,2 A festzulegen.

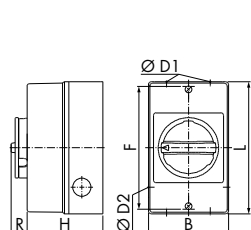
6-polig mit Hilfskontakte KG



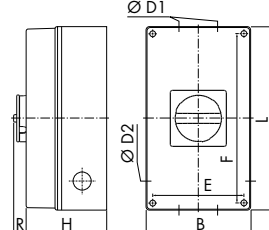
6-polig mit Hilfskontakte C200-4/C316



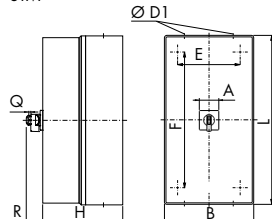
KL11V, KS11V



KL71V



STM



Kabel-Ø Schirm

	KG10	9 – 11
	KG20B/KG32B	12 – 16
	KG41B/KG64B	23 – 29
	KG80C/KG100C	28 – 34
	KG125/KG160/C200-4	34 – 40
	C316	46 – 52

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser

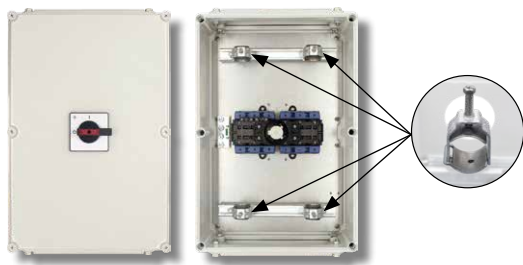
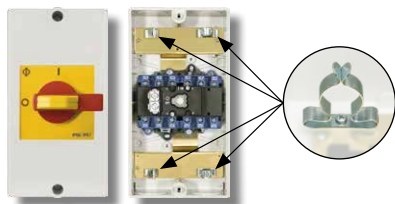
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	74 x 74	9	3
	88 x 88	10	3
	88 x 88	9	4
	130 x 130	9	4

	A	B	D1	D2	E	F	H	L	R	Q
KG10 ... KS11V		85	2 x 20/25	20		110	90	120	17	
KG20B, KG32B ... KL11V		100	2 x 25	25		178	93	190	17	
KG41B, KG64B ... KL71V		145	2 x 40	25	124	229	107	250	17	
KG80C, KG100C ... STM	88	280	2 x 50 1 x 20		254	354	180	380	49,3	10
KG125, KG160 ... STM	88	380	2 x 63 1 x 20		354	534	180	560	73	9
C200-4 ... STM	88	380	2 x 63 1 x 20		354	534	230	560	73	9
C316 ... STM	130	380	2 x 72 1 x 20		354	534	280	560	86,5	9,2



Für EMV-gerechtes Anschließen, 6-polig + 1 NO/NC, IP 66 / 67

Kunststoffgehäuse mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher UV-Beständigkeit und großen Anschlussräumen.



Größere Außen-Ø bei geschirmten Leitungen beachten.

mit Hilfskontakten (1 NO + 1 NC)

Für Verschraubung	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V				
M20/25	5,5 kW	KG10 T106/A40EMV KS11V		
M25	7,5 kW	KG20B T106/A40EMV KL11V		
M25	11 kW	KG32B T106/A40EMV KL11V		
M40	15 kW	KG41B T106/A40EMV KL71V		
M40	22 kW	KG64B T106/A40EMV KL71V		
M50	30 kW	KG80C T106/D-A053 STM		
M50	37 kW	KG100C T106/D-A049 STM		
M63	45 kW	KG125 T106/D-A031 STM		
M63	55 kW	KG160 T106/D-A024 STM		
M63	90 kW	C200-4 T106/D-A001 STM		
M72	132 kW	C316 T106/D-A033 STM		

Hinweis:

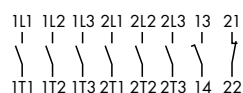
Die Reparatur- und Wartungsschalter für EMV-gerechtes Anschließen von FU-gesteuerten Antrieben sind mit großflächig verbundenen Schirmklammern (KS- und KL-Gehäuse) oder mit auf Schienen montierten Bügelschellen (STM-Gehäuse) zur unterbrechungsfreien Durchleitung des Kabelschirms ausgestattet.

Bei Anordnung des Reparaturschalters zwischen FU und Motor ist dieser als Trennschalter bis 400 Hz und als Lastschalter bei Frequenzen von 40 Hz bis 100 Hz einsetzbar.

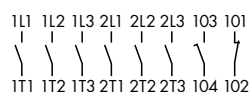
Jeder Reparaturschalter hat standardmäßig zwei Hilfskontakte, einen Öffner- und einen Schließerkontakt. Über den Schließerkontakt (20 ms voreilend) kann der FU vor dem Öffnen der Hauptkontakte des Schalters ausgeschaltet werden.

Bei der Bemessung des Schalters ist zu beachten, dass der Motor durch höhere Verluste bei FU-Betrieb eine ca. 10% höhere Stromaufnahme haben kann. Bei einem Motor mit beispielsweise 7,5 kW Leistung wäre der Motorstrom mit 16,7 A statt mit 15,2 A festzulegen.

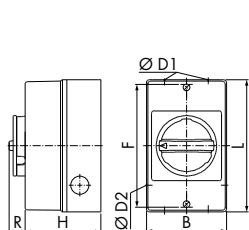
6-polig mit Hilfskontakte KG



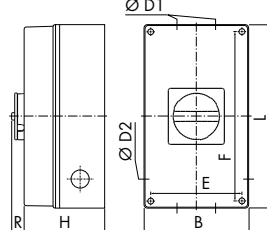
6-polig mit Hilfskontakte C200-4/C316



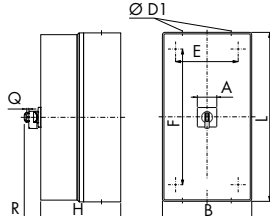
KL11V, KS11V



KL71V



STM



Kabel-Ø Schirm

	KG10	9 – 11
	KG20B/KG32B	12 – 16
	KG41B/KG64B	23 – 29
	KG80C/KG100C	28 – 34
	KG125/KG160/C200-4	34 – 40
	C316	46 – 52

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser

Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	74 x 74	9	3
	88 x 88	10	3
	88 x 88	9	4
	130 x 130	9	4

	A	B	D1	D2	E	F	H	L	R	Q
KG10 ... KS11V		85	2 x 20/25	20		110	90	120	17	
KG20B, KG32B ... KL11V		100	2 x 25	25		178	93	190	17	
KG41B, KG64B ... KL71V		145	2 x 40	25	124	229	107	250	17	
KG80C, KG100C ... STM	88	280	2 x 50 1 x 20		254	354	180	380	49,3	10
KG125, KG160 ... STM	88	380	2 x 63 1 x 20		354	534	180	560	73	9
C200-4 ... STM	88	380	2 x 63 1 x 20		354	534	230	560	73	9
C316 ... STM	130	380	2 x 72 1 x 20		354	534	280	560	86,5	9,2



Im Aluminiumgehäuse, 3-polig + 1 NO/NC, IP 65

ALU

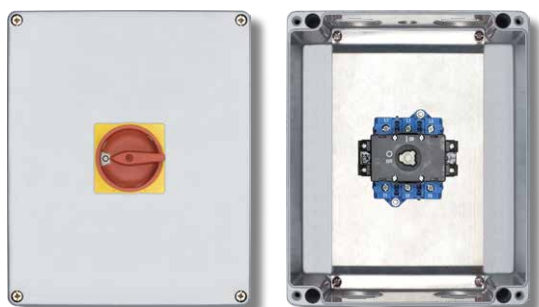
Aluminiumgehäuse für raue Umgebungen
Einführungen mit Gewinde


Material:
Schlagfestigkeit:
Lackierung:
Farbton:

DIN EN 1706 EN AC-ALSi 12 (Fe)
> 7 Joule nach EN 50014
Pulverbeschichtung
RAL 7001, silbergrau



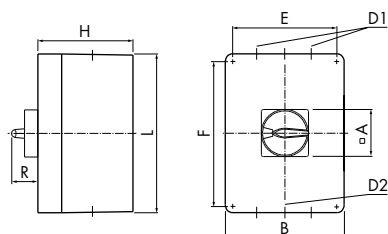
3-polig



Schaltleistung AC-238 (A)	Dauer- strom (I _{the})	Artikelnummer	Griffart
3 x 400 V	3-polig		
7,5 kW	25 A	KG20B T203/D-A135 GKM	
11 kW	32 A	KG32B T203/D-A095 GKM	
15 kW	40 A	KG41B T203/D-A127 GKM	
22 kW	63 A	KG64B T203/D-A145 GKM	
30 kW	80 A	KG80 T203/D-A096 GKM	
37 kW	100 A	KG100 T203/D-A102 GKM	
45 kW	125 A	KG125 T203/D-A056 GKM	
55 kW	160 A	KG160 T203/D-A048 GKM	
90 kW	250 A	KG250 T203/D-A048 GKM	
110 kW	315 A	KG315 T203/D-A038 GKM	

Reparaturschalter Aluminiumgehäuse

3-polig mit Hilfskontakten



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	64 x 64	9	3
	88 x 88	10	3

	A	B	D1	D2	E	F	H	L	R
KG20B, KG32B	64	122	2 x M25	2 x M25	82	106	90	120	40,1
KG41B, KG64B	64	180	1 x M40 1 x M20	1 x M40	130	160	100	180	40,1
KG80, KG100	64	230	2 x M50 1 x M20	2 x M50	180	260	110	280	40,1
KG125, KG160	88	230	2 x M50	2 x M50 1 x M20	180	310	180	330	49,3
KG250, KG315	88	310	2 x M63	2 x M63 1 x M20	262	382,5	180	400	49,3

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >



Im Aluminiumgehäuse, 3-polig + 1 NO/NC, IP 65

Aluminiumgehäuse für raue Umgebungen
Einführungen mit Gewinde

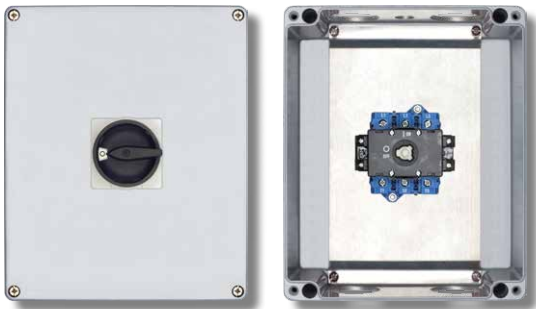
Material: DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 (Fe)
Schlagfestigkeit: > 7 Joule nach EN 50014
Lackierung: Pulverbeschichtung
Farbton: RAL 7001, silbergrau

ALU



3-polig

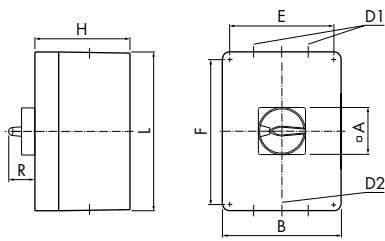
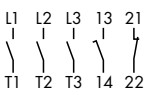
Reparaturschalter Aluminiumgehäuse



Schaltleistung AC-238 (A)	Dauer- strom (I _{the})	Artikelnummer	Griffart
3 x 400 V	3-polig		
7,5 kW	25 A	KG20B T103/D-A102 GKM	
11 kW	32 A	KG32B T103/D-A048 GKM	
15 kW	40 A	KG41B T103/D-A076 GKM	
22 kW	63 A	KG64B T103/D-A079 GKM	
30 kW	80 A	KG80 T103/D-A049 GKM	
37 kW	100 A	KG100 T103/D-A053 GKM	
45 kW	125 A	KG125 T103/D-A043 GKM	
55 kW	160 A	KG160 T103/D-A035 GKM	
90 kW	250 A	KG250 T103/D-A058 GKM	
110 kW	315 A	KG315 T103/D-A040 GKM	

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >

3-polig mit Hilfskontakten



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	64 x 64	9	3
	88 x 88	10	3

	A	B	D1	D2	E	F	H	L	R
KG20B, KG32B	64	122	2 x M25 1 x M40 1 x M20	2 x M25	82	106	90	120	40,1
KG41B, KG64B	64	180	2 x M50 1 x M20	1 x M40	130	160	100	180	40,1
KG80, KG100	64	230	2 x M50 1 x M20	2 x M50	180	260	110	280	40,1
KG125, KG160	88	230	2 x M50	2 x M50 1 x M20	180	310	180	330	49,3
KG250, KG315	88	310	2 x M63	2 x M63 1 x M20	262	382,5	180	400	49,3

Im Aluminiumgehäuse, 6-polig + NO/NC, IP 65

ALU

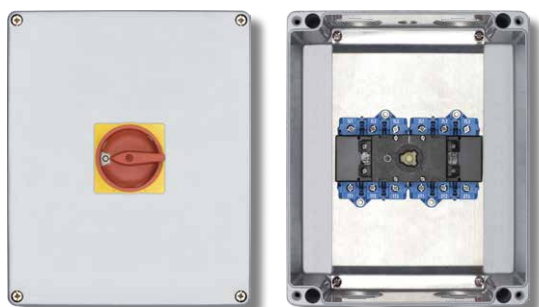
Aluminiumgehäuse für raue Umgebungen
Einführungen mit Gewinde

Material:
Schlagfestigkeit:
Lackierung:
Farbton:

DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 (Fe)
> 7 Joule nach EN 50014
Pulverbeschichtung
RAL 7001, silbergrau



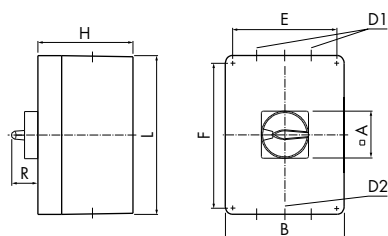
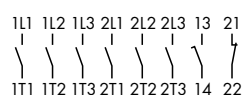
6-polig



Schaltleistung AC-230 (A)	Dauer- strom (I _{the})	Artikelnummer	Griffart
3 x 400 V	6-polig		
7,5 kW	25 A	KG20B T206/D-A043 GKM	
11 kW	32 A	KG32B T206/D-A045 GKM	
15 kW	40 A	KG41B T206/D-A039 GKM	
22 kW	63 A	KG64B T206/D-A050 GKM	
30 kW	80 A	KG80 T206/D-A045 GKM	
37 kW	100 A	KG100 T206/D-A034 GKM	
45 kW	125 A	KG125 T206/D-A017 GKM	
55 kW	160 A	KG160 T206/D-A034 GKM	

Reparaturschalter Aluminiumgehäuse

6-polig mit Hilfskontakten



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	64 x 64	9	3
	88 x 88	10	3

	A	B	D1	D2	E	F	H	L	R
KG20B, KG32B	64	180	2 x M25	2 x M25	106	82	100	180	40,1
KG41B	64	280	2 x M40 1 x M20	2 x M40	260	180	110	230	40,1
KG64B	64	280	2 x M50 1 x M20	2 x M50	260	180	110	230	40,1
KG80, KG100	64	280	2 x M50 1 x M20	2 x M50	260	180	110	230	40,1
KG125, KG160	88	400	2 x M63 2 x M20	2 x M63	382,5	262	180	310	49,3

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >

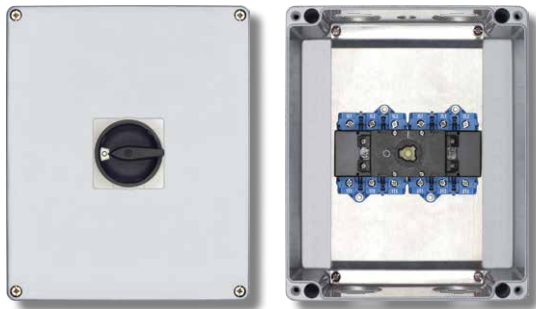


Im Aluminiumgehäuse, 6-polig + NO/NC, IP 65

Aluminiumgehäuse für raue Umgebungen
Einführungen mit Gewinde

Material:
Schlagfestigkeit:
Lackierung:
Farbton:

DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 (Fe)
> 7 Joule nach EN 50014
Pulverbeschichtung
RAL 7001, silbergrau



Schaltleistung AC-238 (A)	Dauer- strom (I _{the})	Artikelnummer	Griffart
3 x 400 V	6-polig		
7,5 kW	25 A	KG20B T106/D-A038 GKM	
11 kW	32 A	KG32B T106/D-A029 GKM	
15 kW	40 A	KG41B T106/D-A029 GKM	
22 kW	63 A	KG64B T106/D-A033 GKM	
30 kW	80 A	KG80 T106/D-A033 GKM	
37 kW	100 A	KG100 T106/D-A026 GKM	
45 kW	125 A	KG125 T106/D-A017 GKM	
55 kW	160 A	KG160 T106/D-A018 GKM	

ALU

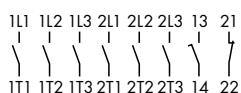


6-polig

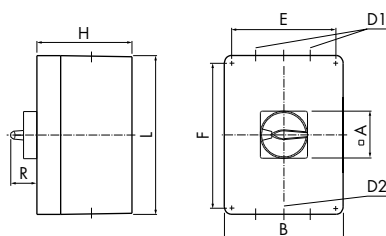
Reparaturschalter Aluminiumgehäuse

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >

6-polig mit Hilfskontakten



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
	64 x 64	9	3
	88 x 88	10	3



	A	B	D1	D2	E	F	H	L	R
KG20B, KG32B	64	180	2 x M25	2 x M25	106	82	100	180	40,1
KG41B	64	280	2 x M40 1 x M20	2 x M40	260	180	110	230	40,1
KG64B	64	280	2 x M50 1 x M20	2 x M50	260	180	110	230	40,1
KG80, KG100	64	280	2 x M50 1 x M20	2 x M50	260	180	110	230	40,1
KG125, KG160	88	400	2 x M63 2 x M20	2 x M63	382,5	262	180	310	49,3



LASTTRENNSCHALTER nach EN 60947-3, 3-polig, O – I

Verteilereinbau 45 mm Normausschnitt



NEU

NEU

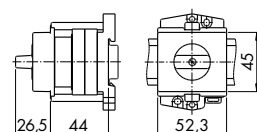


Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)		ab Lager lieferbar		ab Lager lieferbar	
		ohne Sperrvorrichtung		mit integr. Sperrvorrichtung		mit integr. Sperrvorrichtung
20 A	5,7 kW	KG10A T303 VE21		KG10A T303/58 VE21	●	KG10A T203/58 VE21
25 A	7,5 kW	KG20A T303 VE2		KG20A T303/58 VE2	●	KG20A T203/58 VE2
32 A	11 kW	KG32A T303 VE2		KG32A T303/58 VE2	●	KG32A T203/58 VE2
40 A	15 kW	KG41 T303 VE2		KG41 T303/58 VE2	●	KG41 T203/58 VE2
63 A	22 kW	KG41 T303 VE2C ¹		KG41 T103/D-K001 VE2C ¹	●	KG41 T203/D-K001 VE2C ¹
63 A	22 kW	KG64 T303 VE2		KG64 T303/58 VE2	●	KG64 T203/58 VE2
63 A	22 kW	KG64 T303 VE2C ¹		KG64 T103/D-K001 VE2C ¹	●	KG64 T203/D-K001 VE2C ¹
80 A	30 kW	KG80 T303 VE2		KG80 T303/58 VE2	●	KG80 T203/58 VE2
100 A	37 kW	KG100 T303 VE2		KG100 T303/58 VE2	●	KG100 T203/58 VE2

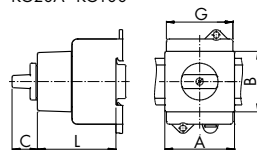
KG125/KG160 auf Anfrage

¹ Nicht für 45 mm Normausschnitt, dafür Anschluss ohne Griff- und Frontschildmontage.

KG10A



KG20A-KG100

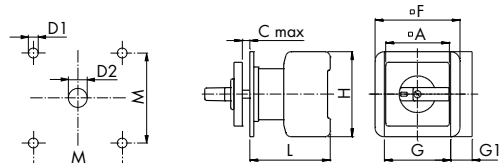


	A	B	C	G	L
			ohne Sperrvorrichtung	mit Sperrvorrichtung	
KG20A, KG32A	43,7	45	22	28	42
KG41 .. VE2, KG64 .. VE2	52	45	22	28	50
KG41 .. VE2C, KG64 .. VE2C	52	39	22	28	50
KG80, KG100	70	45	26	30	70

Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, IP66



Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer
ohne Sperrvorrichtung			
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T303 E KG10B T303 E
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T303 E KG20B T303 E
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T303 E KG32B T303 E



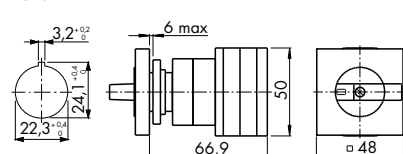
	A	C	F	G	H	L	M	D1	D2
KG10A	48	4	48	48	50	48,2	36	5	11-15
KG10B	64	4	64	48	50	52,2	48	5	11-15
KG20A / KG32A	48	4	48	42	54	53,8	36	5	10
KG20B / KG32B	64	4	64	42	54	53,8	48	5	10

Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm, IP66

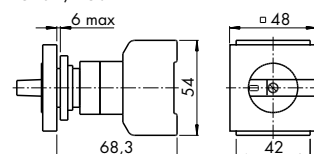


Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
ohne Sperrvorrichtung				
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T303 FT2 KG10A T303 FH3	
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T303 FT2 KG20A T303 FH3	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T303 FT2 KG32A T303 FH3	

KG10A

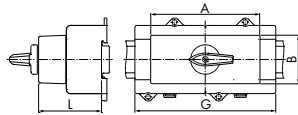
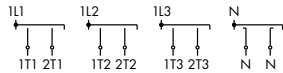


KG20A/KG32A



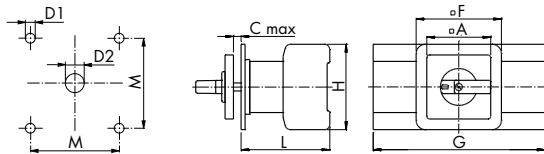
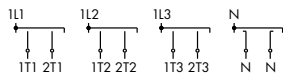
Umschalter, 3-/4-polig, 1-0-2, NETZ-0-NOTSTROM

Verteilereinbau 45 mm Normausschnitt



	A	B	G	L	Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)		ab Lager lieferbar		ab Lager lieferbar
3-polig	43,7	45	84	64	25 A	7,5 kW	KG20A K900 VE2	•	KG20A K900 VE2, F437	•
					32 A	11 kW	KG32A K900 VE2	•	KG32A K900 VE2, F437	•
	150,4	45	100	62,5	40 A	15 kW	KG41B K900 VE2	•	KG41B K900 VE2, F437	•
					63 A	22 kW	KG64B K900 VE2	•	KG64B K900 VE2, F437	•
	70	45	140	76,2	80 A	30 kW	KG80 K900 VE2	•	KG80 K900 VE2, F437	•
					100 A	37 kW	KG100 K900 VE2	•	KG100 K900 VE2, F437	•
4-polig	43,7	45	111	64	25 A	7,5 kW	KG20A K950 VE2	•	KG20A K950 VE2, F437	•
					32 A	11 kW	KG32A K950 VE2	•	KG32A K950 VE2, F437	•
	105,4	45	132	62,5	40 A	15 kW	KG41B K950 VE2	•	KG41B K950 VE2, F437	•
					63 A	22 kW	KG64B K950 VE2	•	KG64B K950 VE2, F437	•
	70	45	184	76,2	80 A	30 kW	KG80 K950 VE2	•	KG80 K950 VE2, F437	•
					100 A	37 kW	KG100 K950 VE2	•	KG100 K950 VE2, F437	•

Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, IP66



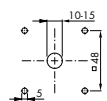
Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer
4-polig 3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T904 E
		64 x 64	KG20B T904 E
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T904 E
		64 x 64	KG32B T904 E
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T904 E
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T904 E
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T904 E
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T904 E
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T904 E
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T904 E

	Schalter				Lochbild				
	A	C	F	G	L	H	M	D1	D2
KG20A, KG32A	48	4	48	111	61,3	54	36	5	10
KG20B, KG32B	64	4	64	111	61,3	54	48	5	10
KG41B, KG64B	64	4	64	132	66,5	64	48	5	10
KG80, KG100	64	4	70	184	81,8	80	48	5	10
KG125, KG160	88	5,5		300	98	108	68	6	13

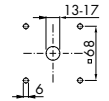
Verteilereinbau mit Achsverlängerung, IP 40



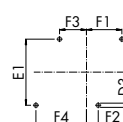
Frontschilder
KG20B-KG100



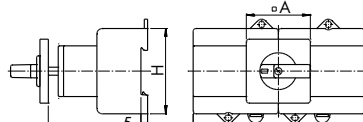
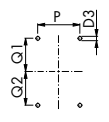
KG125, KG160



Bodenplatte
KG20B-KG100



KG125, KG160



Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer
4-polig 3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T904/57 VE
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T904/57 VE
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T904/57 VE
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T904/57 VE
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T904/57 VE
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T904/57 VE
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T904/57 VE
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T904/57 VE

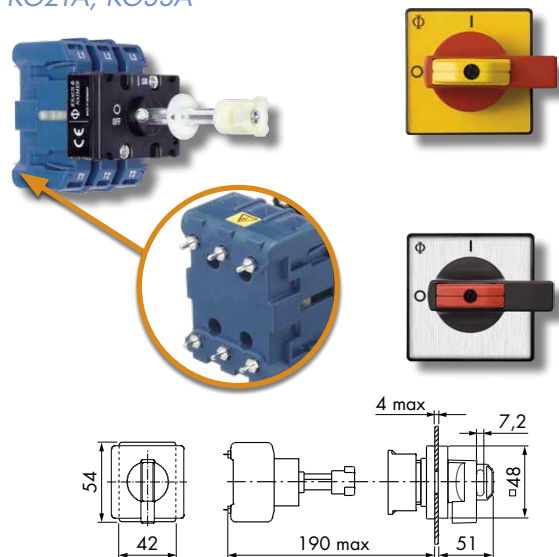
	Schalter				Lochbild					
	A	G	L	H	D3	E1	F1	F2	F3	F4
KG20B, KG32B	64	111	190	54	4,1	60	32	10	23,5	45,5
KG41B, KG64B	64	132	190	64	4,1	70	37,5	12,5	28,5	53,5
KG80, KG100	64	184	380 ²	80	5,2	90	47,5	22,5	44,5	69,5
	A	G	L	H	D3	P	Q1	Q2		
KG125, KG160	88	300	450	108	6	76	59-61	59-61		

¹ KG64B = 330, ² KG100 = 450

Lötanschlüsse

Für Direktmontage auf einer Leiterplatte

KG21A, KG33A



Dieser Schalter findet Anwendung, wenn direkt auf einer Platine ein Trennschalter benötigt wird.

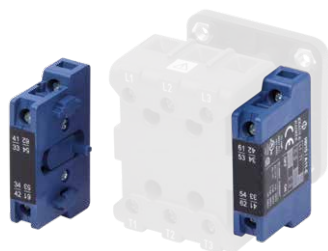
Dauerstrom (I_N/I_{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer
3-polig	3 x 400 V		
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG21A T203/68 VE
32 A	11 kW	48 x 48	KG33A T203/68 VE

Dauerstrom (I_N/I_{th})	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer
3-polig	3 x 400 V		
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG21A T103/68 VE
32 A	11 kW	48 x 48	KG33A T103/68 VE

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
48 x 48	7	3
	5	4

Hilfskontakte, PE-/N-Klemmen, N-Kontakte

Hilfskontakte: NO quasi gleichschließend mit den Hauptkontakten, nachteilender NO nächste Seite



KG20-KG100C: 1 NO + 1 NC, KG125-KG317: 2 NO + 1 NC

Hilfskontaktblock für Bauform E, FT1, FT2	nicht überlappend	ab Lager I.	überlappend
KG20-KG32B	K0 H010/A11-E	•	K0 H010/B11-E
KG41-KG64B	K1 H010/A11-E	•	K1 H010/B11-E
KG80-KG105C	K2 H010/A11-E	•	K2 H010/B11-E
KG125-KG160	K3A H010/A21-E	•	K3A H010/B21-E
KG210-KG315	K3 H010/A21-E	•	K3 H010/B21-E

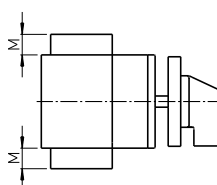
Hilfskontaktblock für Bauform VE, VE2, Gehäuse	nicht überlappend	ab Lager I.	überlappend
KG20-KG32B	K0 H010/A11-VE	•	K0 H010/B11-VE
KG41-KG64B	K1 H010/A11-VE	•	K1 H010/B11-VE
KG80-KG105C	K2 H010/A11-VE	•	K2 H010/B11-VE
KG125-KG160	K3A H010/A21-VE	•	K3A H010/B21-VE
KG210-KG315	K3 H010/A21-VE	•	K3 H010/B21-VE

KG20-KG105	E, FT1, FT2	VE, VE2, Gehäuse
	links	rechts
nicht überlappend	33 41 34 42	53 61 54 62
überlappend	33 41 34 42	53 61 54 62

KG125-KG317	E, FT1, FT2	VE, VE2, Gehäuse
	links	rechts
nicht überlappend	031 032 023 024 013 014	061 062 053 054 043 044
überlappend	031 032 023 024 013 014	061 062 053 054 043 044

	PE-Klemme	ab Lager	N-Klemme	ab Lager	N-Kontakt
KG20-KG32B	K0 H052/A	•	K0 H053/A	•	-
KG41-KG64B	K1 H052/B	•	K1 H053/B	•	-
KG80-KG100C	K2 H052/C	•	K2 H053/C	•	-
KG125	K3 H052/H	•	K3 H053/H	•	K3 H050/P
KG126	K3 H052/J	•	K3 H053/J	•	K3 H050/Q
KG127	K3 H052/K	•	K3 H053/K	•	K3 H050/R
KG160	K3 H052/H	•	K3 H053/H	•	K3 H050/S
KG161	K3 H052/J	•	K3 H053/J	•	K3 H050/T
KG162	K3 H052/K	•	K3 H053/K	•	K3 H050/U
KG210, KG250	K3 H052/D	•	K3 H053/D	•	K3 H050/G
KG211, KG251	K3 H052/E	•	K3 H053/E	•	K3 H050/H
KG212, KG252	K3 H052/F	•	K3 H053/F	•	K3 H050/I
KG315	K3 H052/D	•	K3 H053/D	•	K3 H050/K
KG316	K3 H052/L	•	K3 H053/L	•	K3 H050/L
KG317	K3 H052/M	•	K3 H053/M	•	K3 H050/M
E	E	•	E	•	E
VE, Gehäuse	VE	•	VE	•	VE

¹ Für Bauformen E und VE verwendbar.



	Hilfskontakte	M
KG20-KG32B	10	13,5
KG41-KG64B	11	16
KG80-KG100C	11	22
KG125-KG162	14	38
KG210-KG317	14	52,5



Nocken- bzw. zahnstangengesteuerte Hilfskontakte

Bestellangabe: Anzahl und Arbeitsweise der Hilfskontakte und die Art des Kontaktsystems.

NO nacheilend ein bzw. voreilend aus (Zum Nachrüsten nur **NO** quasi gleichschließend auf vorhergehender Seite)

M510A

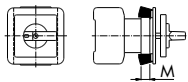


Nockengesteuerte Hilfskontakte bis KG105C (Nur werkseitige Montage möglich)

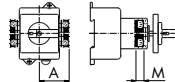
Alle Schaltertypen können mit max. 4 Hilfskontakten ausgerüstet werden.

Zwischen den Kontaktsystemen mit starrer Kontaktbrücke für hohes AC-15-Schaltvermögen und H-Brücke mit „cross-wire“ Kontaktsystem für niedrige Spannungen bzw. Ströme kann gewählt werden (für Bauform E ab KG41 und VE ab KG80). Bei aggressiven Umwelteinflüssen sind diese Kontaktsysteme auch mit Goldkontakten bzw. mit Kontakten mit Goldauflage lieferbar. Sonderprogramme sind ebenfalls möglich.

E, FT1, FT2



VE, VE2, Gehäuse



Type	M (E, FT1, FT2)		A	M (VE, VE2, Gehäuse)	
	1 oder 2 Kontakte	3 oder 4 Kontakte		1 oder 2 Kontakte	3 oder 4 Kontakte
KG20-KG32B	9	25,8	-	9	25,8
KG41-KG64B	10	30	-	10	30
KG80-KG105C	10	30	47,2	-	-

M510B

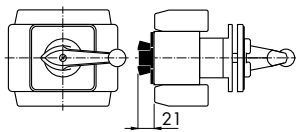


Zahnstangengesteuerte Hilfskontakte KG125 – KG317 (Nur werkseitige Montage möglich)

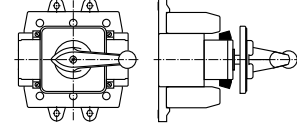
Die Schaltertypen KG125-KG162 können mit max. 4 und die Schaltertypen KG210-KG317 mit max. 6 Hilfskontakten ausgerüstet werden.

Zwischen den Kontaktsystemen mit starrer Kontaktbrücke für hohes AC-15-Schaltvermögen und H-Brücke mit „cross-wire“ Kontaktsystem für niedrige Spannungen bzw. Ströme kann gewählt werden. Bei aggressiven Umwelteinflüssen sind diese Kontaktsysteme auch mit Goldkontakten bzw. mit Kontakten mit Goldauflage lieferbar. Sonderprogramme sind ebenfalls möglich.

E



VE



Zusätzliche PE-/N-Klemmen für KS- und KL-Gehäuse



Im Lieferumfang der Gehäuse ist bereits eine PE-Klemme enthalten.

Gehäuse	Artikelnummer
KS11V	KOB T410 A
K0 KL11V	KOB T410 A
K1 KL11V	K1B T410 A
KL71V	K2B T410 A

EMV-Nachrüstkits für nachträglichen Umbau von KS- und KL-Gehäusen



Lieferumfang: Schirmdurchleitungsblech, 2 Schirmklammern, Schrauben
Die Schirmklammern sind beidseitig montierbar.

Die Schirmdurchleitungsbleche sind für 3-polige Schalter bis zum KG100 ... und für 6-polige Schalter bis zum KG64 ... erhältlich. Sie können in den entsprechenden Reparaturschaltern nachträglich montiert werden. Der Schaltereinsatz muss dazu vor Montage aus dem Gehäuse ausgebaut werden.

Für Standard KS- KL-Gehäuse				
Maß Gehäuse	85 x 120	85 x 160	100 x 190	145 x 250
Ø Kabelschirm	9 – 11	12 – 16	12 – 16	23 – 29
Artikelnummer	SOE T400 MA	KOB T400 MA	K1B T400 MA	K2B T400 MA

Schirmklammern einzeln inkl. Schraube

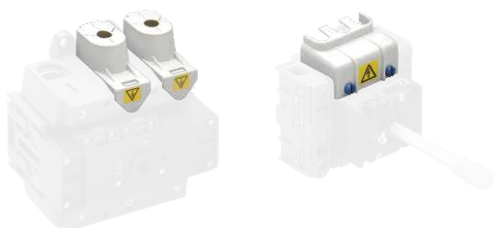


Schirmklammern einzeln					
Ø Kabelschirm	3 – 6	6 – 8	9 – 11	12 – 16	17 – 22
Artikelnummer	K1B T400 KG	K1B T400 KF	K1B T400 KB	K1B T400 KC	K1B T400 KD

Klemmenabdeckungen

Die Anschlussklemmen der Schaltertypen KG10-KG160 sind nach EN 50274 und BGV A3 fingersicher und entsprechen bis einschließlich KG64 auch der Schutzart IP 20. Von KG80 bis KG160 ist eine und von KG210 bis KG315 sind zwei Klemmenabdeckungen im Lieferumfang der HAUPT-/NOT-AUS-SCHALTER enthalten.

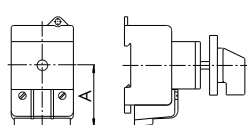
Für KG-Schalter mit Kastenklemme



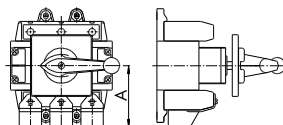
Der Lieferumfang beinhaltet die Klemmenabdeckungen für eine Seite.

Für Schaltertype	2-polig	ab Lager lieferbar	3- und 4-polig	ab Lager lieferbar
KG10A, KG10B	S0 M160/A12		S0 M160/A12 K2	
	3-polig		4-polig	
KG20A, KG20B KG32A, KG32B	K0 M160/3	•	K0 M160/4	•
KG41, KG41B KG64, KG64B	K1 M160/3	•	K1 M160/4	•
KG80, KG80C KG100, KG100C	K2 M160/3	•	K2 M160/4	
KG125, KG160	K3 M160/32		K3 M160/42	
KG210, KG250 KG315	K3 M160/30	•	K3 M160/40	

KG20–KG80C



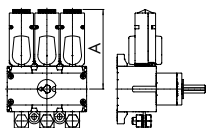
KG125–KG315



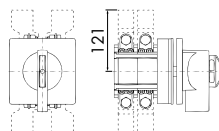
	A
KG10A/ KG10B	30
KG20–KG32B	47
KG41 –KG64B	49
KG80–KG105C	66
KG125, KG160	76,2
KG210, KG250, KG315	88

Für KG-Schalter mit Bolzenanschluss und C316

KG



C316



Der Lieferumfang beinhaltet bei KG-Schaltern die Klemmenabdeckungen für eine Seite und bei der Type C316 für eine Klemme.

Für Schaltertype	3-polig	ab Lager lieferbar	4-polig	ab Lager lieferbar
KG126 / 127, KG161 / 162	K3 M160/33		K3 M160/43	
KG211 / 212, KG251 / 252, KG316 / 317	K3 M160/31		K3 M160/41	
C316	Abdeckung für eine Klemme S3 M160/E06			

	A
KG126 / 127, KG161 / 162	112
KG211 / 212, KG251 / 252, KG316 / 317	109,5

Steuerleitungsanschlüsse

Für KG-Schalter mit Kastenklemme oder Bolzenanschluss



Für Schaltertype	Artikelnummer	Max. Anschlussquerschnitt	
		ein- bzw. mehrdrähtig	feindrähtig
KG41–KG64B	K1B D220 KS	2,5 mm ² / AWG12	2,5 mm ² / AWG14
KG80–KG100C	K2B D520 KSA	2,5 mm ² / AWG12	2,5 mm ² / AWG14
KG125–KG162	K3A D720 KS	4 mm ² / AWG10	4 mm ² / AWG12
KG210–KG317, C316	K3B D520 KS	4 mm ² / AWG10	4 mm ² / AWG12

Anschlusshilfen

Für KG-Schalter mit Bolzenanschluss



Für Schaltertype	Artikelnummer
KG126 / 127 / 161 / 162	K3A D720 09
KG211 / 212 / 251 / 252 / 316 / 317	K3B D520 09

Bolzenanschlüsse, Ausschalter 3- und 4-polig

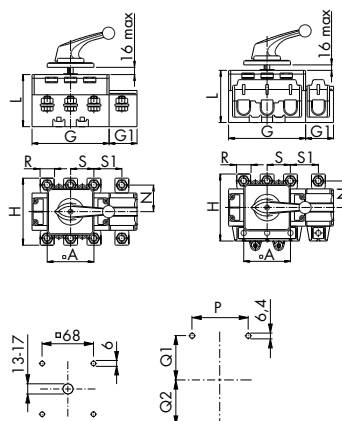
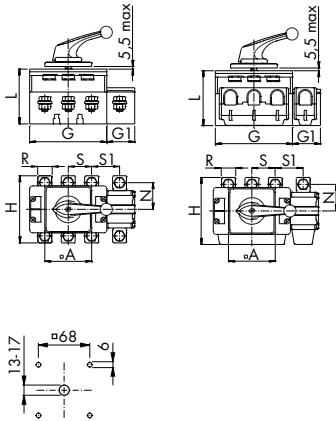


KG-Schalter können ab KG125 mit beidseitigen Bolzenanschlüssen oder mit Bolzenanschlüssen oben und Kastenklammern unten geliefert werden. Auf Anfrage sind Kastenklammern oben und Bolzenanschlüsse unten möglich.

Bemessungs- dauerstrom (I_N/I_{th})	Bolzenanschlüsse oben + Bolzenanschlüsse unten	Bolzenanschlüsse oben + Kastenklammer unten
3-polig, 4-polig		
125 A	KG126	KG127
160 A	KG161	KG162
200 A	KG211	KG212
250 A	KG251	KG252
315 A	KG316	KG317

Fronteinbau 4-Loch-Befestigung

Verteilereinbau



4-Loch-Bef.	A	G	G1	H	L	N	R	S	S1
KG126, KG127, KG161, KG162	88	112	38	110	96	45	20	36	38
KG211, KG212, KG251, KG252, KG316, KG317	88	145	52,5	126	103	50	26	44	52,5

Verteilereinb.	A	G	G1	H	L	N	R	S	S1
KG126, KG127, KG161, KG162	88	112	38	110	91	45	20	36	38
KG211, KG212, KG251, KG252, KG316, KG317	88	145	52,5	126	98	50	26	44	52,5

	P	Q1	Q2
KG126, KG161	36	38-40	38-40
KG127, KG162	36	38-40	59-61
KG211, KG251, KG316	44	40-42	40-42
KG212, KG252, KG317	44	40-42	70-72

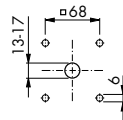
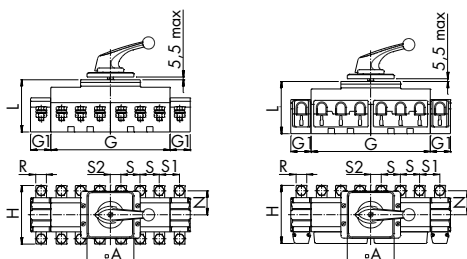
Bolzenanschlüsse, Ausschalter 6- und 8-polig, Umschalter 3- und 4-polig



Die Schalter KG125 und KG160 können mit beidseitigen Bolzenanschlüssen oder mit Bolzenanschlüssen oben und Kastenklammern unten geliefert werden. Auf Anfrage sind Kastenklammern oben und Bolzenanschlüsse unten möglich.

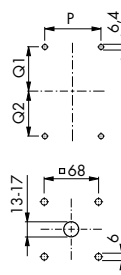
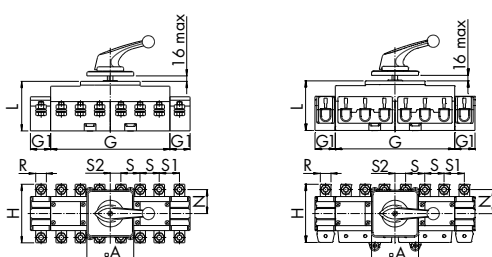
Bemessungs- dauerstrom (I_N/I_{th})	Bolzenanschlüsse oben + Bolzenanschlüsse unten	Bolzenanschlüsse oben + Kastenklammer unten
Ausschalter 6- und 8-polig, Umschalter 3- und 4-polig		
125 A	KG126	KG127
160 A	KG161	KG162

Fronteinbau 4-Loch-Befestigung



	A	G	G1	H	L	N	R	S	S1	S2
KG126, KG161	88	224	38	110	98	45	20	36	38	20
KG127, KG162	88	224	38	110	98	45	20	36	38	20

Verteilereinbau



	A	G	G1	H	L	N	R	S	S1	S2
KG126, KG161	88	224	38	110	93	45	20	36	38	20
KG127, KG162	88	224	38	110	93	45	20	36	38	20

	P	Q1	Q2
KG126, KG161	76	38-40	38-40
KG127, KG162	76	38-40	59-61

Entriegelungsstück für Türkupplungen M700/.

S1D M700 29



Zum ständigen Aufheben der Türverriegelung in der I-Stellung. (Nach Aufhebung der Türverriegelung sind wirksame Vorkehrungen zu treffen, um ein Öffnen der Schaltschranktür durch unbefugte Personen zu verhindern.)

Spezialwerkzeug zur Entriegelung für Türkupplungen M700/.

S1D M700 09



Zum Aufheben der Türverriegelung in der I-Stellung im Wartungs- bzw. Fehlerfall.

Zubehör Zentralbefestigung

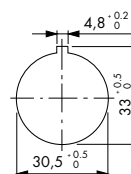
Montageschlüssel für Kontermutter, Zentralbefestigung 16, 22 und 30 mm

S00 T170 09



Adapterring für Zentralbefestigung 22 mm auf Ø 30 mm

S0E T160 01



Befestigungsmutter für 5 – 8 mm Schalttafeln, 22 mm

S0E T170 09



Metallring zur Verstärkung des Verdreheschutzes, 22 mm

S1D V844 05

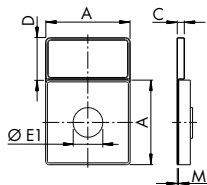


Zusatzfrontschilder für Hauptschalter

Hohes Beschriftungsfeld, Frontschildrahmen schwarz



Beschriftung	Für Frontschildgröße	Frontschild-hintergrund	ab Lager	Frontschild-hintergrund	ab Lager
		gelb		Alu gebürstet	
HAUPTSCHALTER	48 X 48	S0 F822/E1B-PRA		S0 F822/A1B-PRA	
	64 X 64	S1 F822/E1B-PRA		S1 F822/A1B-PRA	
	88 X 88	S2 F822/E1B-PRA		S2 F822/A1B-PRA	
	130 X 130	S3 F822/E1B-PRA		S3 F822/A1B-PRA	
HAUPTSCHALTER Nur in 0-Stellung öffnen	48 X 48	S0 F832/E1B-PRA		S0 F832/A1B-PRA	
	64 X 64	S1 F832/E1B-PRA		S1 F832/A1B-PRA	
	88 X 88	S2 F832/E1B-PRA		S2 F832/A1B-PRA	
	130 X 130	S3 F832/E1B-PRA		S3 F832/A1B-PRA	
HAUPTSCHALTER MAIN SWITCH	48 X 48	S0 F836/E1B-PRA		S0 F836/A1B-PRA	
	64 X 64	S1 F836/E1B-PRA		S1 F836/A1B-PRA	
	88 X 88	S2 F836/E1B-PRA		S2 F836/A1B-PRA	
	130 X 130	S3 F836/E1B-PRA		S3 F836/A1B-PRA	
MAIN SWITCH	48 X 48	S0 F824/E1B-PRA		S0 F824/A1B-PRA	
	64 X 64	S1 F824/E1B-PRA		S1 F824/A1B-PRA	
	88 X 88	S2 F824/E1B-PRA		S2 F824/A1B-PRA	
	130 X 130	S3 F824/E1B-PRA		S3 F824/A1B-PRA	
MAIN SWITCH OPEN IN OFF-POSITION	48 X 48	S0 F838/E1B-PRA		S0 F838/A1B-PRA	
	64 X 64	S1 F838/E1B-PRA		S1 F838/A1B-PRA	
	88 X 88	S2 F838/E1B-PRA		S2 F838/A1B-PRA	
	130 X 130	S3 F838/E1B-PRA		S3 F838/A1B-PRA	
ohne	48 X 48	S0 F991/EOB-PRA		S0 F991/A0B-PRA	
	64 X 64	S1 F991/EOB-PRA		S1 F991/A0B-PRA	
	88 X 88	S2 F991/EOB-PRA		S2 F991/A0B-PRA	
	130 X 130	S3 F991/EOB-PRA		S3 F991/A0B-PRA	

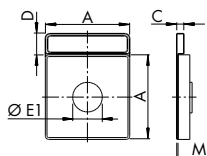


Baugröße	A	C	D	E1	M
S0	48	4	24	22	0,7
S1	64	5	28	22/39,7	0,8
S2	88	6	36	39,7	1
S3	130	7	50	39,7	1,2

Niedriges Beschriftungsfeld, Frontschildrahmen schwarz



Beschriftung	Für Frontschildgröße	Frontschild-hintergrund	ab Lager	Frontschild-hintergrund	ab Lager
		gelb		Alu gebürstet	
HAUPTSCHALTER	48 X 48	S0 F822/E1B-PRC		S0 F822/A1B-PRC	
	64 X 64	S1 F822/E1B-PRC	●	S1 F822/A1B-PRC	
HAUPTSCHALTER Nur in 0-Stellung öffnen	48 X 48	S0 F832/E1B-PRC		S0 F832/A1B-PRC	
	64 X 64	S1 F832/E1B-PRC		S1 F832/A1B-PRC	
HAUPTSCHALTER MAIN SWITCH	48 X 48	S0 F836/E1B-PRC		S0 F836/A1B-PRC	
	64 X 64	S1 F836/E1B-PRC		S1 F836/A1B-PRC	
MAIN SWITCH	48 X 48	S0 F824/E1B-PRC		S0 F824/A1B-PRC	
	64 X 64	S1 F824/E1B-PRC	●	S1 F824/A1B-PRC	
MAIN SWITCH OPEN IN OFF-POSITION	48 X 48	S0 F838/E1B-PRC		S0 F838/A1B-PRC	
	64 X 64	S1 F838/E1B-PRC		S1 F838/A1B-PRC	
ohne	48 X 48	S0 F991/EOB-PRC		S0 F991/A0B-PRC	
	64 X 64	S1 F991/EOB-PRC		S1 F991/A0B-PRC	



Baugröße	A	C	D	E1	M
S0	48	4	12	22	0,7
S1	64	5	15	22/39,7	0,8

Integrierte Türkupplung für Gehäuse

Türkupplung mit 4-Loch-Befestigung

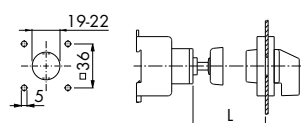
M280E / -EF

Bestellangabe für Türkupplungen: Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Türkupplung oder die freie Achslänge.

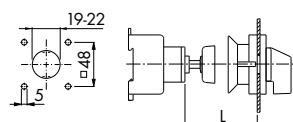
Mit Achsverlängerung, IP 66/67 vorn

Wird eine Sperrvorrichtung benötigt, ist diese zusätzlich anzugeben.

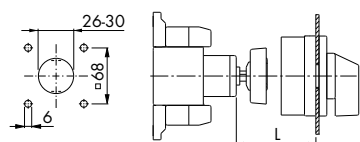
Ausführung	
M280E/A 2	1 S-EF
A	= Ohne Verriegelung durch die Türkupplung
B	= Mit Verriegelung durch die Türkupplung
C	= Mit Verriegelungsmöglichkeit über ein Gestänge
D	= Mit Verriegelung durch die Türkupplung und Verriegelungsmöglichkeit über ein Gestänge
I	= Maß L siehe Tabellen unten



Frontschild 48 x 48: KG10A, KG20A, KG32A
KF16, KF20, KF25, KF32



Frontschild 64 x 64: KG10B, KG20B, KG32B, KG41B,
KG64B, KG80, KG100, KG105
KF16B, KF20B, KF25B, KF32B, KF40B, KF63B



Frontschild 88 x 88: KG125-KG317

Maße für Grundschralter finden Sie auf Seite 47.

Frontschild 48 x 48	1	2	3	4
	L	L	L	L
KG10A	36-55	56-75	75-95	96-116

Frontschild 64 x 64	1	2	3	4
	L	L	L	L
KG10B	32-57	58-77	78-97	98-118
KG20B, KG32B	57,5-65	77,5-85	97,5-105	117,5-125
KG41B, KG64B	62-72	82-92	102-112	122-132
KG80, KG100, KG105	60-70	80-90	100-110	120-130

Frontschild 88 x 88	1	2	3	4
	L	L	L	L
KG125-KG317	93-109	123-139	153-169	183-199

Sperrvorrichtung mit integrierter Türkupplung für Schaltschränke

Türkupplung mit 4-Loch-Befestigung, IP 66

Bestellangabe für Türkupplungen: Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Türkupplung oder die freie Achslänge.

M700/.

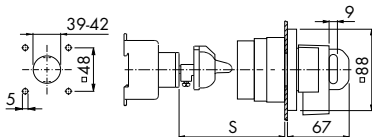


Griff sperrbar mit Vorhängeschlössern

Sie hat eine Türverriegelung in der 0-Stellung bei eingehängtem Vorhängeschloss und in der I-Stellung. Die Schaltschranktür kann normalerweise nur in der 0-Stellung des Schalters geöffnet werden. Mit dem beiliegenden Spezialwerkzeug kann die Türverriegelung in der I-Stellung aufgehoben werden. Maximal 4 Vorhängeschlösser mit max. 5 mm Bügeldurchmesser oder 3 Vorhängeschlösser mit max. 8 mm Bügeldurchmesser sind möglich.

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

Farbwahl	Frontschild	Griff	Sperrschieber
M700/A			
A	= Alu gebürstet	schwarz	rot
B	= Alu gebürstet	rot	gelb
C	= schwarz gebürstet	schwarz	rot
D	= schwarz gebürstet	rot	gelb
E	= gelb	rot	gelb



	S min
KG20B, KG32B	
KG41B, KG64B	64,5
KG80, KG100, KG105	
KG125–KG317	74

Maße für Grundschränke finden Sie auf Seite 47.

Entriegelungsstück für Türkupplungen M700/.

SID M700 29

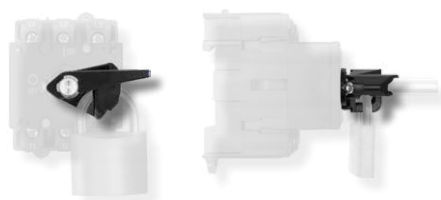


Zum ständigen Aufheben der Türverriegelung in der I-Stellung. (Nach Aufhebung der Türverriegelung sind wirksame Vorkehrungen zu treffen, um ein Öffnen der Schaltschranktür durch unbefugte Personen zu verhindern.)

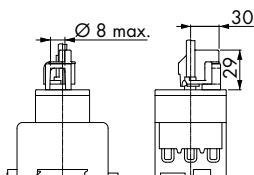
Schalterseitige Sperrvorrichtung in Verbindung mit M700 entsprechend UL508A

Für asymmetrisches Profil

V841..



Sperrvorrichtung für Schalter in Verteilereinbauform zum Einhängen eines Vorhängeschlosses bei geöffnetem Schaltschrank. (Nicht möglich für KG10)



Sperrvorrichtungen mit integrierter Türkupplung für Gehäuse und Schaltschränke

Türkupplung mit Zentralbefestigung 22 mm, IP 66

V840D
V840G
V840G/B

Bestellangabe für Türkupplungen: Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Türkupplung oder die freie Achslänge.

Flaggengriff für 2 Vorhängeschlösser, (KG..A, KF16–KF32)

Flaggengriff für 3 Vorhängeschlösser, (KG10B–KG105, KF..B)

Balkengriff für 3 Vorhängeschlösser, (KG10B–KG105, KF..B)

(Sperrbar bei 9:00 Uhr)

Der Hintergrund ist in den Farben Schwarz, Gelb und Elektrograu lieferbar. Zwischen Griffen in den Farben Schwarz, Rot und Elektrograu kann gewählt werden.

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

	S min.	A	V840D,V840G	V840G/B
KG10A	30	48	33	-
KG10B	30	64	40,1	29,6
KG20A, KG32A	27,5	48	33	-
KG20B, KG32B	27,5	64	40,1	29,6
KG41B, KG64B	39,5	64	40,1	29,6
KG80, KG100, KG105	27,5	64	40,1	29,6

Maße für Grundscharer finden Sie auf Seite 47.

Türkupplung mit Zentralbefestigung 22 mm, IP 66

V845

Für 4 Vorhängeschlösser (Betätigung des Sperrschiebers von vorn)

(Sperrbar bei 9:00 + 12:00 Uhr)

Griff in den Farben Schwarz, Gelb und Elektrograu lieferbar. Zwischen Frontschildern in den Farben Gelb und Alu gebürstet kann gewählt werden.

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

	A	H	S min.
KG10A	48	52	30
KG10B	64	58	26
KG20A, KG32A	48	52	50,5
KG20B, KG32B	64	58	27,5
KG41B, KG64B	64	58	39,5
KG80, KG100, KG105	64	58	27,5

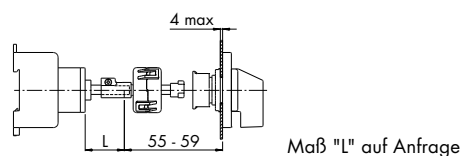
Maße für Grundscharer finden Sie auf Seite 47.

Zentrierhilfe für Türkupplungen dieser Seite

Bestellangabe für Türkupplungen: Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Stecktürkupplung oder die freie Achslänge sowie die Farbvariante.

M600

Ungenauigkeiten bei der Montage zwischen Achse und Antrieb werden in allen 4 Richtungen ± 5 mm ausgeglichen.

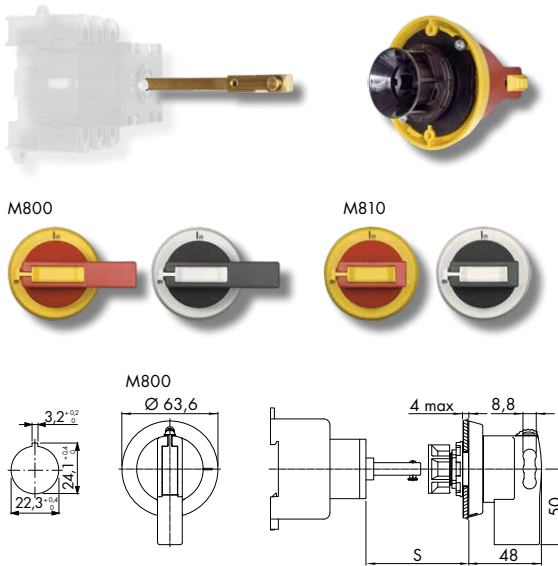


Maß "L" auf Anfrage

Sperrvorrichtungen mit integrierter Türkupplung entsprechend UL508A

Türkupplung mit Zentralbefestigung 22 mm, IP 66/67

M800/
M810/



Bestellangabe für Türkupplungen: Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Türkupplung oder die freie Achslänge.

Griff sperrbar mit Vorhängeschlössern (ab KG41B, KF auf Anfrage)
Mit verkürztem Griff (KG41B–KG105, KF auf Anfrage)

Sie hat eine Türverriegelung in der 0-Stellung bei eingehängtem Vorhängeschloss und in der I-Stellung. Die Schaltschrantür kann normalerweise nur in der 0-Stellung des Schalters geöffnet werden. Mit der „Override“ Funktion in der I-Stellung können Wartungsarbeiten auch unter Spannung durchgeführt werden. Weitere Merkmale sind die Zentralbefestigungsmontage und die Zentrierhilfe. Maximal 3 Vorhängeschlösser mit mind. 5 bis max. 8 mm Bügeldurchmesser sind möglich. Die maximale freie Achslänge beträgt 120 mm.

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

Farbwahl	Frontring	Griff	Sperrschieber
M800/ + M810/			
	schwarz	schwarz	rot
	gelb	rot	gelb

	S min.
KG41B, KG64B	59
KG80, KG100, KG105	56
KG125–KG317	56

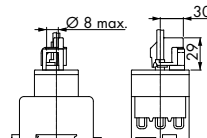
Schalterseitige Sperrvorrichtung in Verbindung mit M800 und M810 entsprechend UL508A

Für Vierkantprofil

V842..



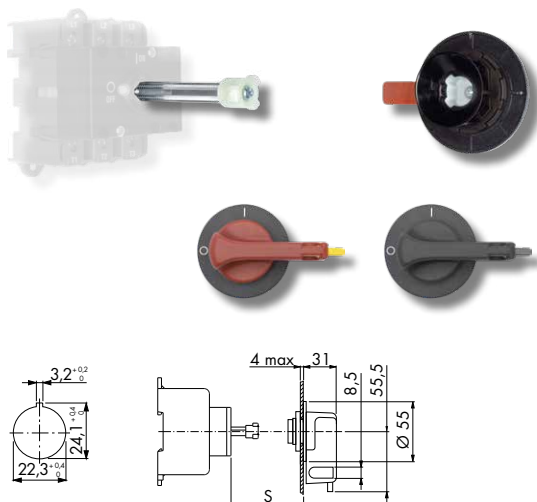
Sperrvorrichtung für Schalter in Verteilereinbauform zum Einhängen eines Vorhängeschlosses bei geöffnetem Schaltschrank. (Nicht möglich für KG10)



Sperrvorrichtung mit integrierter Türkupplung für geringe Einbautiefen

Türkupplung mit Zentralbefestigung 22 mm, IP 66

V840E



Mit Sperrvorrichtung für Vorhängeschlösser
Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

(Sperrbar bei 9:00 Uhr)

Farbwahl	Schildring	Griff	Sperrschieber
V840E/			
	schwarz	rot	gelb
	schwarz	schwarz	schwarz

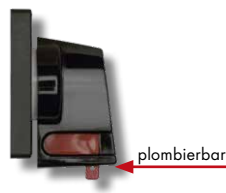
	S min.
KG10B	23
KG20B, KG32B	24,5
KG41B, KG64B	20
KG80, KG100, KG105	23
KG125–KG317 ¹	21

¹ Nur für Ausschalter 3- und 4-polig

Sperrvorrichtung zum Einhängen von Vorhängeschlössern

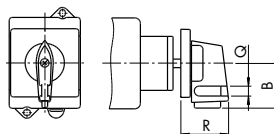
Plombierbar

V840A



In den Griff integrierte Sperrvorrichtung für 2 Vorhängeschlösser und Plombe (Baugröße S0 + S1)

Griff lieferbar in den Farben Schwarz, Rot und Elektrograu. Hintergrund lieferbar in den Farben Gelb oder Alu gebürstet. Bügeldurchmesser max. 2 x 4 mm



Baugröße	R	B	Q
S0	32,9	31,5	5
S1	41,6	40	7

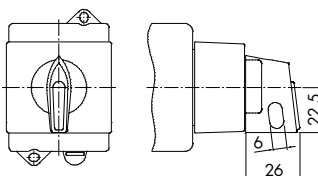
Verteilereinbau 45 mm Normausschnitt

V840B



In den Griff integrierte Sperrvorrichtung für 2 Vorhängeschlösser (Bauform VE2 und VE21)

Von vorn zugänglicher Sperrschieber
Lieferbar in den Farben (Griff/Hintergrund) Schwarz/Grau, Grau/Grau, Rot/Grau und Rot/Gelb. Bügeldurchmesser max. 2 x 4,5 mm

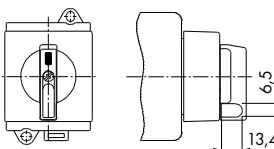


V840H



In den Griff integrierte Sperrvorrichtung für 2 Vorhängeschlösser (Bauform VE2 und VE21)

Von vorn zugänglicher Sperrschieber in niedriger Bauform
Lieferbar in den Farben (Griff/Hintergrund) Schwarz/Grau, Grau/Grau, Rot/Grau und Rot/Gelb. Bügeldurchmesser max. 2 x 4 mm



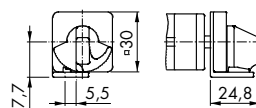
Kleinst-Sperrvorrichtung

V840K



Für 1 Vorhängeschloss (Bügeldurchmesser 1 x 4–5,5 mm)

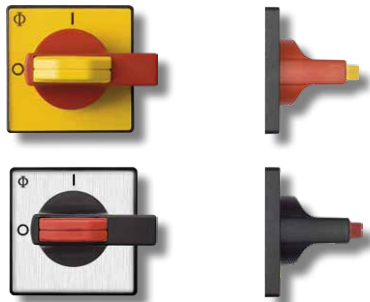
Kleinstsperrvorrichtung in Kombination mit Type CG4 und CA4
Griff in den Farben Schwarz oder Gelb und Frontschild in der Farben Gelb oder Alu gebürstet lieferbar.



Sperrvorrichtung zum Einhängen von Vorhängeschlössern

Knebelgriff

V845



Für 4 Vorhängeschlösser¹ (Betätigung des Sperrschiebers von vorn)

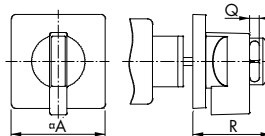
Griff in den Farben Schwarz oder Gelb und Frontschild in den Farben Gelb oder Alu gebürstet lieferbar.

Auf Wunsch können auch beide Stellungen verriegelt werden.

¹ Baugröße S0: 4 Bügelschlösser mit Ø 5 mm oder 3 mit Ø 7 mm

Baugröße S1: 4 Bügelschlösser mit Ø 5 mm oder 3 mit Ø 8 mm

Baugröße	A	R	Q
S0	48	51	7,2
S1	64	58	8,1
S2	88	73	9
S3	130	86,5	9



Flaggengriff

V840D

V840G
V840F/F



Für 2 Vorhängeschlösser Baugröße S0 (48 x 48)

Für 3 Vorhängeschlösser Baugröße S2 (88 x 88)

Für 3 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

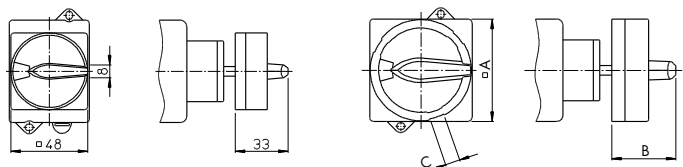
Für 4 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

Sperrvorrichtung mit integriertem Flaggengriff.

Zwischen Griffen in den Farben Schwarz, Rot und Elektrograu kann gewählt werden. Der Hintergrund ist in den Farben Schwarz, Gelb und Elektrograu lieferbar.

V840D Baugröße S0 (48 x 48)

V840D Baugröße S2 (88 x 88)
V840G, V840F/F

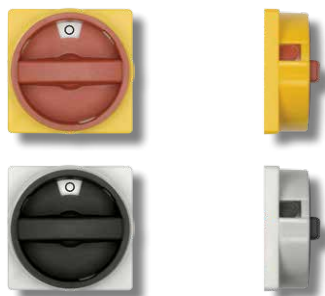


	A	B	C
V840D	88	49,3	10
V840G	64	40,1	9,2
V840F/F	64	40,1	9,2

Balkengriff

V840G/B

V840F/B

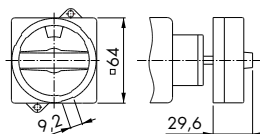


Für 3 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

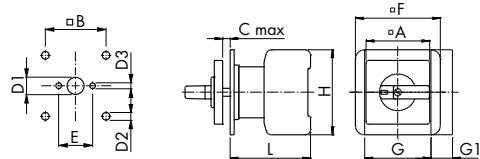
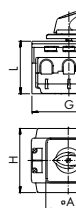
Für 4 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

Sperrvorrichtung mit integriertem Balkengriff.

Zwischen Griffen in den Farben Schwarz, Rot und Elektrograu kann gewählt werden. Der Hintergrund ist in den Farben Schwarz, Gelb und Elektrograu lieferbar.

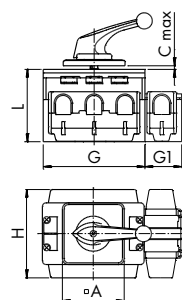


Bauform E, Ausschalter 3- und 4-polig



Lochbild Frontschild

KG10A–KG105C, KF16–KF63B



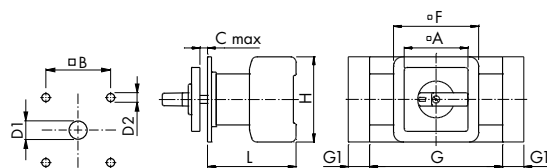
KG125–KG315

KG10A–KG105C	Schalter								Lochbild				
	A	C	F	G	G1	H	L	B	E	D1	D2	D3	
KG10A	48	4	48	48		50	48,2	36		11-15	5		
KG10B	64	4	64	48		50	57,2	48		11-15	5		
KG20, KG32	30	4		42	13,5	54	50,8		20	8-11		3,2	
KG20A, KG32A	48	4	48	42	13,5	54	53,8	36		10-15	5		
KG20B, KG32B	64	4	64	42	13,5	54	53,8	48		10-15	5		
KG41, KG64	48	4	64	50	16	64	60,5	36		10-15	5		
KG41B, KG64B	64	4	64	50	16	64	60,5	48		10-15	5		
KG80, KG100, KG105	64	4	70	70	22	80	70,6	48		10-15	5		
KG80C, KG100C, KG105C	88	4	88	70	22	80	70,6	68		10-15	6		

KG125–KG315	Schalter							Lochbild		
	A	C	G	G1 ¹	H	L	B	D1	D2	
KG125, KG160	88	5,5	112	38	108	96	68	13-17	6	
KG210, KG250, KG315	88	5,5	145	52,5	126	103	68	13-17	6	

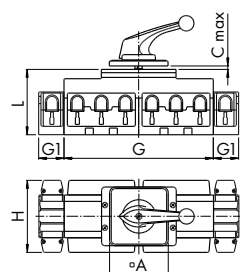
¹ Für Ausschalter 4-polig

Bauform E, Ausschalter 6- und 8-polig und Umschalter 3- und 4-polig



Lochbild Frontschild

KG10A–KG105C



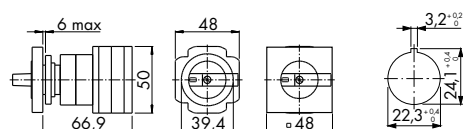
KG125, KG160

KG10A–KG105C	Schalter							Lochbild		
	A	C	F	G	G1 ²	H	L	B	D1	D2
KG10A	48	4	48	48	50	57,7	36	11-15	5	
KG10B	64	4	64	48	50	66,7	48	11-15	5	
KG20A, KG32A	48	4	48	84	13,5	54	61,3	36	10-15	5
KG20B, KG32B	64	4	64	84	13,5	54	61,3	48	10-15	5
KG41B, KG64B	64	4	64	100	16	64	66,5	48	10-15	5
KG80, KG100, KG105	64	4	70	140	22	80	81,8	48	10-15	5
KG80C, KG100C, KG105C	88	4	88	140	22	80	81,8	68	10-15	6

KG125, KG160	Schalter							Lochbild		
	A	C	G	G1 ²	H	L	B	D1	D2	
KG125, KG160	88	5,5	224	38	108	98	68	13-17	6	

² Für Ausschalter 8-polig und Umschalter 4-polig

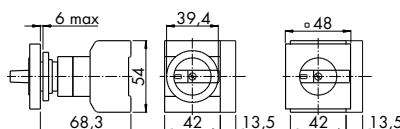
Bauform FT1, FT2, Ausschalter 3- und 4-polig



KG10A

FT1

FT2

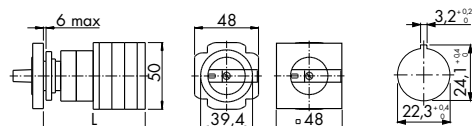


KG20A, KG32A

FT1

FT2

Bauform FT1, FT2, Ausschalter 6- und 8-polig und Umschalter 3- und 4-polig



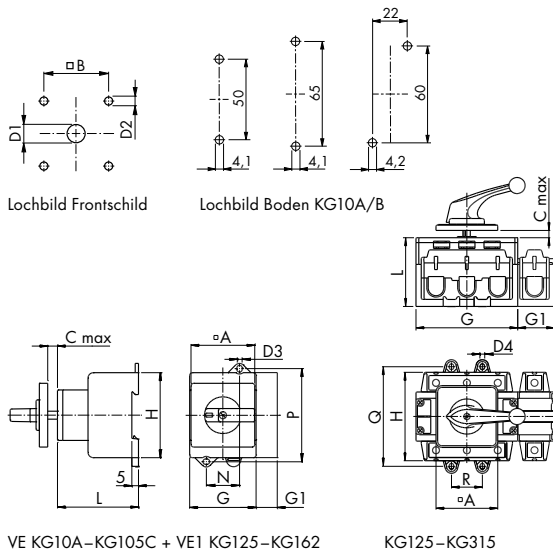
KG10A

FT1

FT2

	L
Ausschalter 6- und Umschalter 3-polig	76,4
Ausschalter 8- und Umschalter 4-polig	85,9

Bauform VE + VE1, Ausschalter 3- und 4-polig

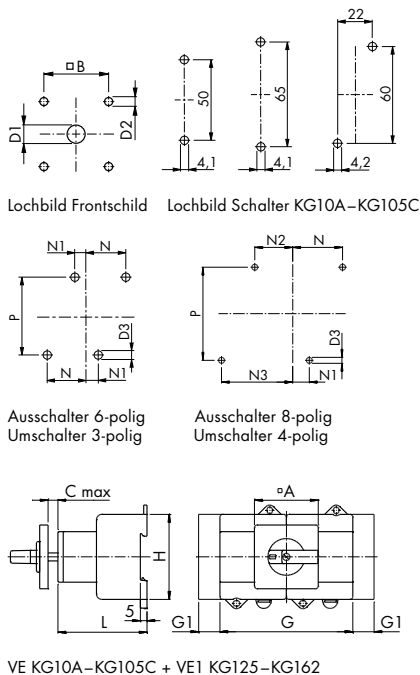


KG10A-KG105C	Schalter						Lochbild					
	A	C	G	G1 ¹	H	L	B	D1	D2	N	P	D3
KG10A	48	12	48		50	49,2	36	8-15	5	2	2	2
KG10B	64	29	48		50	56,2	48	10-15	5	2	2	2
KG20A, KG32A	48	12	42	13,5	54	50	36	8-15	5	22	60	4,1
KG20B, KG32B	64	13,5	42	13,5	54	50	48	10-15	5	22	60	4,1
KG41, KG64	48	12	50	16	64	61	36	10-15	5	25	70	4,1
KG41B, KG64B	64	13,5	50	16	64	61	48	10-15	5	25	70	4,1
KG80, KG100, KG105	64	13,5	70	22	80	68	48	10-15	5	25	90	5,2
KG80C, KG100C, KG105C	88	13,5	70	22	80	68	68	10-15	6	25	90	5,2

KG125-KG315	Schalter						Lochbild					
	A	C	G	G1 ¹	H	L ³	B	D1	D2	Q	R	D4
KG125, KG160	88	5,5	112	38	108	96	68	13-17	6	118-122	36	6,4
KG210, KG250, KG315	88	5,5	145	52,5	126	103	68	13-17	6	140-144	44	6,4

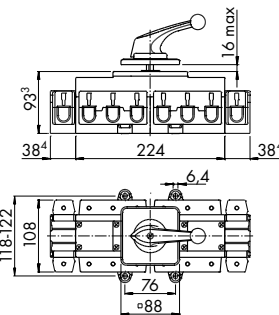
¹ Für Ausschalter 4-polig | ² KG10A/B separate Zeichnung links | ³ Mehrlänge für Bauform VE1 = 7,5

Bauform VE + VE1, Ausschalter 6- und 8-polig und Umschalter 3- und 4-polig

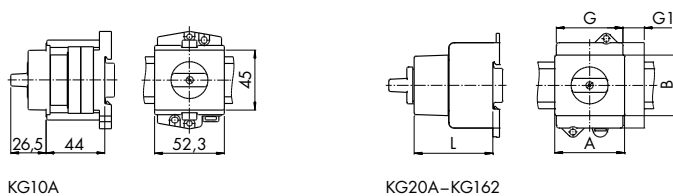


KG10A–KG160	Schalter						Lochbild							
	A	C	G	G1 ⁴	H	L	B	D1	D2	N	N1	N2	N3	P
KG10A	48	12	48		50	58,7	36	8-15	5					
KG10B	64	29	48		50	65,7	48	10-15	5					
KG20A, KG32A	48	12	84	13,5	54	57,5	36	8-15	5	32	10	23,5	45,5	60
KG20B, KG32B	64	13,5	84	13,5	54	57,5	48	10-15	5	32	10	23,5	45,5	60
KG41B, KG64B	64	13,5	100	16	64	67	48	10-15	5	37,5	12,5	28,5	53,5	70
KG80, KG100, KG105	64	13,5	140	22	80	79,2	48	10-15	5	47,5	22,5	44,5	69,5	90
KG80C, KG100C, KG105C	88	13,5	140	22	80	79,2	68	10-15	6	47,5	22,5	44,5	69,5	90
KG125, KG160							68	13-17	6					

⁴ Für Ausschalter 8-polig und Umschalter 4-polig | ³ Mehrlänge für Bauform VE1 = 7,5



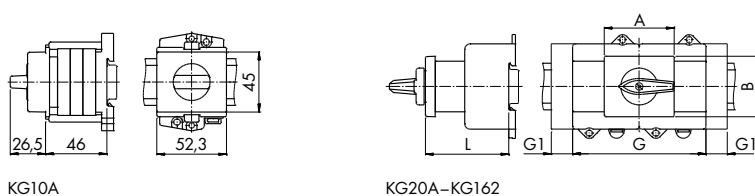
Bauform VE21 und VE2, Ausschalter 3- und 4-polig



KG20A-KG105C	Schalter				
	A	B	G	G1 ¹	L
KG20A, KG32A	43,7	45,4	42	13,5	56,5
KG41, KG64	52,4	45,4	50	16	56,5
KG80, KG100, KG105	70	45	70	22	65
KG125-KG162	112	45	112	38	98

¹ Für Ausschalter 4-polig

Bauform VE21 und VE2, Ausschalter 6- und 8-polig, Umschalter 3- und 4-polig



KG20A-KG105C	Schalter				
	A	B	G	G1 ¹	L
KG20A, KG32A	43,7	45,4	84	13,5	64
KG41B, KG64B	105,4	45,4	100	16	62,5
KG80, KG100, KG105	70	45	140	22	76,2

¹ Für Ausschalter 8-polig und Umschalter 4-polig

Detailauswahl KG-Schalter

Die in diesem Kapitel beschriebenen Schalter entsprechen den Bestimmungen IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107, IEC 60204, EN 60204 und VDE 0113. Sie erfüllen damit alle Anforderungen an Trennschalter, Lasttrennschalter, Hauptschalter sowie Reparaturschalter.

Elektrische Daten					KG10 KG10A KG10B	KG20 KG20A KG20B	KG32 KG32A KG32B	KG41 KG41B	KG64 KG64B	KG80 KG80C	KG100 KG100C	KG105 KG105C	KG125 KG126 KG127	KG160 KG161 KG162	KG210 KG211 KG212	KG250 KG251 KG252	KG315 KG316 KG317	C316		
Bemessungsdaten																				
Isolationsspannung U _i	IEC / VDE ¹	Trennerbedingungen ¹	V	690	690	690	690	690	690	690	690	690	1000 ²	1000 ²	1000 ²	1000 ²	1000 ²	1000		
	USA/Kanada		V	300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
	CEE / NEMKO		V	400	500	500	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-	-	-		
Stoßspannungsfestigkeit U _{imp} ¹			kV	4	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	
Dauerstrom	IEC / VDE	I _u offen = I _{th} I _{the} gekapselt	A	20	25	32	40	63	80	100	125	125	125	160	200	250	315	315		
			A	20	25	32	40	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315	315 / 275 ⁵		
	USA/Kanada ON/OFF Funktion USA/Kanada 1-0-2 Funktion		A	20	25	32	40	60	80 ³	100 ³	125	150 ³	200 ³	200 ³	250 ³	300 ³	240			
			A	20	25	32	40	60	80 ³	100 ³	115	125 ³	160 ³	-	-	-	-	-		
Ausschaltvermögen	3-phasig, 3-polig	220 V / 240 V	A	120	180	220	300	350	560	700	750	800	900	1300	1600	1800	2000			
		380 V / 440 V	A	120	180	220	300	350	560	650	700	750	850	1100	1380	1650	2000			
		660 V / 690 V	A	80	125	135	150	190	200	280	280	340	340	400	400	400	335			
	1-phasig, 2-polig	220 V / 240 V	A	120																
AC-21A	IEC/VDE	Lastschalter- Betriebsstrom I _e	A	20	25	32	40	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315			
Bemessungsschaltleistung																				
AC-3	Motor- schalter für betriebs- mäßiges Schalten	3-phasig, 3-polig	220 V / 240 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	22	30	37	45	55	75		
			380 V / 440 V	kW	3,7	5,5	7,5	11	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132		
			500 V	kW	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110		
	1-phasig, 2-polig	220 V / 240 V	kW	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
380 V / 440 V		kW	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
690 V		kW	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132			
AC-23A, AC-23B	Motor- schalter, Haupt- schalter, Reparatur- schalter	3-phasig, 3-polig	220 V / 240 V	kW	3	5,5	7,5	11	15	18,5	22	25	30	37	45	55	75	90		
			380 V / 440 V	kW	5,5	7,5	11	15	22	30	37	45	55	75	90	110	132	150		
			500 V	kW	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132		
	1-phasig, 2-polig	220 V / 240 V	kW	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
380 V / 440 V		kW	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
690 V		kW	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	150			
Ampere- Rating	Nicht oder schwach induktive Belastung	USA/Kanada ⁴	600 V ON/OFF 600 V 1-0-2	A	20 ⁸ 20 ⁸	25 25	30 30	40 40	60 60	80 ³ 80 ³	100 ³ 100 ³	125 115	150 ³ 125 ³	200 ³ 160 ³	200 ³ -	250 ³ -	300 ³ -	240 -		
DOL- Rating	Motor- Normallast (ähnlich AC-3)	USA/Kanada ⁴	120 V	HP	1	1,5	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60		
			240 V	HP	2	3	5	7,5	10	20	25	30	40	50	60	75	90	110		
			480 V	HP	-	5	10	15	20	40	50	60	75	90	110	132	150	180		
	Verlustleistung pro Pol bei I _u Vibrationsfestigkeit ⁷ Schockfestigkeit ⁷		W	0,9 C C	0,7 A B	1,1 A B	1 A B	2,2 A B	1,7 A B	2,4 A B	3,8 A B	3,1 C C	5 C C	5 C C	8 C C	12,7 C C	17 C C			
Kurzschlussfestigkeit																				
Max. Vorsicherung (gL-Charakteristik)			A	20	35	35	50	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315			
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit [1 Sek. Strom]			A	130	350	430	500	580	1600	1850	2000	2500	3000	4000	4600	5800	4200			
Max. Anschlussquerschnitt (Nur Kupferleiter verwenden)																				
ein- bzw. mehrdrähtig			mm ²	2,5	6	6	16	16	50	50	50	95	95	185	185	185	185 ⁹			
			AWG	12	10	10	6	6	1/0	1/0	1/0	3/0	3/0	-	-	-	-			
			MCM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	350	350			
feindrähtig ohne Aderendhülse			mm ²	2,5	4	4	10	10	35	35	35	70	70	150	150	150	150 ³			
			AWG	12	10	10	6	6	2	2	2	2/0	2/0	-	-	-	-			
			MCM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	300	300	300			
feindrähtig mit Aderendhülse DIN 46228			mm ²	2,5	4	4	10	10	35	35	35	70	70	120	120	120	-			
			mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Anschluss mit Kabel- schuh oder Schiene	Anschlusschraube Max. Breite Max. Breite mit Klemmen- abdeckung		mm	-	-	-	-	-	-	-	-	M10x20	M10x20	M12x20	M12x20	M12x20	M12x20			
			mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

¹ Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | ² Bei Spannungen über 690 V Schalten ohne Last (AC-20A). | ³ Gültig bei Anschluss mit Leitungen für 75 °C. | ⁴ Internationale Standards und Approbationen siehe Seite 48. | ⁵ Die Werte nach dem Schrägstrich gelten für sechs- und mehrpolige Schalter. | ⁶ Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig) | ⁷ A: min. 4 g, 2-100 Hz, 1,6 mm. B: min. 6 g, 6 ms. C: auf Anfrage. | ⁸ Max. 277 V | ⁹ Anschluss mit Kabelschuh



Hilfskontakte

Die in diesem Kapitel beschriebenen Schalter entsprechen den Bestimmungen IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107, IEC 60204, EN 60204 und VDE 0113. Sie erfüllen damit alle Anforderungen an Trennschalter, Lasttrennschalter, Hauptschalter sowie Reparaturschalter.

Elektrische Daten			KG10 KG10A KG10B	KG20 KG20A KG20B	KG32 KG32A KG32B	KG41 KG41B	KG64 KG64B	KG80 KG80C	KG100 KG100C	KG105 KG105C	KG125 KG126 KG127	KG160 KG161 KG162	KG210 KG211 KG212	KG250 KG251 KG252	KG315 KG316 KG317	C316
Bemessungsdaten																
Isolationsspannung U_i^1	IEC/VDE USA/Kanada	V	690	500							690					690
Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}^1		kV	300	600							600					600
			4	6							6					6
Dauerstrom	IEC/VDE USA/Kanada	I_u offen = I_{th} I_{the} gekapselt	A	20	10						16					16
			A	20	10						10					10
AC-21A	IEC/VDE	Schalten v. ohmscher Last m. ger. Ü-Last	A	20	10						16					16
AC-15	IEC/VDE Betriebsstrom I_e	220 V/240 V 380 V/440 V 500 V	A	6	2,5						6					6
			A	4	1,5						3					4
			A	-	1						1,5					-
Pilot Duty Heavy	USA/Kanada		A300	A600							A600					A600
Ampere Rating	USA/Kanada		A	20 ⁸	10						10					10
Kurzschlussfestigkeit (Max. Vorsicherung [gL-Charakteristik] Bemessungskurzzeitstromfestigkeit [1 Sek. Strom])																
Max. Vorsicherung (gL-Charakteristik)		A	20	10							16					16
Max. Anschlussquerschnitt (Nur Kupferleiter verwenden)																
ein- bzw. mehrdrähtig		mm ² AWG	2,5 12	1,5 14							2,5 12					2,5 14
feindrähtig ohne Aderendhülse		mm ² AWG	2,5 12	1,5 16							2,5 14					2,5 14
feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228		mm ²	2,5	1							2,5					2,5

Umgebungstemperatur für Schalter und Hilfskontakte⁶

offen bei 100 % I_u/I_{th}	50 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 55 °C
gekapselt bei 100 % I_{the}	35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C

¹ Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | ⁶ Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C
(bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig) | ⁸ Max. 277 V



< Zurück zum Katalogverzeichnis >



Weiter >

STEUERSCHALTER UND LASTSCHALTER

- Bestellbeispiel für den Katalog -

Schaltertype	Schaltprogramm	Bauform
Art des Schalters und elektrische Leistung	elektrische Funktion	Frontschild-/Griff-Design
Seite	60 ff.	68 ff.
z.B.	CH10	A292-600
		FT2
		Befestigungsart des Schalters
		90 ff.



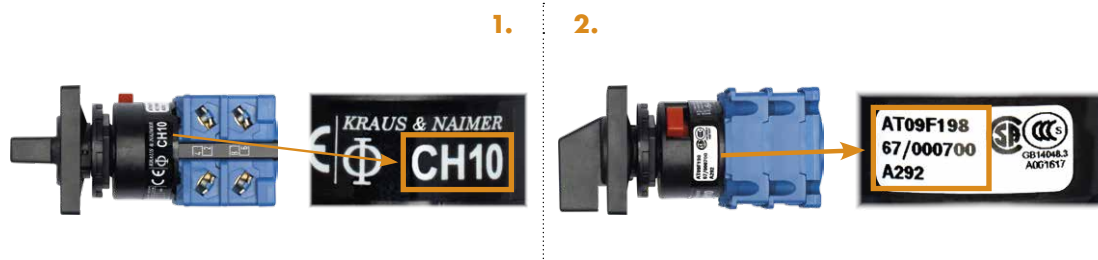
Zusatzeinrichtung als Unterposition

Seite	100 ff.
z.B.	CH10 A292-600*FT2 S0 V750D/3G



- Bestellbeispiel für den Ersatzbedarf -

Die wichtigsten Daten, die Sie zur Bestellung im Ersatzfall wissen sollten.



Sollten diese Angaben nicht oder nicht vollständig vorhanden sein, bitten wir um aussagekräftige Fotos des Schaltgeräts sowie die Darstellung der elektrischen Funktion laut Formular von Seite 163.

Schaltertypen - Übersicht

Frontschildgröße	Frontschild (mm)	Schaltertype	Mögliche Schaltwinkel	Max. Fluchtenzahl
S00	30 x 30	CG4, CG4-1, CGD4-1	30°, 45°, 60°, 90°	8
		CA4, CA4-1, CAD4-1	30°, 45°, 60°, 90°	9
		CH6	30°, 45°, 60°, 90°	4
S0	48 x 48	CH10-CH16, CG8, CA10-CA25, CAD11, DH10, DH11	30°, 45°, 60°, 90°	12
S1	64 x 64	CH10B-CH16B, CG8B, CA40-CA63, DH10B, DH11B	30°, 45°, 60°, 90°	12
S2	88 x 88	C80, C125, C200-4	20°, 30°, 45°, 60°, 90°	12
S3	130 x 130	C315	20°, 30°, 45°, 60°, 90°	12

Baugrößen

S00 30 x 30	S0 48 x 48	S1 64 x 64	S2 88 x 88	S3 130 x 130

Komplett-/Lagergeräte

Ausschalter, Umschalter ohne 0-Stellung	54
Umschalter mit 0-Stellung	55
Stufenschalter	56
Voltmeter-/Amperemeterumschalter	58
Steuerschalter – Ein-Taster, Steuerschalter – Ein-Aus-Taster	59
Codierschalter im Binär-Code	59

Frei konfigurierbar

Schaltertypen / Elektrische Daten

Schnellauswahl Schaltertypen / Elektrische Daten	60 ff.
Detailauswahl Schaltertypen	62 ff.
Approbationen und Standards	53

Schaltprogramme / elektrische Funktion

Ausschalter, Umschalter ohne 0-Stellung	68 ff.
Umschalter mit 0-Stellung, Gruppenschalter, Codierschalter im Binär-Code	69 ff.
Stufenschalter ohne 0-Stellung, Stufenschalter mit 0-Stellung	71 ff.
Voltmeter-Umschalter, Amperemeter-Umschalter, Volt-Amperemeter-Umschalter	73
Steuerschalter, Steuerquittungsschalter, Wendeschalter	74
Polumschalter, Dahlanderschalter, Ster-Dreieck-Schalter, Hilfsphasenschalter	75
Schaltprogramme Schnellübersicht (numerisch sortiert)	76
Schaltprogramme Details	77 ff.
Formular für kundenspezifische Schaltprogramme und Frontschilder	163

Bauform / Befestigungsart

Fronteinbau mit 2- oder 4-Loch-Befestigung	90
Zentralbefestigung 16 / 22 / 30 mm	91
Mit verstärktem Anschlag, Mit starkem Anschlag und Metallachse	92
Fronteinbau mit Rundachse oder Mosaikeinbau, Einbau mit rückwärtiger Abdeckung	93
Verteilereinbau	94
Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715	95 ff.
Kunststoffgehäuse, Kunststoffgehäuse mit Antrieb vorn, Aluminiumgehäuse	97 ff.
Maß L	99

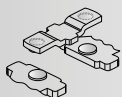
Zusatzeinrichtungen

Steckschlüsseleinrichtungen	101 ff.
Fronteinbauleuchte, Schleppzeiger, Leuchtgriffzusatz	106
Überschaltsperrung, Gegenseitige Verriegelung, Hilfskontakte, Kulissensperre	108 ff.
Drucktastenverriegelung, Bajonett-/Schalterkupplung, Elektromechanische Verriegelung, Zahnradkupplung	110 ff.
Arbeitsstromauslöser, Lockout-Relais, Unterspannungsauslöser (PFR), Unterspannungsauslöser mit Freiauslösung	113 ff.
Rückzugseinrichtung, Rückschaltsperrung, Schleppkupplung, Motorantrieb, Klemmenabdeckung, Mittelleiterklemme, Sonderantriebe	114 ff.
Türkupplungen und Sperrvorrichtungen	116 ff.
Anschlusswinkel, Achsverlängerung mit asymmetrischem- und Vierkantprofil	120
Zubehör Zentralbefestigung, Blindabdeckungen	121
Frontschilder und Rechteck-Zusatzfrontschilder, Griffe, Änderung der Griffstellung	122

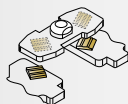
Konstruktive Merkmale und Kontaktsysteme

Nockenschalter sind ideale Steuer- und Lastschalter. Unterschiedliche Kontaktsysteme und verschiedene Kontaktmaterialien ermöglichen auch den Einsatz in Elektronikkreisläufen, sowie bei aggressiven Umwelteinflüssen. Den Grundbaustein aller Schalter bildet die Flucht, die mit 1 oder 2 Kontakten bestückt wird. Ein Kontakt kann dabei ein Öffner oder Schließer sein. Während des Schaltens

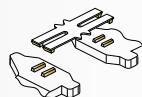
können diese auch noch überlappen oder vor- bzw. nacheilen. Betätigt werden die Kontakte über das Rastenwerk, Rast- und Tastfunktionen sind möglich. Alle Schalter bis einschließlich CA63 werden mit geöffneten und gemäß EN 50274 und BGV A3 fingersicheren Anschlussklemmen geliefert. Diese besitzen unverlierbare Plus-Minus-Anschlusschrauben und eine integrierte Schraubendreherführung.



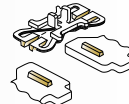
Standard-Zweifachunterbrechung mit starrer Kontaktbrücke und Punktauflage der Silberkontakte.



Hohe Kontaktsicherheit durch Mehrfachpunktauflage, C.4 mit 0,5 µ und C.4-1 mit 5 µ Goldauflage.



Hohe Kontaktsicherheit durch H-Brücke mit "cross-wire" Kontaktsystem. Kontakte mit Goldauflage für Einsätze auch bei niedrigen Spannungen (elektronikkompatibel) sowie aggressiven Umwelteinflüssen.



CGD4-1
CAD4-1

Komplett-/Lagergeräte

2-Loch Befestigung (CG4)
4-Loch-Befestigung (CH10)



Zentralbefestigung, IP 66
16/22 mm (CG4), 22 mm (CH10)



Ausschalter, 60° Schaltwinkel

	I_u / I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	77	CG4 A200-600 E	●	CG4 A200-600 FS2	●
	20 A	1	1	77	CH10 A200-600 E	●	CH10 A200-600 FT2	●
	10 A	2	1	77	CG4 A201-600 E	●	CG4 A201-600 FS2	●
	20 A	2	1	77	CH10 A201-600 E	●	CH10 A201-600 FT2	●
	10 A	3	2	77	CG4 A202-600 E	●	CG4 A202-600 FS2	●
	20 A	3	2	77	CH10 A202-600 E	●	CH10 A202-600 FT2	●
	10 A	4	2	77	CG4 A203-600 E	●	CG4 A203-600 FS2	●
	20 A	4	2	77	CH10 A203-600 E	●	CH10 A203-600 FT2	●
	10 A	6	3	77	CG4 A342-600 E	●	CG4 A342-600 FS2	●
	20 A	6	3	77	CH10 A342-600 E	●	CH10 A342-600 FT2	●
	10 A	1	1	77	–		CG4 A200*A-V750 FS2	
	20 A			77	–		CH10 A200*A-V750 FT2	

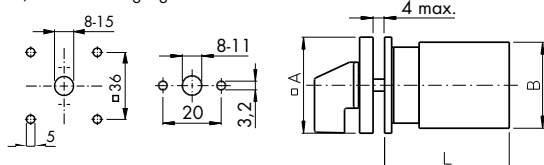
Ausschalter, 90° Schaltwinkel

	I_u / I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	77	CG4 A290-600 E		CG4 A290-600 FS2	
	20 A	1	1	77	CH10 A290-600 E		CH10 A290-600 FT2	
	10 A	2	1	77	CG4 A291-600 E		CG4 A291-600 FS2	
	20 A	2	1	77	CH10 A291-600 E		CH10 A291-600 FT2	
	10 A	3	2	77	CG4 A292-600 E		CG4 A292-600 FS2	
	20 A	3	2	77	CH10 A292-600 E		CH10 A292-600 FT2	

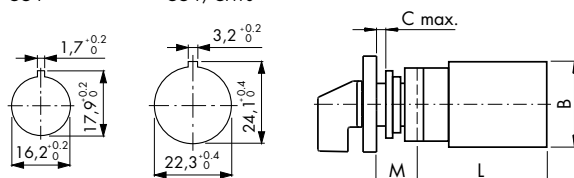
Umschalter ohne 0-Stellung, 60° Schaltwinkel

	I_u / I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	77	CG4 A220-600 E	●	CG4 A220-600 FS2	●
	20 A	1	1	77	CH10 A220-600 E	●	CH10 A220-600 FT2	●
	10 A	2	2	77	CG4 A221-600 E	●	CG4 A221-600 FS2	●
	20 A	2	2	77	CH10 A221-600 E	●	CH10 A221-600 FT2	●
	10 A	3	3	77	CG4 A222-600 E	●	CG4 A222-600 FS2	●
	20 A	3	3	77	CH10 A222-600 E	●	CH10 A222-600 FT2	●
	10 A	4	4	77	CG4 A223-600 E	●	CG4 A223-600 FS2	●
	20 A	4	4	77	CH10 A223-600 E	●	CH10 A223-600 FT2	●
	10 A	5	5	77	CG4 A369-600 E		CG4 A369-600 FS2	
	20 A	5	5	77	CH10 A369-600 E		CH10 A369-600 FT2	
	10 A	6	6	77	CG4 A370-600 E		CG4 A370-600 FS2	
	20 A	6	6	77	CH10 A370-600 E		CH10 A370-600 FT2	
	10 A	1	1	77	–		CG4 A220*A-V750 FS2	
	20 A			77	–		CH10 A220*A-V750 FT2	●
	10 A	2	2	77	–		CG4 A221*A-V750 FS2	
	20 A			77	–		CH10 A221*A-V750 FT2	●

4-/2-Loch Befestigung

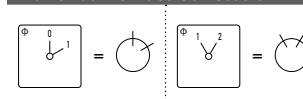


Zentralbefestigung, IP 66
CG4



Type	A	B	C	M	1	2	3	4	5	6
CG4	30	28	5	12,5	38,5	50,5	62,5	74,5	86,5	98,5
CH10	48	46	6	18,2	43,5	57,5	71,5	85,5	99,5	113,5

Abziehbarkeit des Schlüssels



Komplett-/Lagergeräte

2-Loch Befestigung (CG4)
4-Loch-Befestigung (CH10)



Zentralbefestigung, IP 66
16/22 mm (CG4), 22 mm (CH10)



Umschalter mit 0-Stellung, 60° Schaltwinkel

1-0-2

	I_U/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	78	CG4 A210-600 E	●	CG4 A210-600 FS2	●
	20 A			78	CH10 A210-600 E	●	CH10 A210-600 FT2	●
	10 A	2	2	78	CG4 A211-600 E	●	CG4 A211-600 FS2	●
	20 A			78	CH10 A211-600 E	●	CH10 A211-600 FT2	●
	10 A	3	3	78	CG4 A212-600 E	●	CG4 A212-600 FS2	●
	20 A			78	CH10 A212-600 E	●	CH10 A212-600 FT2	●
	10 A	4	4	78	CG4 A213-600 E	●	CG4 A213-600 FS2	●
	20 A			78	CH10 A213-600 E	●	CH10 A213-600 FT2	●
	10 A	1	1	78	–		CG4 A210*A-V750 FS2	
	20 A			78	–		CH10 A210*A-V750 FT2	●
	10 A	2	2	78	–		CG4 A211*A-V750 FS2	
	20 A			78	–		CH10 A211*A-V750 FT2	●

Umschalter mit 0-Stellung, 60° Schaltwinkel

HAND-0-AUTO

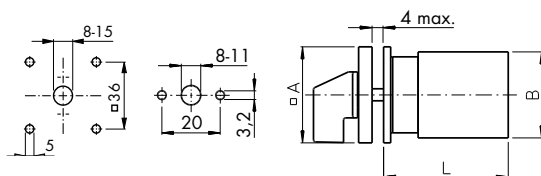
	I_U/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	78	CG4 A210-621 E	●	CG4 A210-621 FS2	●
	20 A			78	CH10 A210-621 E	●	CH10 A210-621 FT2	●
	10 A	2	2	78	CG4 A211-621 E	●	CG4 A211-621 FS2	●
	20 A			78	CH10 A211-621 E	●	CH10 A211-621 FT2	●
	10 A	3	3	78	CG4 A212-621 E	●	CG4 A212-621 FS2	●
	20 A			78	CH10 A212-621 E	●	CH10 A212-621 FT2	●

Umschalter mit 0-Stellung, 30° Schaltwinkel (beidseitiger Rückzug)

1-0-2

	I_U/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	79	CG4 A214-600 E	●	CG4 A214-600 FS2	●
	20 A			79	CH10 A214-600 E	●	CH10 A214-600 FT2	●
	10 A	2	2	79	CG4 A215-600 E	●	CG4 A215-600 FS2	●
	20 A			79	CH10 A215-600 E	●	CH10 A215-600 FT2	●
	10 A	3	3	79	CG4 A216-600 E	●	CG4 A216-600 FS2	●
	20 A			79	CH10 A216-600 E	●	CH10 A216-600 FT2	●

4-/2-Loch Befestigung

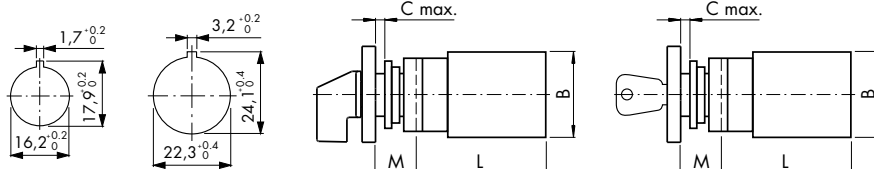


Type	A	B	C	M	1	L (Fluchten)			
CG4	30	28	5	12,5	38,5	2	50,5	62,5	74,5
CH10	48	46	6	18,2	43,5	2	57,5	71,5	85,5

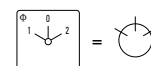
Zentralbefestigung, IP 66

CG4

CG4/CH10



Abziehbarkeit des Schlüssels



Komplett-/Lagergeräte

2-Loch Befestigung (CG4)
4-Loch-Befestigung (CH10)



Zentralbefestigung, IP 66
16/22 mm (CG4), 22 mm (CH10)



3-Stufen-Schalter ohne 0-Stellung

1-2-3

	I_U/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	2	81	CG4 A230-600 E	●	CG4 A230-600 FS2	●
	20 A			81	CH10 A230-600 E	●	CH10 A230-600 FT2	●
	10 A	2	3	81	CG4 A250-600 E		CG4 A250-600 FS2	●
	20 A			81	CH10 A250-600 E	●	CH10 A250-600 FT2	●
	10 A	3	5	81	CG4 A270-600 E		CG4 A270-600 FS2	
	20 A			81	CH10 A270-600 E	●	CH10 A270-600 FT2	●
	10 A	1	2	81	–		CG4 A230*A-V750 FS2	
	20 A			81	–		CH10 A230*A-V750 FT2	●

4-Stufen-Schalter ohne 0-Stellung

1-2-3-4

	I_U/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	2	81	CG4 A231-600 E		CG4 A231-600 FS2	●
	20 A			81	CH10 A231-600 E	●	CH10 A231-600 FT2	●
	10 A	2	4	81	CG4 A251-600 E		CG4 A251-600 FS2	●
	20 A			81	CH10 A251-600 E	●	CH10 A251-600 FT2	●
	10 A	3	6	81	CG4 A271-600 E		CG4 A271-600 FS2	
	20 A			81	CH10 A271-600 E	●	CH10 A271-600 FT2	●
	10 A	1	2	81	–		CG4 A231*A-V750 FS2	
	20 A			81	–		CH10 A231*A-V750 FT2	

5-Stufen-Schalter ohne 0-Stellung

1-2-3-4-5

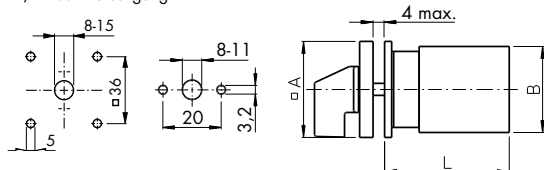
	I_U/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	3	81	CG4 A232-600 E		CG4 A232-600 FS2	
	20 A			81	CH10 A232-600 E	●	CH10 A232-600 FT2	●
	10 A	2	5	81	CG4 A252-600 E		CG4 A252-600 FS2	
	20 A			81	CH10 A252-600 E		CH10 A252-600 FT2	●

6-Stufen-Schalter ohne 0-Stellung

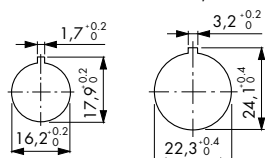
1-2-3-4-5-6

	I_U/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	3	81	CG4 A233-600 E		CG4 A233-600 FS2	
	20 A			81	CH10 A233-600 E		CH10 A233-600 FT2	

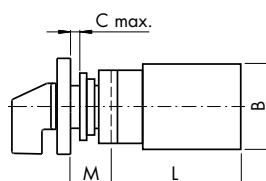
4-/2-Loch Befestigung



Zentralbefestigung, IP 66
CG4

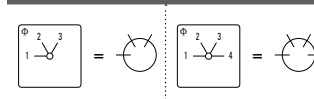


CG4/CH10



Type	A	B	C	M	2	3	4	5	6	8
CG4	30	28	5	12,5	50,5	62,5	74,5	86,5	98,5	122,5
CH10	48	46	6	18,2	57,5	71,5	85,5	99,5	113,5	141,5

Abziehbarkeit des Schlüssels



Komplett-/Lagergeräte

2-Loch Befestigung (CG4)
4-Loch-Befestigung (CH10)



Zentralbefestigung, IP 66
16/22 mm (CG4), 22 mm (CH10)



2-Stufen-Schalter mit 0-Stellung

0-1-2

	I_u/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	83	CG4 A240-600 E	●	CG4 A240-600 FS2	●
	20 A			83	CH10 A240-600 E	●	CH10 A240-600 FT2	●
	10 A	2	2	83	CG4 A260-600 E		CG4 A260-600 FS2	
	20 A			83	CH10 A260-600 E	●	CH10 A260-600 FT2	

3-Stufen-Schalter mit 0-Stellung

0-1-2-3

	I_u/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	2	83	CG4 A241-600 E		CG4 A241-600 FS2	●
	20 A			83	CH10 A241-600 E	●	CH10 A241-600 FT2	●
	10 A	2	3	83	CG4 A261-600 E		CG4 A261-600 FS2	
	20 A			83	CH10 A261-600 E	●	CH10 A261-600 FT2	●

4-Stufen-Schalter mit 0-Stellung

0-1-2-3-4

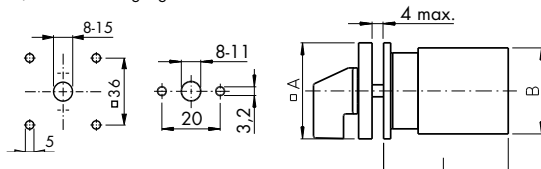
	I_u/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	2	83	CG4 A242-600 E		CG4 A242-600 FS2	
	20 A			83	CH10 A242-600 E	●	CH10 A242-600 FT2	

Gruppenschalter - 3 Gruppen

Schaltfolge: 0, A, A+B, A+B+C

	I_u/I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	2	80	CG4 A311-600 E		CG4 A311-600 FS2	
	20 A			80	CH10 A311-600 E	●	CH10 A311-600 FT2	●

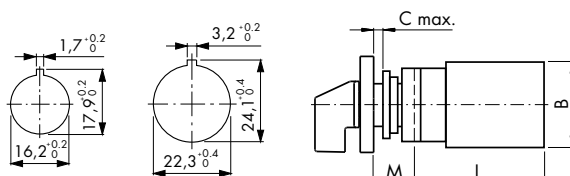
4-/2-Loch Befestigung



Zentralbefestigung, IP 66

CG4

CG4/CH10



Type	L (Fluchten)				
	A	B	C	M	
CG4	30	28	5	12,5	38,5
CH10	48	46	6	18,2	43,5

Komplett-/Lagergeräte

2-Loch Befestigung (CG4)
4-Loch-Befestigung (CH10)



Zentralbefestigung, IP 66
16/22 mm (CG4), 22 mm (CH10)



Voltmeter-Umschalter ohne 0-Stellung (3 verkettete Spannungen)

(3 verkettete Spannungen)

L1-L2-L3-L3-L1

	I_u / I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
		2		85	CG4 A023-620 E		CG4 A023-620 FS2	
				85	CH10 A023-620 E		CH10 A023-620 FT2	

Voltmeter-Umschalter ohne 0-Stellung (3 verkettete Spannungen, 3 Phasen gegen N)

(3 verkettete Spannungen, 3 Phasen gegen N)

L3-L1-L2-L3-L1-L2-L1-N-L2-N-L3-N

	I_u / I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
		3		85	CG4 A025-620 E		CG4 A025-620 FS2	
				85	CH10 A025-620 E		CH10 A025-620 FT2	

Voltmeter-Umschalter mit 0-Stellung (3 verkettete Spannungen)

(3 verkettete Spannungen)

0-L1-L2-L2-L3-L3-L1

	I_u / I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
		2		85	CG4 A004-624 E		CG4 A004-624 FS2	
				85	CH10 A004-624 E	●	CH10 A004-624 FT2	

Voltmeter-Umschalter mit 0-Stellung (3 verkettete Spannungen, 3 Phasen gegen N)

(3 verkettete Spannungen, 3 Phasen gegen N)

L3-L1-L2-L3-L1-L2-0-L1-N-L2-N-L3-N

	I_u / I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
		3		85	CG4 A007-624 E		CG4 A007-624 FS2	
				85	CH10 A007-624 E	●	CH10 A007-624 FT2	●

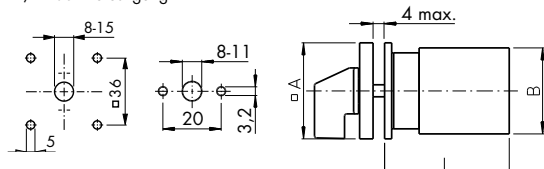
Amperemeter-Umschalter (3 Wandlerkreise mit 0-Stellung, Rundumschaltung)

(3 Wandlerkreise mit 0-Stellung, Rundumschaltung)

0-1-2-3

	I_u / I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	3	85	CG4 A048-600 E		CG4 A048-600 FS2	
	20 A			85	CH10 A048-600 E		CH10 A048-600 FT2	

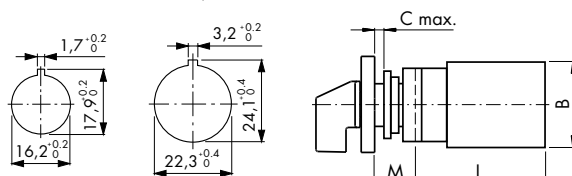
4-/2-Loch Befestigung



Zentralbefestigung, IP 66

CG4

CG4/CH10



Type	A	B	C	M	L (Fluchten)	
CG4	30	28	5	12,5	50,5	62,5
CH10	48	46	6	18,2	57,5	71,5



Komplett-/Lagergeräte

2-Loch Befestigung (CG4)
4-Loch-Befestigung (CH10)



Zentralbefestigung, IP 66
16 / 22 mm (CG4), 22 mm (CH10)



Steuerschalter – Ein-Taster

START

	I_u / I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A		1	86	CG4 A175-600 E	•	CG4 A175-600 FS2	•
	20 A			86	CH10 A175-600 E	•	CH10 A175-600 FT2	•

Steuerschalter – Ein-Aus-Taster

(mit gerasteten Betriebsstellungen)

0 – 1 – START

	I_u / I_{th}	Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A		1	86	CG4 A178-600 E		CG4 A178-600 FS2	
	20 A			86	CH10 A178-600 E	•	CH10 A178-600 FT2	•

Codierschalter im Binär-Code

(Rundumschaltung)

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

		Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
			2	80	CG4-1 A540-600 E		CG4-1 A540-600 FS2	
				80	CH11 A540-600 E		CH11 A540-600 FT2	

Codierschalter im Binär-Code

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9

		Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
			2	81	CG4-1 A550-600 E		CG4-1 A550-600 FS2	
				81	CH11 A550-600 E		CH11 A550-600 FT2	

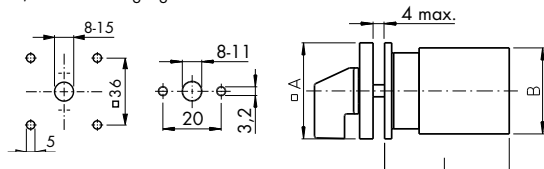
Codierschalter im Binär-Code

(Rundumschaltung)

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11

		Pol- zahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
			2	81	CG4-1 A543-600 E		CG4-1 A543-600 FS2	
				81	CH11 A543-600 E		CH11 A543-600 FT2	

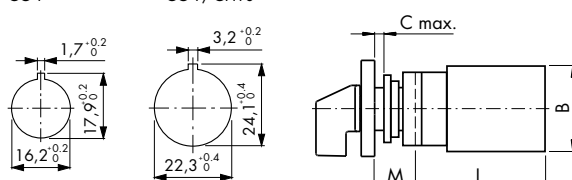
4-/2-Loch Befestigung



Zentralbefestigung, IP 66

CG4

CG4/CH10



Type	A	B	C	M	L (Fluchten)	
CG..	30	28	5	12,5	1	38,5
CH..	48	46	6	18,2	2	50,5
						57,5

Schaltertypen / Elektrische Daten

Type	Dauerstrom	Schaltleistung 380 V-440 V AC-23A AC-3		Frontschild Baugröße	Standard- type	Kontakt mit Gold- auflage	Schraubendreher v. hinten seitlich		geschlossene Kontaktkammer
 CG4	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00	●				
CG4-1	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00		●			
CGD4-1	5 A			□ 30 mm S00		● H-Bücke			
CAD4-1	5 A			□ 30 mm S00		● H-Bücke			
CA4	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00					
CA4-1	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00		●			
CH6	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 30 mm S00					
 CH10	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm S0	●				
CH10B	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1					
CG8	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm S0					
CG8B	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1					
 CA10 ¹	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm S0					
CA10B ¹	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1					
CA11 ¹	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm S0					
CA11B ¹	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1					
CH11	6 A			□ 48 mm S0		● H-Bücke			
CAD11	6 A			□ 48 mm S0		● H-Bücke			
 DH10	16 A	5,5 kW	3,7 kW	□ 48 mm S0					●
DH10B	16 A	5,5 kW	3,7 kW	□ 64 mm S1					●
DH11	6 A			□ 48 mm S0		● H-Bücke			●
DH11B	6 A			□ 64 mm S1		● H-Bücke			●
CH16	25 A	11 kW	7,5 kW	□ 48 mm S0	●				
 CH16B	25 A	11 kW	7,5 kW	□ 64 mm S1					
CA20	25 A	11 kW	7,5 kW	□ 48 mm S0					
CA20B	25 A	11 kW	7,5 kW	□ 64 mm S1					
 CA25	32 A	15 kW	11 kW	□ 48 mm S0	●				
CA25B	32 A	15 kW	11 kW	□ 64 mm S1					

¹ UL: CA10/CA10B U_i = 300 V, CA11/CA11B U_i = 600 V

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >



Schaltertypen / Elektrische Daten

Type	Dauer- strom	Schaltleistung 380 V-440 V AC-23A AC-3		Frontschild Baugröße	Standard- type	Kontakt mit Gold- auflage	Schraubendreher v. hinten seitlich		geschlossene Kontaktkammer
 CA40	40 A	18,5 kW	15kW	□ 64 mm S1	•				
CA50	50 A	22 kW	18,5 kW	□ 64 mm S1	•				
CA63	63 A	30 kW	18,5 kW	□ 64 mm S1	•				
 C80	115 A	45 kW	30 kW	□ 88 mm S2	•				
C125	150 A	75 kW	37 kW	□ 88 mm S2	•				
 C200-4	200 A	75 kW	37 kW	□ 88 mm S2	•				
 C315	315 A	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3	•				
 CA4-4 CH...4/-6 DH...4/-5	bis 25 A			□ 48 mm S0 □ 64 mm S1		Schalter mit Steckanschlüssen auf Anfrage Maße siehe Seite 99			

STEUERSCHALTER und LASTSCHALTER für BESONDERE ANWENDUNGEN und GLEICHSTROMSCHALTER

Type	Dauer- strom		
 A... AD...	bis 25 A	Steuerschalter ab 13 Schaltstellungen und bis zu 48 Kontakten	Seite 148 ff.
 L...	bis 2400 A	Lastschalter von 350 A bis 2400 A	
 ...R	bis 25 A	Steuerschalter mit Anschlüssen für Ringkabelschuhe	
 DK...	bis 16 A	Steuerschalter mit Betätigung durch Drücken / Drehen	
 G20 G20S	bis 20 A DC	Gleichstromschalter bis 1000 V / 20 A mit Schnapprastenwerk und Messerkontakten Ebenfalls ist er prädestiniert für Wechselstromanwendungen mit besonders niedrigen Spannungen und Strömen.	

Schaltertypen nach IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107 (USA/Kanada nächste Doppelseite)

Elektrische Daten				CA40	CA50	CA63	C80	C125	C200-4	C315	
Bemessungsdaten											
Bemessungsdauerstrom I _N /I _{th}			A	40	50	63	115	150	200	315	
Bemessungsisolationsspannung U _i ¹			V	690	690	690	690	690	690	690	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}			kV	6	6	6	6	6	6	6	
Betriebsstrom I _e											
AC-21A	Schalten von ohmscher Last mit geringer Überlast		A	40	50	63	100	150	200	315	
AC-22A	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last mit geringer Überlast	220 V – 500 V	A	40	50	63	100	150	150	315	
		660 V – 690 V	A	40	50	63	100	125	125	125	
AC-15	Schalten von magn. Antrieben, Schützen, Ventilen, Zugmagneten	220 V – 240 V	A	14	16	16	-	-	-	-	
		380 V – 440 V	A	6	7	7	-	-	-	-	
Bemessungsschaltleistung											
AC-3	Direktanlassen von Käfigläufermotoren, Ausschalten während des Laufes, Stern-Dreieck-Anlauf (CA63–C315)	3-phasig, 3-polig	220 V–240 V	kW	7,5	11	11	15	22	37	
			380 V–440 V		15	18,5	18,5	30	37	55	
			500 V		15	18,5	18,5	30	37	55	
			660 V–690 V		15	18,5	22	30	30	37	
		1-phasig, 2-polig	110 V – 120 V	kW	2,5	3	3	3,7	5,5	11	
			220 V – 240 V		5,5	6	6	7,5	11	22	
			380 V – 440 V		7,5	11	11	13	18,5	30	
			500 V		-	-	-	-	-	-	
		3-phasig, 3-polig	220 V–240 V	kW	3,7	4	5,5	6	10	15	
			380 V–440 V		6	7	7,5	11	15	25	
			500 V		6	7	7,5	11	15	25	
			660 V–690 V		6	7,5	9	11	15	22	
		1-phasig, 2-polig	110 V – 120 V	kW	1,1	1,2	1,2	1,5	2,2	4	
			220 V – 240 V		2,2	2,4	2,4	3	4	7,5	
			380 V – 440 V		3,7	4	5,5	7,5	7,5	11	
			500 V		-	-	-	-	-	-	
AC-23A	Häufiges Schalten von Motoren oder anderer hochinduktiver Verbraucher	3-phasig, 3-polig	220 V–240 V	kW	7,5	11	15	30	37	75	
			380 V–440 V		18,5	22	30	45	75	132	
			500 V		18,5	22	30	55	90	132	
			660 V–690 V		18,5	22	30	45	55	37	
		1-phasig, 2-polig	110 V – 120 V	kW	2,2	2,5	4	5,5	11	18,5	
			220 V – 240 V		4	5,5	10	15	22	37	
			380 V – 440 V		7,5	11	18,5	22	37	55	
			500 V		-	-	-	-	-	-	
			660 V–690 V		-	-	-	-	-	-	
Ausschaltvermögen											
			220 V - 240 V	A	290	330	440	860	1100	2000	
			380 V - 440 V	A	290	330	440	860	1100	2000	
			660 V - 690 V	A	170	200	260	400	490	340	
Verlustleistung, Vibrationsfestigkeit, Schockfestigkeit											
Verlustleistung pro Pol bei I _N			W	1	1,8	2,8	5,8	3,8	6,7	17	
Vibrationsfestigkeit			Auf Anfrage								
Schockfestigkeit			min. 5g, 30 ms								
Kurzschlussfestigkeit											
Max. Vorsicherung		gL/gG-Charakteristik	A	50	63	63	125	200	200	315	
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit		(1 Sek. Strom)	A	950	950	950	1300	2000	2000	4200	
Max. Anschlussquerschnitt - Nur Kupferleiter verwenden											
ein- bzw. mehrdrähtig			mm ²	16	16	16	35	70	95 ⁵	185 ⁵	
feindrähtig			mm ²	10	10	10	25	50	95 ⁵	150 ⁵	
feindrähtig mit Adernendhülsen nach DIN 46228			mm ²	10	10	10	25	50			
Max. Umgebungstemperatur der Kontakteinheit ^{3, 4}											
offen bei 100 % I _N /I _{th}			55 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 60 °C								
gekapselt bei 100 % I _{th}			35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C								

Schaltleistung
380 V – 440 V
AC-23A AC-3

EN/IEC

Detailauswahl Schaltertype

Hilfskontakte M510B

Hilfskontakte M510B		Baugröße S1 (CA40–CA63)		Baugröße S2 + S3 (C80–C315)	
Bemessungsdaten					
Isolationsspannung U_i ¹		V	440	690	
Dauerstrom		A	10	16	
AC-21A	Schalten v. ohmscher Last m. ger. Ü-Last	A	10	16	
AC-15	220 V/240 V	A	2,5	6	
	Betriebsstrom I_e 380 V/440 V	A	1,5	3	
	500 V	A	-	1,5	
Kurzschlussfestigkeit (Max. Vorsicherung [gL-Charakteristik])			Bemessungskurzzeitstromfestigkeit [1 Sek. Strom]		
Max. Vorsicherung [gL-Charakteristik]		A	10	10	
Max. Anschlussquerschnitt (Nur Kupferleiter verwenden)					
ein- bzw. mehrdrähtig		mm ²	1,5	2,5	
feindrähtig ohne Aderendhülse		mm ²	1	2,5	
feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228		mm ²	1,5	2,5	

¹ Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | ² Approbationstabelle auf Seite 63 beachten. | ³ Für elektromagnetische Zusatzeinrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel Zusatzeinrichtungen. | ⁴ Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig). | ⁵ Anschluss für Kabelschuh mit Anschlusschrauben M8 (C200-4) und M12 (C315)

Schaltertypen nach USA / Kanada

				CA4 CG4	DH10/B	CH6 CH10/B	CG8/B CA10/B CA11/B	CH16/B	CA20/B	CA25/B	
Bemessungsdauerstrom I _U /I _{th}				A	10	15	20	(16 ^C) 20	25	30	30
Bemessungsisolationsspannung U _i ¹				V	300	600	600	300 (600 ^D)	600	600	300
Bemessungsbetriebsstrom I _e ¹											
Pilot Duty			Heavy	VAC	A300	A600	A600	A300/A600 ^D	A600	A600	A300
Ampere Rating	Nicht oder schwach induktive Belastung			A	10	-	20	20 ²	25	30	30
				A	-	15	-	-	-	-	-
Max. Anschlussquerschnitt - Nur Kupferleiter verwenden					2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
	ein- bzw. mehrdrähtig			AWG	14	12	10	12	10	10	8
	AWG Draht (ohne Aderendhülsen)			AWG	16	14	12	14	12	12	10
Schaltleistung											
	Motor-Normallast DOL-Rating (ähnlich AC-3)	3-phasig 3-polig	110 V – 120 V 220 V – 240 V 440 V – 480 V 550 V – 600 V	HP	0,75 1 - -	0,75 1,5 3 3	1,5 3 (1 ^A) 5 ^D 5 ^D	1,5 3 (1 ^A) 5 ^D 5 ^D	2 5 10 10	3 7,5 10 10	5 10 - -
		1-phasig 2-polig	110 V – 120 V 220 V – 240 V 277 V 440 V – 480 V 550 V – 600 V	HP	0,33 0,75 0,75 - -	0,25 0,5 0,5 1 1	0,5 1 2 (1 ^A) 2 ^D 2 ^D	0,5 1 2 (1 ^A) 2 ^D 2 ^D	1 2 3 5 5	1,5 3 3 5 5	2 5 5 - -
	Motor-Schwerlast Reversing-Rating (ähnlich AC-4)	3-phasig 3-polig	110 V – 120 V 220 V – 240 V 440 V – 600 V	HP	- - -	- - -	0,5 1 3 ^D	0,5 1 3 ^D	1 2 5	1 2 5	2 3 -
		1-phasig 2-polig	110 V – 120 V 220 V – 240 V 277 V 440 V – 600 V	HP	- - - -	- - - -	0,17 0,5 0,6 (0,5 ^A) 1,5	0,17 0,5 0,6 (0,5 ^A) -	0,33 0,75 1 2	0,33 0,75 1 -	1,5 3 3 3

¹ Approbationstabelle auf Seite 64 beachten. | ² Für elektromagnetische Zusatzeinrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel Zusatzeinrichtungen.

^A Gilt nur für CG8 | ^B Gilt nur für CH10/B | ^C Gilt nur für CH6 | ^D Gilt nur für CA11/B, CH6, CH10/B



Schaltertypen nach USA / Kanada

				CA40	CA50	CA63	C80	C125	C200-4	C315	
Bemessungsdauerstrom I _U /I _{th}				A	45	55	65	100	150	-	240
Bemessungsisolationsspannung U _i ¹				V	600	600	600	600	600	-	600
Bemessungsbetriebsstrom I _e ¹											
Pilot Duty		Heavy	VAC	A600	A600	A600	-	-	-	-	A600
Ampere Rating	Nicht oder schwach induktive Belastung		A A	45	55	60	100	150	-	-	240
Max. Anschlussquerschnitt - Nur Kupferleiter verwenden				2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
ein- bzw. mehrdrähtig				AWG	6	6	6	2	2/0	-	MCM350
AWG Draht (ohne Aderendhülsen)				AWG	6	6	6	3	1/0	-	MCM300
Schaltleistung		UL / Kanada									
	Motor-Normallast DOL-Rating (ähnlich AC-3)	3-phasig 3-polig	110 V–120 V 220 V–240 V 440 V–480 V 550 V–600 V	HP	7,5	7,5	7,5	10	15	-	30
					15	15	15	20	25	-	75
					25	25	30	30	40	-	75
					25	30	30	40	50	-	60
		1-phasig 2-polig	110 V–120 V 220 V–240 V 277 V 440 V–480 V 550 V–600 V	HP	3	3	3	5	7,5	-	15
					7,5	7,5	7,5	10	15	-	40
					7,5	7,5	10	10	15	-	40
					15	15	15	20	25	-	50
		3-phasig 3-polig	110 V – 120 V 220 V – 240 V 440 V – 600 V	HP	-	-	-	7,5	10	-	15
					-	-	-	15	20	-	30
					-	-	-	25	30	-	40
					-	-	-	-	-	-	-
		1-phasig 2-polig	110 V – 120 V 220 V – 240 V 277 V	HP	-	-	-	3	5	-	7,5
					-	-	-	7,5	10	-	15
					-	-	-	7,5	10	-	15
					-	-	-	-	-	-	-

Schaltleistung
380 V – 440 V
AC-23A
AC-3
USA/
Kanada

Detailauswahl Schaltertype

¹ Approbationstabelle auf Seite 65 beachten.

Hilfskontakte M510B

		Baugröße S1 (CA40–CA63)	Baugröße S2 + S3 (C80–C315)
Bemessungsdaten			
Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}	V	600	600
Dauerstrom	A	10	10
Pilot Duty Heavy		A600	A600
Ampere Rating	Nicht oder schwach induktive Belastung A	10	10
Max. Anschlussquerschnitt (Nur Kupferleiter verwenden)			
ein- bzw. mehrdrähtig	AWG	14	12
feindrähtig ohne Aderendhülse	AWG	16	14

Schaltertypen nach IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107 (USA / Kanda nächste Seite)

			CGD4-1 CAD4-1	CG4-1	CA4-1	CH11	CAD11	DH11/B		
Bemessungsdauerstrom I _u /I _{th}										
			A	5	10	10	6	6		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}										
			auf Anfrage							
Bemessungsisolationsspannung U _i ¹										
			V	440	440	440	600	600		
Min. Spannung			V	1 ⁷	auf Anfrage		1 ⁷	1		
Bemessungsbetriebsstrom I _e										
AC-21A	Schalten von ohmscher Last mit geringer Überlast	1 V/6 V	A	5/2	-	-	6/3	6/3	-	
		12 V/24 V	A	1,2/0,7	-	-	2/1	2/1	-	
		48 V/60 V	A	0,45/-	-	-	0,8/0,7	0,8/-	-	
		110 V/240 V	A	0,25/0,15	-	-	0,4/0,2	0,4/0,2	-	
		300 V/440 V	A	0,13/0,1	-	-	0,13/0,1	0,13/0,1	-	
		500 V/600 V	A	-	-	-	0,08/0,05	0,08/0,05	-	
Verlustleistung pro Pol bei I _u										
			W	0,4	0,7	0,9	0,4	0,5	auf Anfrage	
Kurzschlussfestigkeit										
Max. Vorsicherung			gL/gG-Charakteristik	A	5 ⁸	10	10	6 ⁸	6	6 ⁸
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1 Sek. Strom)			A	30	90	60	35	35	40	
Gleichstromschaltvermögen ⁵										
DC-21B	Ohmscher Stromkreis T=1 ms	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107 SEV ² UL/Kanada ³	1 V/6 V	A	3/1,2	-/-	-/-	4/2,5	4/2,5	4/2,5
		12 V/24 V	A	0,7/0,4	-/10	-/10	1,5/0,8	1,5/0,8	1,5/0,8	
		48 V/60 V	A	0,25/0,2	6/2,5	6/2,5	0,3/0,27	0,3/0,27	0,3/0,27	
		110 V/220 V	A	0,13/-	0,7/0,3	0,7/0,3	0,2/-	0,2/0,1	0,2/0,1	
		240 V/300 V	A	0,8/0,7	-/-	-/-	0,1/0,07	0,8/-	0,08/-	
		440 V/500 V	A	0,05/-	0,2/-	0,2/-	0,05/0,03	-/0,03	0,05/0,04	
600 V			A	-	-	-	0,02	0,02	0,02	
Max. Anschlussquerschnitt - Nur Kupferleiter verwenden				2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	
ein- bzw. mehrdrähtig			mm ²	1,5	1,5	1,5	4	2,5	2,5	
feindrähtig			mm ²	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	
feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228			mm ²	1	1	1	2,5	2,5	1,5	
Max. Umgebungstemperatur der Kontakteinheit ^{4, 6}										
offen bei 100 % I _u /I _{th}			55 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 60 °C							
gekapselt bei 100 % I _{th} e			35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C							

¹ Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | ⁴ Für elektromagnetische Zusatzrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel Zubehör. | ⁵ Werte für Schalter mit Rückzug auf Anfrage. | ⁶ Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig). | ⁷ Niedrigere Werte auf Anfrage. | ⁸ G-Sicherung, flink



Schaltertypen nach USA / Kanada

			CGD4-1 CAD4-1	CG4-1	CA4-1	CH11	CAD11	DH11/B	
Bemessungsdauerstrom I _u /I _{th}									
			A	5	10	10	6	6	6
Bemessungsisolationsspannung U _i ²									
			V	300	300	300	300	300	600
Bemessungsbetriebsstrom I _e									
AC-21A	Schalten von ohmscher Last mit geringer Überlast	1 V/6 V	A	5/2	-	-	6/3	6/3	-
		12 V/24 V	A	1,2/0,7	-	-	2/1	2/1	-
		48 V/110 V	A	0,45/0,25	-	-	0,8/0,4	0,8/0,4	-
		240 V/300 V	A	0,15/0,13	-	-	0,2/0,13	0,2/-	-
Gleichstromschaltvermögen ¹									
DC-21B	Ohmscher Stromkreis T=1 ms	1 V/6 V	A	3/1,2	-/-	-/-	4/2,5	4/2,5	4/2,5
		12 V/24 V	A	0,7/0,4	-/10	-/10	1,5/0,8	1,5/0,8	1,5/0,8
		48 V/60 V	A	0,25/0,2	6/2,5	6/2,5	0,3/0,27	0,3/0,27	0,3/0,27
		110 V/220 V	A	0,13/-	0,7/0,3	0,7/0,3	0,2/-	0,2/0,1	0,2/0,1
		240 V/300 V	A	0,8/0,7	-/-	-/-	0,1/0,07	0,8/-	0,08/-
Max. Anschlussquerschnitt - Nur Kupferleiter verwenden				2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
ein- bzw. mehrdrähtig			AWG	14	14	14	10	12	12
AWG Draht (ohne Aderendhülsen)			AWG	16	16	16	12	14	14

Schaltleistung
380 V - 440 V
AC-23A AC-3

USA/
Kanada

Detailauswahl Schaltertype

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >

¹ Werte für Schalter mit Rückzug auf Anfrage. | ² Approbationstabelle auf Seite 67 beachten.



Schaltprogramme / elektrische Funktion

Bestellbeispiele

(Kapitel Schaltertypen) CH10

A200-600

E (Kapitel Bauform)

(Kapitel Schaltertypen) CH10
WAA341-600
F070

E (Kapitel Bauform)

Nicht jeder Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.

Schalt-
winkel °

Pol-
zahl

Fluchten

Code

Schaltprogramm +
Anschlussbild Seite

Ausschalter



0 – 1

60

1

1

A200

77

2

1

A201

77

3

2

A202

77

4

2

A203

77

5

3

WAA341

F070

77

6

3

A342

77

7

4

WAA343

F070

77

8

4

A344

77

9

5

WAA345

F070

77

10

5

A346

77

11

6

WAA347

F070

77

12

6

A348

77

0 – 1 Neutralleiter voreilend

4

2

WAA653

F070

77

8

4

WAA654

F070

77



0 – 1

90

1

1

A290

77

2

1

A291

77

3

2

A292

77

4

2

A324

77

5

3

WAA325

F056

77

6

3

A326

77

0 – 1 Neutralleiter voreilend

4

2

A293

77

0 – 1 – 0 – 1 Rundumschaltung

90

3

2

WAA208

F062

77



0 – 1 symmetrisch

90

1

1

WAA590

F700

77

2

1

WAA591

F700

77

3

2

WAA592

F700

77

4

2

WAA593

F700

77



0 – 1

30

1

1

WAA100

F169

77

2

1

WAA101

F169

77

3

2

WAA102

F169

77

4

2

WAA103

F169

77

0 – 1 mit Rückzug¹

1

1

A204-620

77

2

1

A205-620

77

3

2

WAA206

F169

77

4

2

WAA207

F169

77

Umschalter ohne 0-Stellung



1 – 2

60

1

1

A220

77

2

2

A221

77

3

3

A222

77

4

4

A223

77

5

5

A369

77

6

6

A370

77

7

7

A371

77

8

8

A372

77

9

9

WAA373

F072

77

10

10

WAA374

F072

78

11

11

WAA375

F072

78

12

12

WAA376

F072

78

1 – 2 Neutralleiter voreilend

4

4

WAA673

F072

78

8

8

WAA972

F072

78

¹ Nicht möglich bei Schaltertype C315.



Schaltprogramme / elektrische Funktion

Bestellbeispiele

(Kapitel Schalttypen) CH10

A200-600

E (Kapitel Bauform)

(Kapitel Schalttypen) CH10
WAA341-600
F070

E (Kapitel Bauform)

Nicht jeder Programm-Code ist für jede Schaltart standardisiert.

Schalt-
winkel °

Pol-
zahl

Fluchten

Code

Schaltprogramm +
Anschlussbild Seite

Umschalter ohne 0-Stellung



1 - 2

90

1

1

A530

78

2

2

WAA531
F254

78

3

3

WAA532
F254

78

4

4

WAA533
F254

78



1 - 2 symmetrisch

90

1

1

WAA520
F743

78

2

2

WAA521
F743

78

3

3

WAA522
F743

78

4

4

WAA523
F743

78

6

6

WAA570
F743

78



1 - 2²

30

1

1

WAA120
F026

78

2

2

WAA121
F026

78

3

3

WAA122
F026

78

4

4

WAA123
F026

78

1 - 2 mit Rückzug²

1

1

A295

78

2

2

A296

78

3

3

WAA297
F026

78

Umschalter ohne 0-Stellung mit galvanisch getrennten Kontakten



1 - 2 symmetrisch 60°

60

1

1

A720

78

2

2

A721

78

3

3

A722

78

4

4

A723

78

1 - 2 Neutraleiter voreilend

4

4

WAA973
F072

78



1 - 2

90

1

1

A585

78

2

2

A586

78

3

3

WAA587
F254

78

4

4

WAA588
F254

78



1 - 2 symmetrisch 90°

90

1

1

A575

78

2

2

A576

78

3

3

WAA577
F743

78

4

4

A578

78



1 - 2 mit Rückzug²

30

1

1

A795

78

Umschalter mit 0-Stellung (Fortsetzung nächste Seite)



1 - 0 - 2

60

1

1

A210

78

2

2

A211

78

3

3

A212

78

4

4

A213

78

5

5

A361

79

6

6

A362

79

7

7

WAA363
F071

79

8

8

WAA364
F071

79

1 - 0 - 2 Neutraleiter voreilend

4

4

WAA913
F071

79

8

8

WAA664
F071

79



HAND - 0 - AUTO

60

1

1

A210-621

79

2

2

A211-621

79

3

3

A212-621

79

¹ Nicht möglich bei CA40 bis CA63, C80, C125, C200-4 und C315. | ² Nicht möglich bei CA40 bis CA63, C80, C125, C200-4 und C315.

Schaltprogramme / elektrische Funktion

Bestellbeispiele	(Kapitel Schaltertypen) CH10			A200-600	E (Kapitel Bauform)
	(Kapitel Schaltertypen) CH10			WAA341-600 F070	E (Kapitel Bauform)
Nicht jeder Programm-Code ist für jede Schaltart standardisiert.				Code	Schaltprogramm + Anschlussbild Seite

Umschalter mit 0-Stellung

	1 - 0 - 2	90	1	1	A218	79
			2	2	A219	79
			3	3	WAA299 F057	79
	1 - 0 - 2 Neutralleiter voreilend		4	4	WAA294 F057	79
	1 - 0 - 2	45	1	1	A510	79
			2	2	WAA511 F216	79
			3	3	WAA512 F216	79
			4	4	WAA513 F216	79
	1 > 0 < 2 mit beidseitigem Rückzug	30	1	1	A214	79
			2	2	A215	79
			3	3	A216	79
	1 > 0 < 2 mit beidseitigem Rückzug ¹	45	1	1	WAA514 F216	79
			2	2	WAA515 F216	79
	1 > 0 < 2 mit einseitigem Rückzug	30/60	1	1	A320-621	79
			2	2	A321-621	79
			3	3	A322-621	79

Umschalter mit 0 - Stellung mit galvanisch getrennten Kontakten

	1 - 0 - 2	60	1	1	A710	79
			2	2	A711	79
			3	3	A712	79
			4	4	A713	79
	1 - 0 - 2 Neutralleiter voreilend		4	4	WAA963 F071	80
	1 - 0 - 2 mit beidseitigem Rückzug	30	1	1	A714	80
			2	2	A715	80
			3	3	A716	80
	1 - 0 - 2	45	1	1	A565	80
			2	2	WAA566 F216	80
			3	3	WAA567 F216	80
			4	4	WAA568 F216	80

Gruppenschalter

	0 - 1 - 2 2 Gruppen Schaltfolge: 0, A, A+B	60	1	1	A310	80
			2	2	A312	80
			3	3	WAA314 F075	80
	0 - 1 - 2 - 3 3 Gruppen Schaltfolge: 0, A, A+B, A+B+C	30	1	2	A311	80
			2	3	WAA313 F001	80
			3	5	WAA315 F001	80
	0 - 1 - 2 - 3 2 Gruppen Serienschaltung Schaltfolge: 0, A, B, A+B	30	1	1	WAA330 F001	80
			2	2	WAA331 F001	80
			3	3	WAA332 F001	80
	0-1-2-3 2 Gruppen Serien-Parallelschaltung Schaltfolge: 0, A+B Serie, A, A+B parallel		2	2	WAA339 F001	80

Codierschalter mit Binär-Code

	0 - 7 360° Rundumschaltung	45		2	A540	80
	0 - 7 Komplement 360° Rundumschaltung			2	WAA541 F322	81
	0 - 7 + Komplement 360° Rundumschaltung			3	WAA542 F322	81
	0 - 9	30		2	A550	81
	0 - 9 Komplement			2	WAA551 F007	81
	0 - 9 + Komplement			4	WAA552 F007	81
	0 - 11 360° Rundumschaltung	30		2	A543	81
	0 - 11 + Komplement 360° Rundumschaltung			4	WAA545 F009	81

¹ Nur für Schalter mit integriertem Rückzugrastenwerk. Auf Anfrage.



Schaltprogramme / elektrische Funktion

Bestellbeispiele

(Kapitel Schaltertypen) CH10

A200-600

E (Kapitel Bauform)

(Kapitel Schaltertypen) CH10

WAA341-600
F070

E (Kapitel Bauform)

Nicht jeder Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.

Schalt-
winkel °

Pol-
zahl

Fluchten

Code

Schaltprogramm +
Anschlussbild Seite

Stufenschalter ohne 0 - Stellung



3 Stufen

60

1

2

A230

81

2

3

A250

81

3

5

A270

81

4

6

A476

81

5

8

WAA484
F076

81

6

9

WAA489
F076

81



4 Stufen

60

1

2

A231

81

2

4

A251

81

3

6

A271

81

4

8

A477

82

5

10

WAA485
F077

82

6

12

WAA490
F077

82



5 Stufen

60

1

3

A232

82

2

5

A252

82

3

8

WAA272
F078

82

4

10

WAA478
F078

82



6 Stufen

60

1

3

A233

82

2

6

WAA253
F079

82

3

9

WAA273
F079

82



7 Stufen

45

1

4

WAA234
F110

82

2

7

WAA254
F110

82

3

11

WAA274
F110

82



8 Stufen

45

1

4

WAA235
F111

82

2

8

WAA255
F111

82

3

12

WAA275
F111

82



9 Stufen

30

1

5

WAA236
F010

83



10 Stufen

30

1

5

WAA237
F011

83



11 Stufen

30

1

6

WAA238
F012

83



12 Stufen

30

1

6

WAA239
F013

83

12 Stufen mit Rundumschaltung

1

6

WAA639
F013

83

Galvanisch getrennte Kontakte



3 Stufen

60

1

2

A730

83

2

3

A750

83



4 Stufen

60

1

2

A731

83

2

4

A751

83

Schaltprogramme / elektrische Funktion

Bestellbeispiele

(Kapitel Schaltertypen) CH10

A200-600

E (Kapitel Bauform)

(Kapitel Schaltertypen) CH10
WAA341-600
F070

E (Kapitel Bauform)

Nicht jeder Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.

Schalt-
winkel °

Pol-
zahl

Fluchten

Code

Schaltprogramm +
Anschlussbild Seite

Stufenschalter mit 0 - Stellung



2 Stufen

60

1

1

A240

83

A260

83

A280

83

WAA480

F075

83

WAA486

F075

83

WAA491

F075

83



3 Stufen

45

1

2

A241

83

A261

83

A281

83

WAA481

F109

84

WAA487

F109

84



4 Stufen

30

1

2

A242

84

WAA262

F002

84

WAA282

F002

84

WAA482

F002

84



5 Stufen

30

1

3

A243

84

WAA263

F003

84

WAA283

F003

84



6 Stufen

30

1

3

A244

84

WAA264

F004

84

WAA284

F004

84



7 Stufen

30

1

4

WAA245

F005

84

WAA265

F005

84



8 Stufen

30

1

4

WAA246

F006

84



9 Stufen

30

1

5

WAA247

F007

85



10 Stufen

30

1

5

WAA248

F008

85



11 Stufen

30

1

6

WAA249

F009

85

11 Stufen mit Rundumschaltung

30

1

6

WAA649

F009

85



Schaltprogramme / elektrische Funktion

Bestellbeispiele	(Kapitel Schaltertypen) CH10	A200-600	E (Kapitel Bauform)
	(Kapitel Schaltertypen) CH10	WAA341-600 F070	E (Kapitel Bauform)
Nicht jeder Programm-Code ist für jede Schaltarttyp standardisiert.		Schalt- winkel °	Pol- zahl
		Fluchten	Code
			Schaltprogramm + Anschlussbild Seite

Voltmeter-Umschalter ohne 0 – Stellung

	L1-L2 – L2-L3 – L3-L1 3 verkettete Spannungen	45	2	A023-620	85
	L3-L1 – L2-L3 – L1-L2 – L1-N – L2-N – L3-N 3 verkettete Spannungen und 3 Phasen gegen N	45	3	A025-620	85

Voltmeter-Umschalter mit 0 – Stellung

	0 – L1-L2 – L2-L3 – L3-L1 3 verkettete Spannungen	45	2	A004-624	85
	0 – L1-N – L2-N – L3-N 3 Phasen gegen N	45	2	WAA005 F781	85
	L3-L1 – L2-L3 – L1-L2 – 0 – L1-N – L2-N – L3-N 3 verkettete Spannungen und 3 Phasen gegen N	45	3	A007-624	85
	L3-L1 – L2-L3 – L1-L2 – 0 – L1-L2 – L2-L3 – L3-L1 verkettete Spannungen zweier Netze	45	4	WAA008 F788	85
	L3-L1 – L2-L3 – L1-L2 – 0 – L1-N 3 verkettete Spannungen, 1 Phasenspannung	45	3	WAA010 F791	85

Amperemeter-Umschalter

	0 – 1, 1-polig, 1 Wandlerkreis	90	1	1	WAA046 F058	86
	1 – 2 – 3, 1-polig, 3 Wandlerkreise ohne 0-Stellung	90	1	3	A017-620	86
	0 – 1 – 2 – 3, 1-polig, 3 Wandlerkreise mit 0-Stellung, Rund- umschaltung	90	1	3	A048	86
	1 – 2 – 3 – 4, 1-polig, 4 Wandlerkreise	90	1	4	WAA036 F060	86
	1 – 0 – 2, 2-polig, 2 Wandlerkreise	90	2	3	WAA037 F057	86
	1 – 2 – 3, 2-polig, 3 Wandlerkreise	90	2	5	WAA019 F719	86
	0 – 1 – 2 – 3, 2-polig, 3 Wandlerkreise mit 0-Stellung	90	2	5	A038	86
	1 – 2 – 3 – 4, 2-polig, 4 Wandlerkreise	90	2	6	WAA039 F060	86







Volt-Amperemeter-Umschalter

	1 – 2 – 3 – 4 3 verkettete Spannungen, 1 Phasenspannung, 3 Ströme, 2-polig	60	2	7	WAA028 F077	86
--	--	----	---	---	----------------	----





Schaltprogramme / elektrische Funktion

Bestellbeispiele	(Kapitel Schaltertypen) CH10	A200-600	E (Kapitel Bauform)
	(Kapitel Schaltertypen) CH10	WAA341-600 F070	E (Kapitel Bauform)
Nicht jeder Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.		Schalt- winkel °	Pol- zahl
		Fluchten	Code
			Schaltprogramm + Anschlussbild Seite

Steuerschalter

	STOP > Aus-Taster (Schwenktaster)	30		1	WAA174 F022	86
	< START Ein-Taster (Schwenktaster)	30		1	A175	86
	STOP > < START, Ein-Aus-Taster (Schwenktaster)	30	1	1	A176	87
			2	2	WAA183 F024	87
	0 – 1 < START Ein-Aus-Taster mit gerasteten Betriebsstellungen (Schwenktaster)	90/30		1	A178	87
	START > 1 – 0 – 2 < START Doppel-Ein-Aus-Taster mit gerasteten Betriebsstellungen (Schwenktaster)	60/30		2	WAA177 F121	87
	START > 1 – 0 – 2 < START Steuerschalter für Dahlanderschutz mit gerasteten Betriebsstellungen	60/30		2	WAA182 F121	87

Steuerschalter mit galvanisch getrennten Kontakten

	STOP > < START Ein-Aus-Taster (Schwenktaster)	30		1	A789	87
	0 – 1 < Start Ein-Aus-Taster mit gerasteten Betriebsstellungen (Schwenktaster)	90/30		1	A791	87
	START > 1 – 0 – 2 < START Doppel-Ein-Aus-Taster mit gerasteten Betriebsstellungen (Schwenktaster)	60/30		2	WAA790 F121	87
	1 – 0 – 2 Steuerschalter für 2 Schütze, Impuls auf einem Schütz bedeutet Abfall des anderen Schützes	30		2	WAA179 F025	87

Steuerquittungsschalter

	Steuerquittungsschalter mit Schleppkupplung (ohne Leuchtgriffzusatz)			5	WAA190 F990	88
	Steuerquittungsschalter (ohne Leuchtgriffzusatz)			2	WAA192 F990	88

Wendesalter

	1 – 0 – 2	60	2	2	A400	88
			3	3	A401	88
	1 – 0 – 2, mit Rückzug nach 0	30	3	3	A228	88
	START > 1 – 0 – 2 < START für Schützsteuerung	60/30	3	4	WAA402 F121	88

Schaltprogramme / elektrische Funktion

Bestellbeispiele

(Kapitel Schaltertypen) CH10

A200-600

E (Kapitel Bauform)

(Kapitel Schaltertypen) CH10
WAA341-600
F070

E (Kapitel Bauform)

Nicht jeder Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.

Schalt-
winkel °

Pol-
zahl

Fluchten

Code

Schaltprogramm +
Anschlussbild Seite

Polumschalter



0 – 1 – 2
2 Drehzahlen, 2 Wicklungen, 0-A-B-Y oder Δ

60

3

WAA451
F073

88



0 – 1 – 2 – 3
3 Drehzahlen, 2 Wicklungen, 0-AΔ-B-Y-A-Y-Y

45

3

WAA457
F109

88

Dahlanderschalter



0 – 1 – 2
Normalausführung

60

4

A440

88



1 – 2
Ohne 0-Stellung

60

4

A466

88



1 – 0 – 2
Mit 0 – Stellung in der Mitte

60

4

A441

88



2 – 1 – 0 – 1 – 2
2 Drehrichtungen

45

6

A442

89



0 – 1 – 2
Für Schützsteuerung

60

5

WAA444
F073

89



2 – 1 – Y – 0 – Y – 1 – 2
2 Drehrichtungen und stromlose Rückschaltung
mit Schleppkupplung

45

10

WAA468
F294

89

Stern-Dreieck-Schalter



0 – Y – Δ
Normalausführung

60

4

A410

89



Δ – Y – 0 – Y – Δ
2 Drehrichtungen

45

5

WAA413
F112

89



0 – Y – Δ
Mit Verriegelungskontakt geschlossen 0

60

5

WAA416
F080

89



Für Schützsteuerung, 0 – Y – Δ

90

4

A419

89

Hilfsphasenschalter



0 – 1 < START
Rückzug von Start nach 1

90/30

2

A425

89



1 – START – 0 – START – 2
2 Drehrichtungen Rückzug von START nach 0

30/60

3

WAA426
F120

89



2 Drehrichtungen mit dauernd eingeschalteter Hilfsphase

60

3

WAA622
F104

89

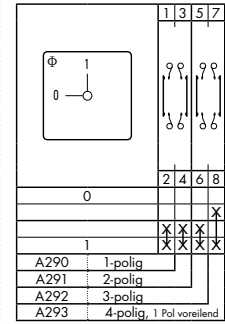
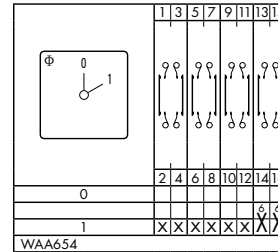
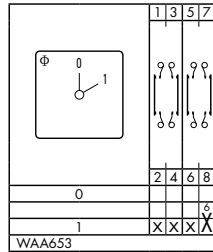
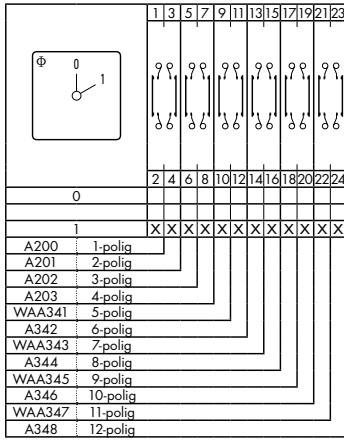


Schaltprogramme Schnellübersicht (numerisch sortiert)

Programm	Seite	Programm	Seite	Programm	Seite	Programm	Seite	Programm	Seite	Programm	Seite
A004	85	WAA207	77	A252	82	A326	77	WAA468	89	A575	78
WAA005	85	WAA208	77	WAA253	82	WAA330	80	A476	81	A576	78
A007	85	A210-600	78	WAA254	82	WAA331	80	A477	82	WAA577	78
WAA008	85	A210-621	79	WAA255	82	WAA332	80	WAA478	82	A578	78
WAA010	85	A211-600	78	A260	83	WAA339	80	WAA480	83	A585	78
A017	86	A211-621	79	A261	83	WAA341	77	WAA481	84	A586	78
WAA019	86	A212-600	78	WAA262	84	A342	77	WAA482	84	WAA587	78
A023	85	A212-621	79	WAA263	84	A343	77	WAA484	81	WAA588	78
A025	85	A213	78	WAA264	84	A344	77	WAA485	82	WAA590	77
WAA028	86	A214	79	WAA265	84	WAA345	77	WAA486	83	WAA591	77
WAA036	86	A215	79	A270	81	A346	77	WAA487	84	WAA592	77
WAA037	86	A216	79	A271	81	WAA347	77	WAA489	81	WAA593	77
A038	86	A218	79	WAA272	82	A348	77	WAA490	82	WAA639	83
WAA039	86	A219	79	WAA273	82	A361	79	WAA491	83	WAA649	85
WAA046	86	A220	77	WAA274	82	A362	79	A510	79	WAA653	77
A048	86	A221	77	WAA275	82	WAA363	79	WAA511	79	WAA654	77
WAA100	77	A222	77	A280	83	WAA364	79	WAA512	79	WAA664	79
WAA101	77	A223	77	A281	83	A369	77	WAA513	79	WAA673	78
WAA102	77	A228	88	WAA282	84	A370	77	WAA514	79	A710	79
WAA103	77	A230	81	WAA283	84	A371	77	WAA515	79	A711	79
WAA120	78	A231	81	WAA284	84	A372	77	WAA520	78	A712	79
WAA121	78	A232	82	A290	77	WAA373	77	WAA521	78	A713	79
WAA122	78	A233	82	A291	77	WAA374	77	WAA522	78	A714	80
WAA123	78	WAA234	82	A292	77	WAA375	78	WAA523	78	A715	80
WAA174	86	WAA235	82	A293	77	WAA376	77	A530	78	A720	78
A175	86	WAA236	83	WAA294	79	A400	88	WAA531	78	A721	78
A176	87	WAA237	83	A295	78	A401	88	WAA532	78	A722	78
WAA177	87	WAA238	83	A296	78	WAA402	88	WAA533	78	A723	78
A178	87	WAA239	83	WAA297	78	A410	89	A540	80	A730	83
WAA179	87	A240	83	WAA299	79	WAA413	89	WAA541	81	A731	83
WAA182	87	A241	83	A310	80	WAA416	89	WAA542	81	A750	83
WAA183	87	A242	84	A311	80	A419	89	A543	81	A751	83
WAA190	88	A243	84	A312	80	A425	89	WAA545	81	A789	87
WAA192	88	A244	84	WAA313	80	WAA426	89	A550	81	WAA790	87
A200	77	WAA245	84	WAA314	80	A440	88	WAA551	81	A791	87
A201	77	WAA246	84	WAA315	80	A441	88	WAA552	81	A795	78
A202	77	WAA247	85	A320-621	79	A442	89	A565	80	WAA913	79
A203	77	WAA248	85	A321-621	79	WAA444	89	WAA566	80	WAA963	80
A204	77	WAA249	85	A322-621	79	WAA451	88	WAA567	80	WAA972	78
A205	77	A250	81	A324	77	WAA457	88	WAA568	80	WAA973	78
WAA206	77	A251	81	WAA325	77	A466	88	WAA570	78		



A290, A291, A292, A293



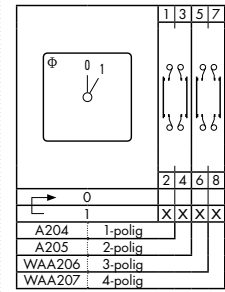
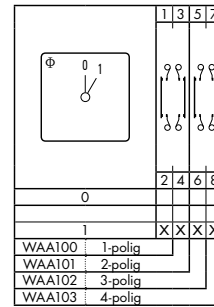
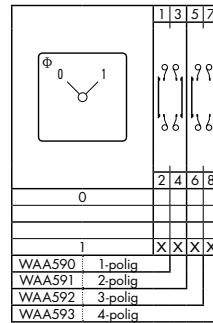
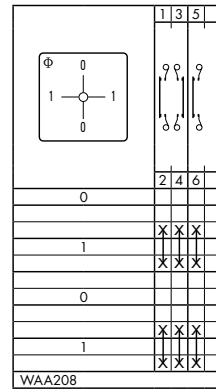
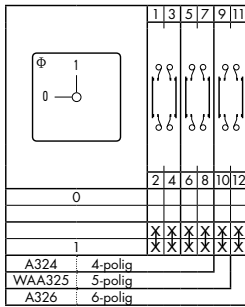
A324, WAA325, A326

WAA208

WAA590, WAA591
WAA592, WAA593

WAA100, WAA101
WAA102, WAA103

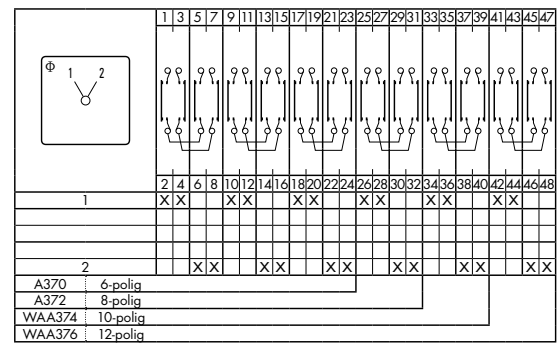
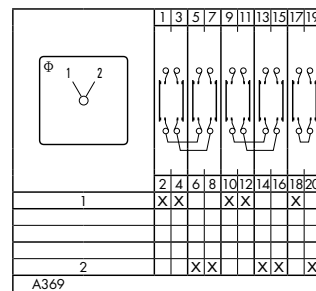
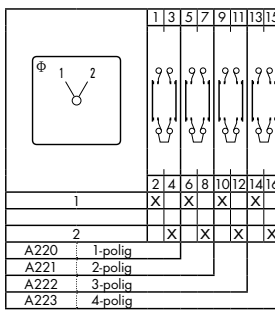
A204, A205
WAA206, WAA207



A220, A221, A222, A223

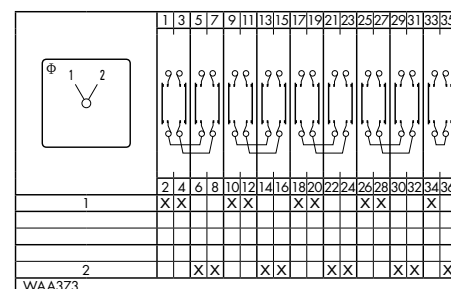
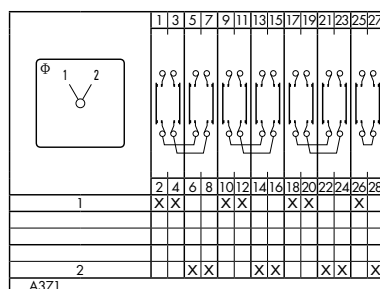
A369

A370, A372, WAA374, WAA376



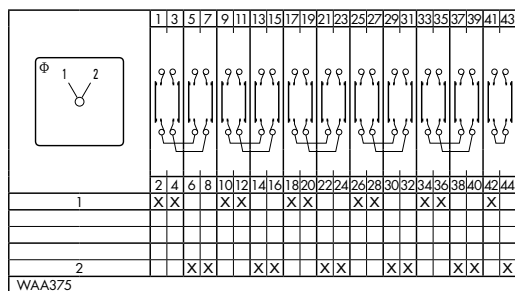
A371

WAA373

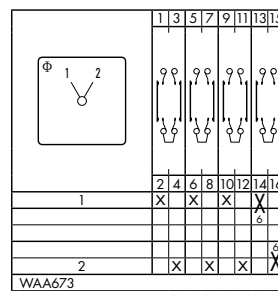


Schaltprogramme / elektrische Funktion

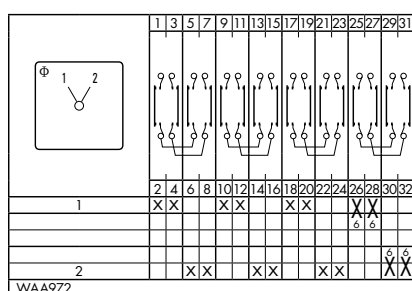
WAA375



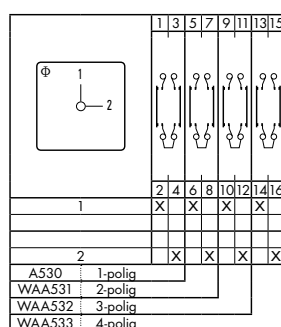
WAA673



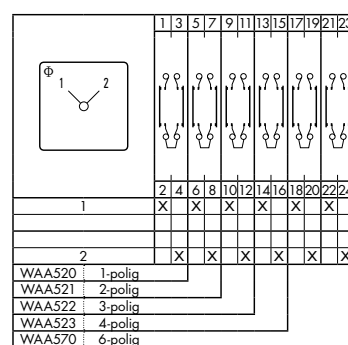
WAA972



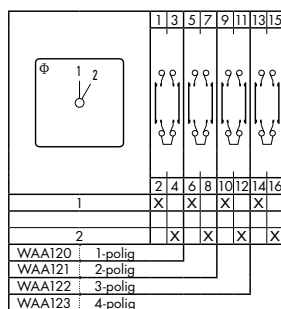
A530, WAA531, WAA532, WAA533



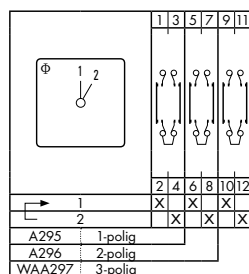
WAA520, WAA521, WAA522, WAA523, WAA570



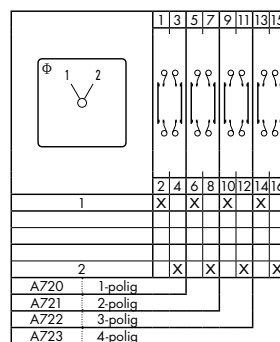
WAA120, WAA121, WAA122, WAA123



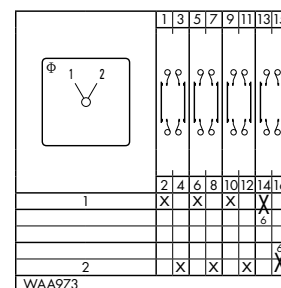
A295, A296, WAA297



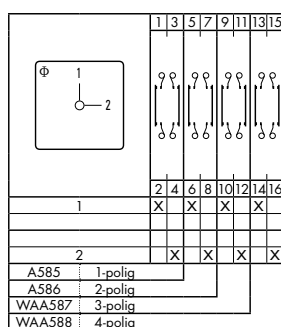
A720, A721, A722, A723



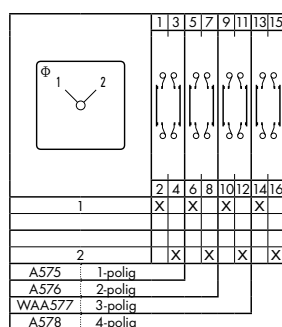
WAA973



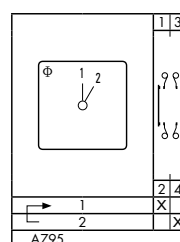
A585, A586, WAA587, WAA588



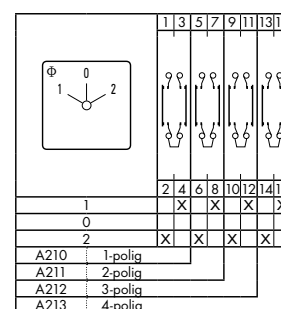
A575, A576, WAA577, A578



A795

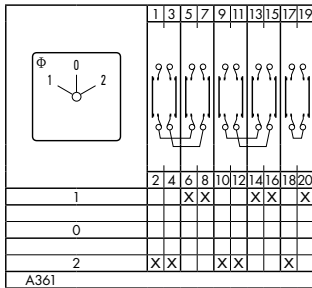


A210-600, A211-600, A212-600, A213

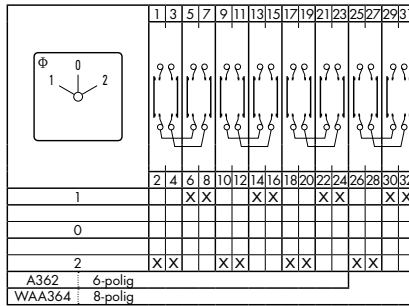


Schaltprogramme / elektrische Funktion

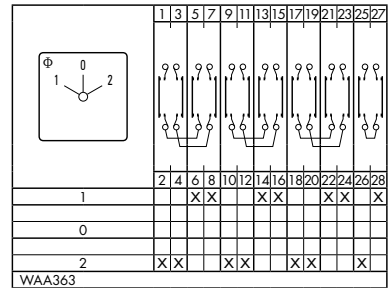
A361



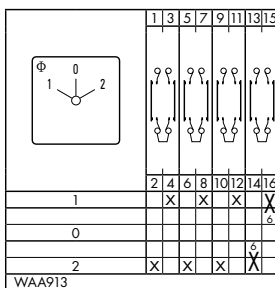
A362, WAA364



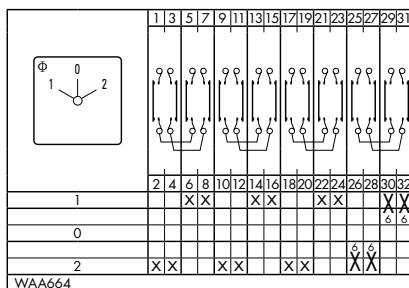
WAA363



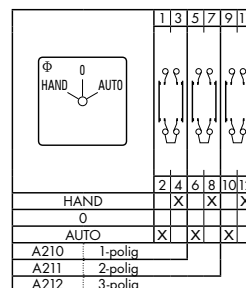
WAA913



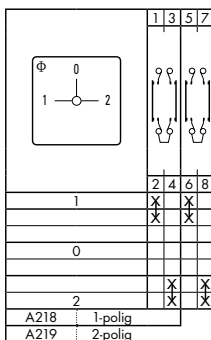
WAA664



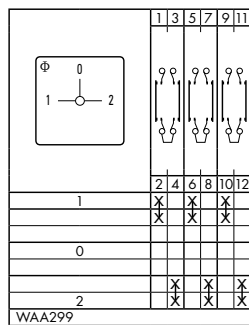
A210-621, A211-621, A212-621



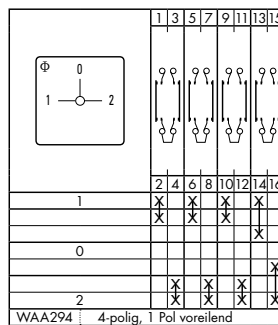
A218, A219



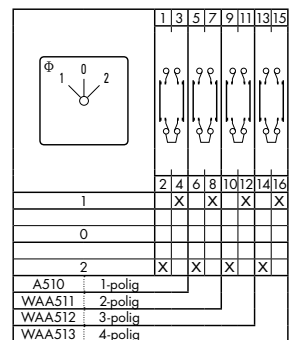
WAA299



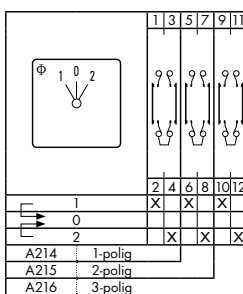
WAA294



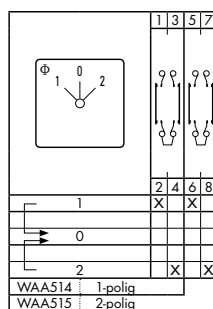
A510, WAA511, WAA512, WAA513



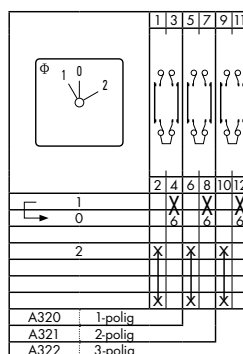
A214, A215, A216



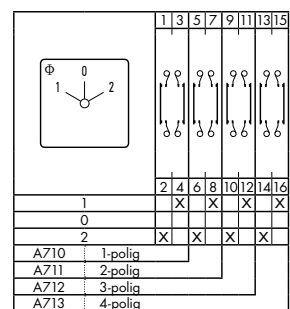
WAA514, WAA515



A320-621, A321-621, A322-621

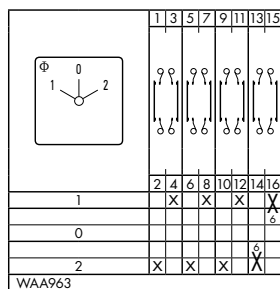


A710, A711, A712, A713

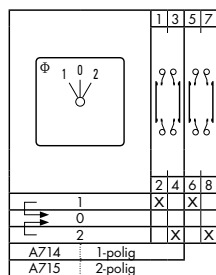


Schaltprogramme / elektrische Funktion

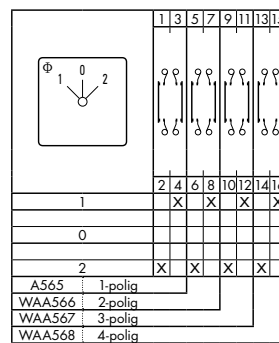
WAA963



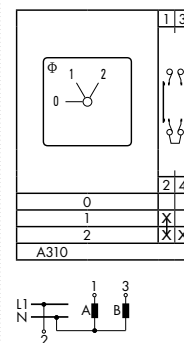
A714, A715



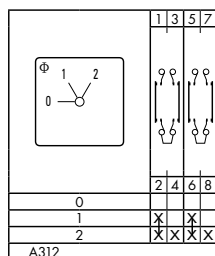
WAA565, WAA566, WAA567, WAA568



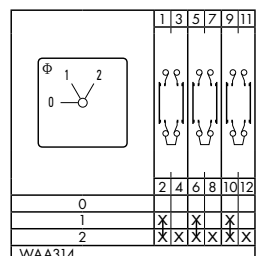
A310



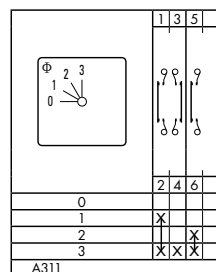
A312



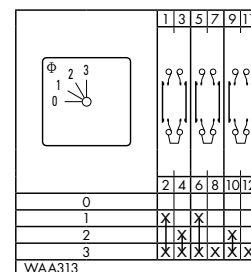
WAA314



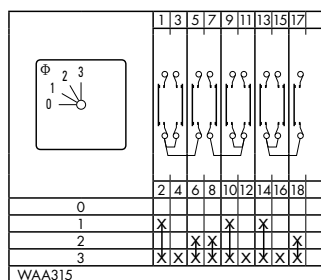
A311



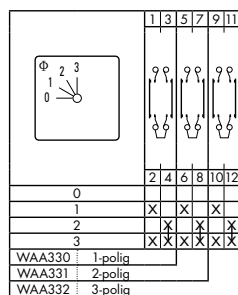
WAA313



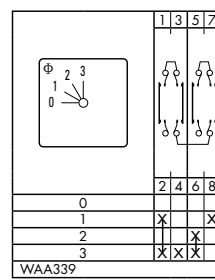
WAA315



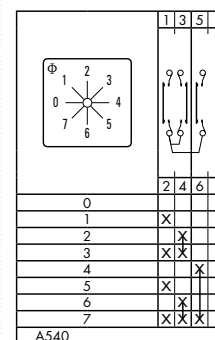
WAA330, WAA331, WAA332



WAA339

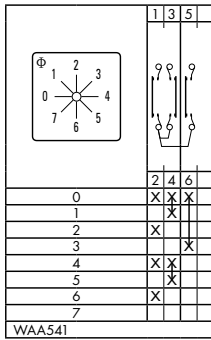


A540

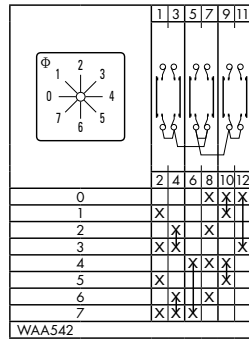


Schaltprogramme / elektrische Funktion

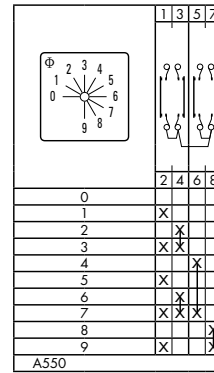
WAA541



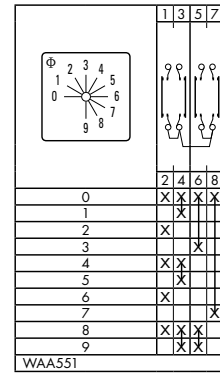
WAA542



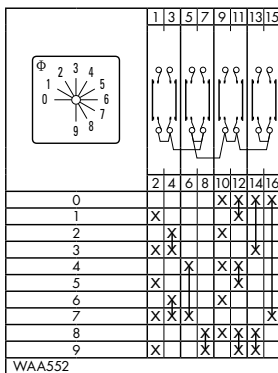
A550



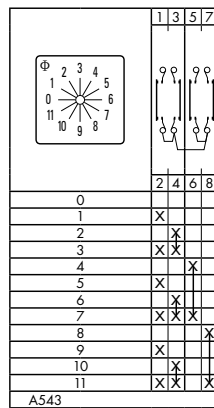
WAA551



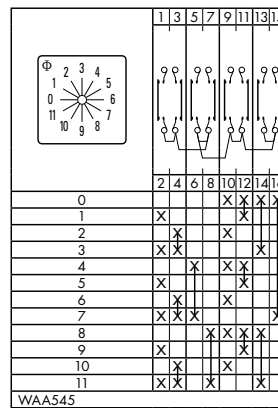
WAA552



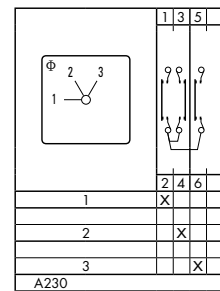
A543



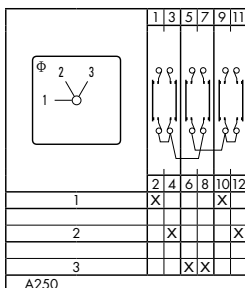
WAA545



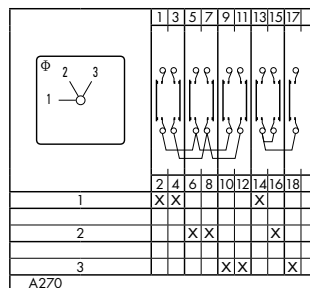
A230



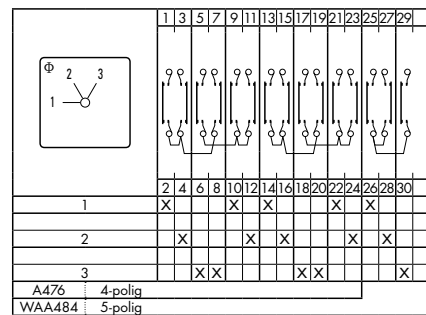
A250



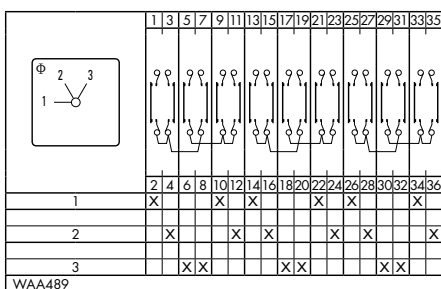
A270



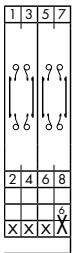
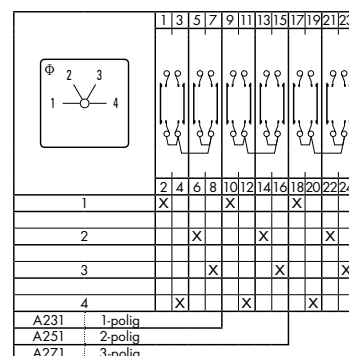
A476, WAA484



WAA489

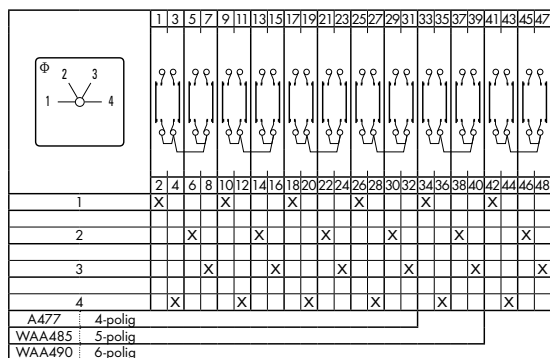


A231, A251, A271

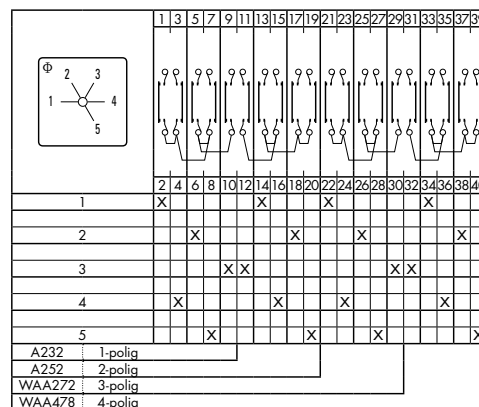


Schaltprogramme / elektrische Funktion

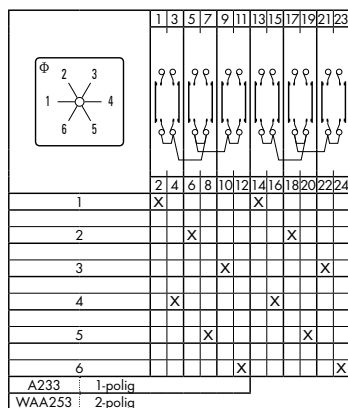
A477, WAA485, WAA490



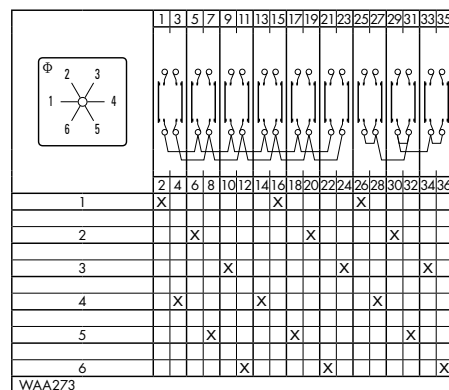
A232, A252, WAA272, WAA478



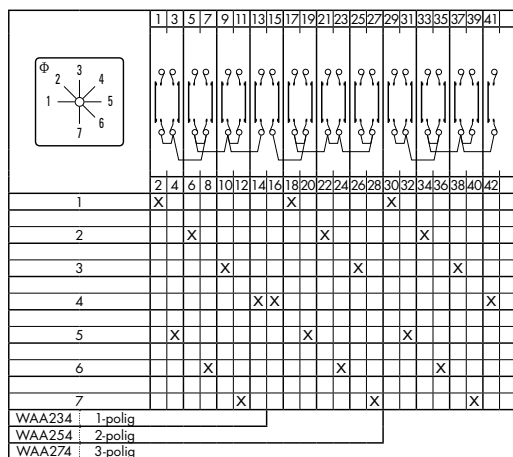
A233, WAA253



WAA273

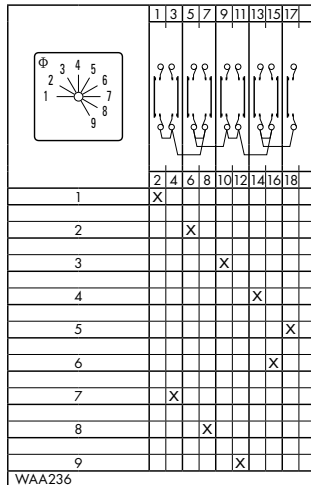


WAA234, WAA254, WAA274

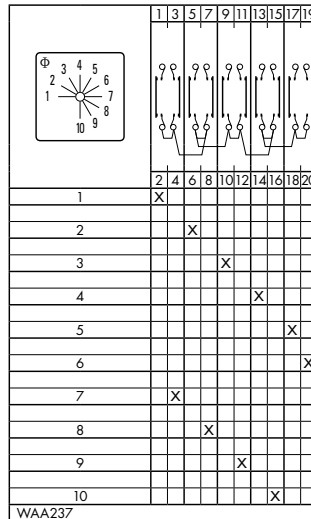


Schaltprogramme / elektrische Funktion

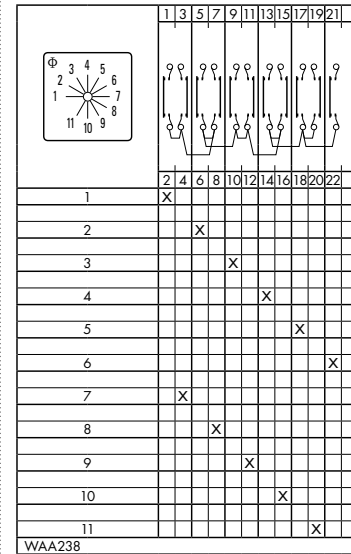
WAA236



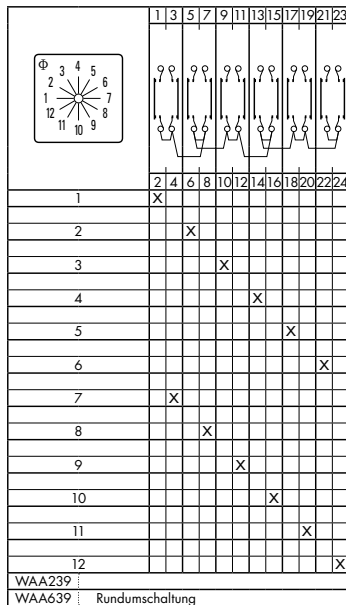
WAA237



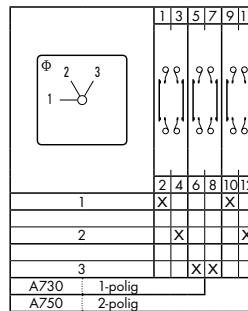
WAA238



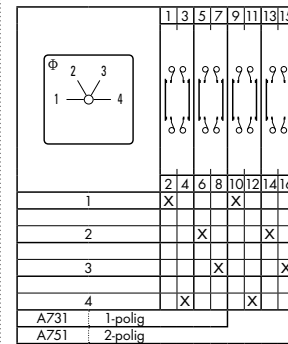
WAA239, WAA639



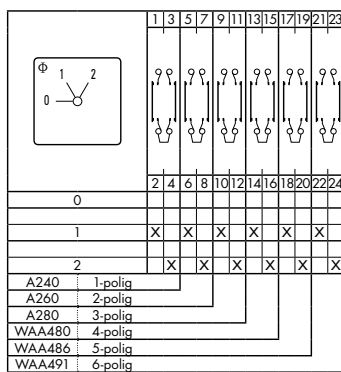
A730, A750



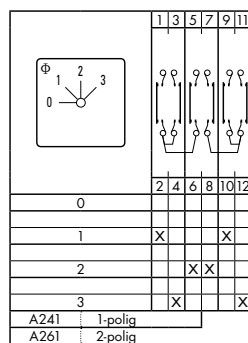
A731, A751



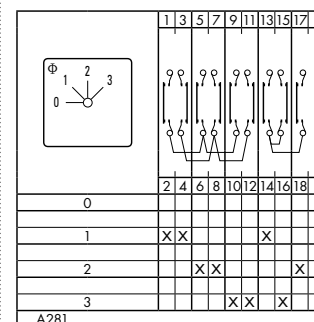
A240, A260, A280, WAA480, WAA486, WAA491



A241, A261

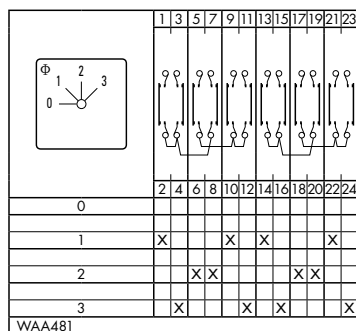


A281

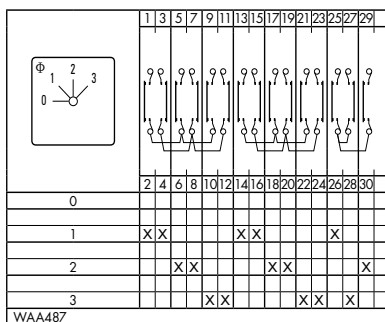


Schaltprogramme / elektrische Funktion

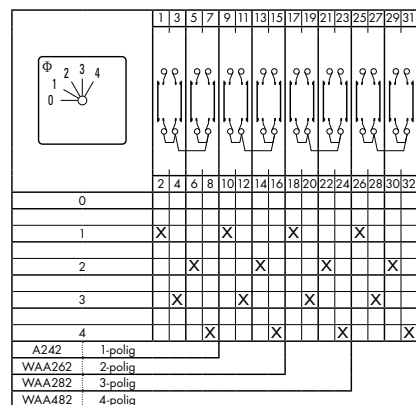
WAA481



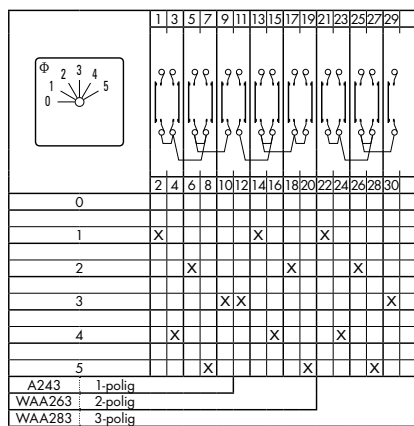
WAA487



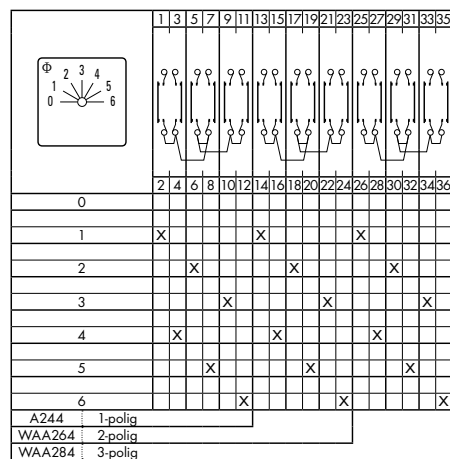
A242, WAA262, WAA282, WAA482



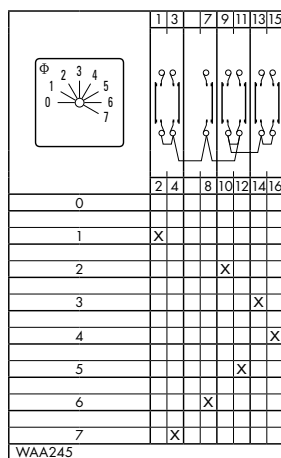
A243, WAA263, WAA283



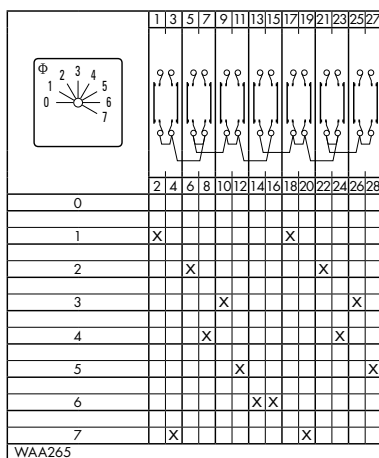
A244, WAA264, WAA284



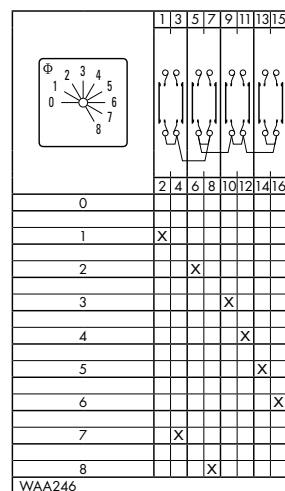
WAA245



WAA265

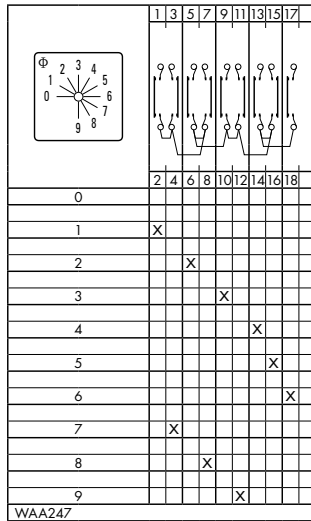


WAA246

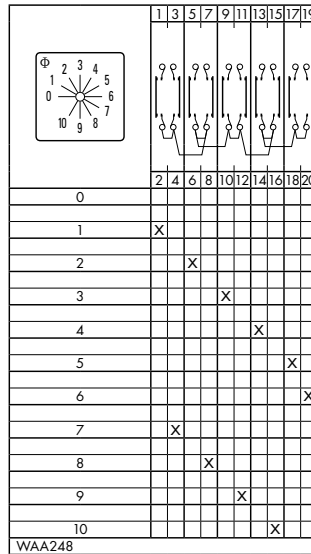


Schaltprogramme / elektrische Funktion

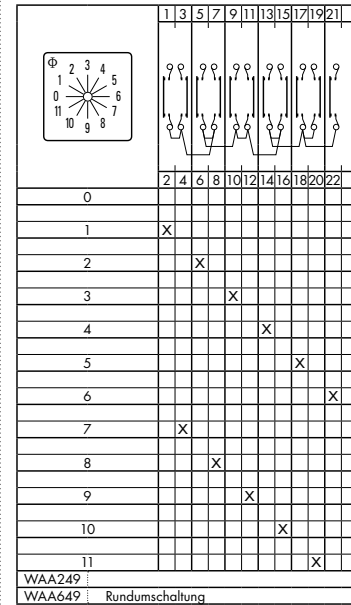
WAA247



WAA248

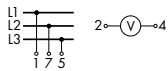
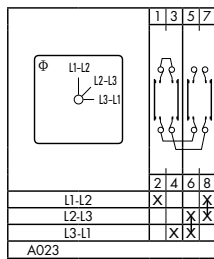


WAA249, WAA649

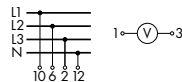
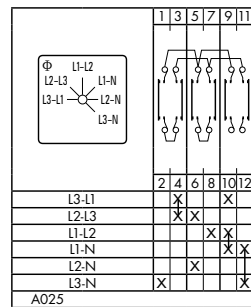


WAA249
WAA649 Rundumschaltung

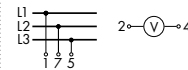
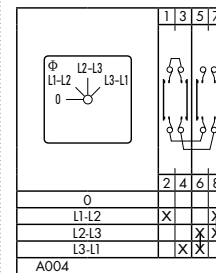
A023



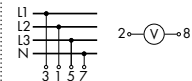
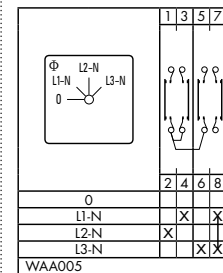
A025



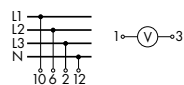
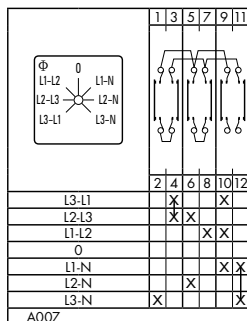
A004



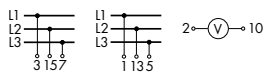
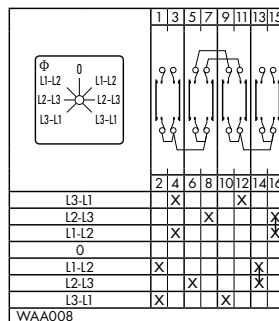
WAA005



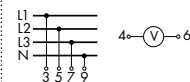
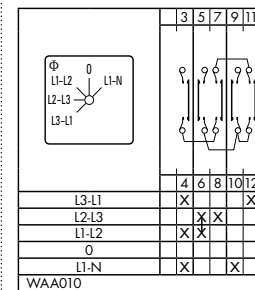
A007



WAA008

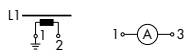
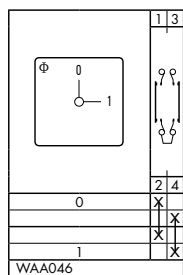


WAA010

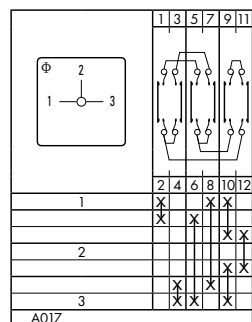


Schaltprogramme / elektrische Funktion

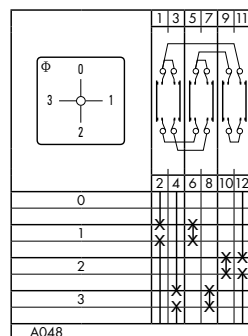
WAA046



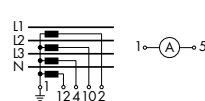
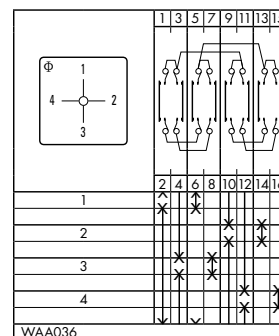
A017



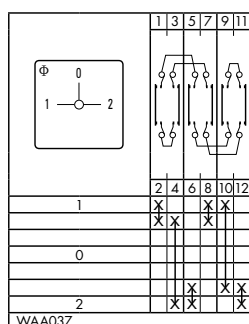
A048



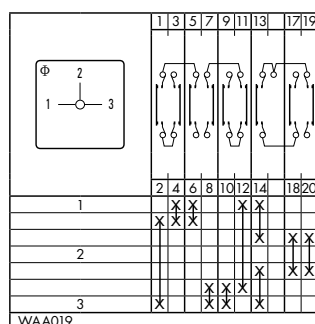
WAA036



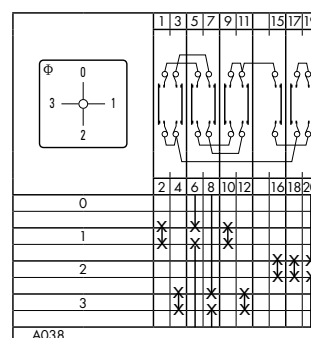
WAA037



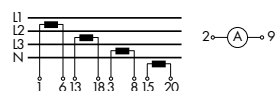
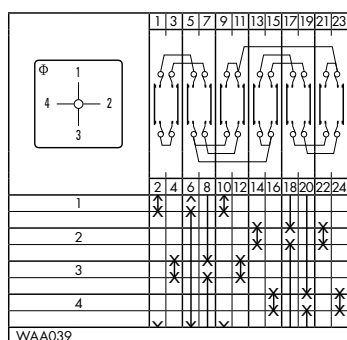
WAA019



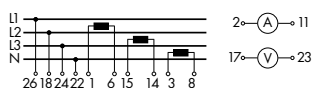
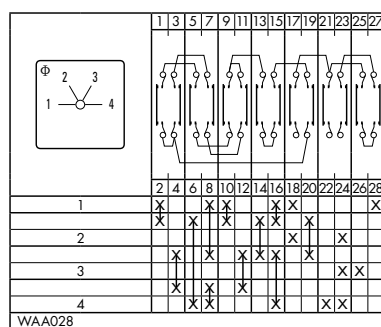
A038



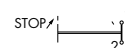
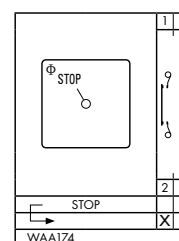
WAA039



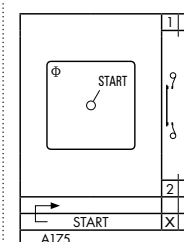
WAA028



WAA174

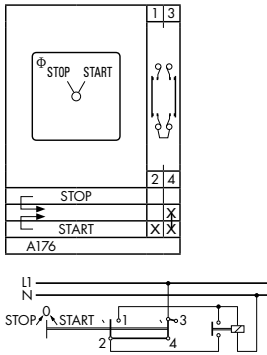


A175



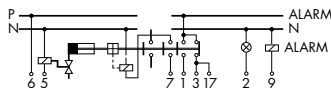
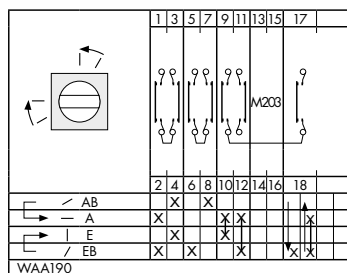
Schaltprogramme / elektrische Funktion

A176

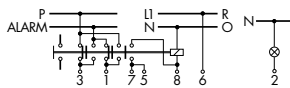
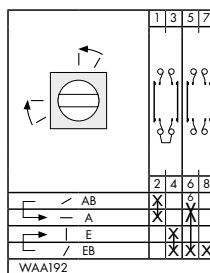


Schaltprogramme / elektrische Funktion

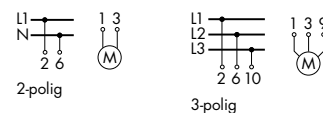
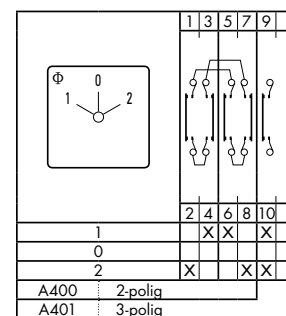
WAA190



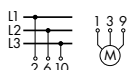
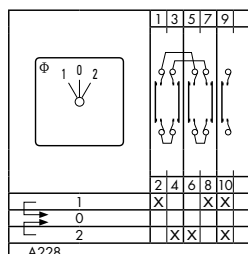
WAA192



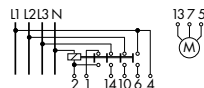
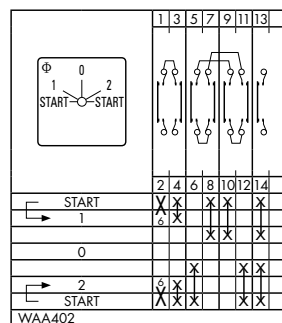
A400, A401



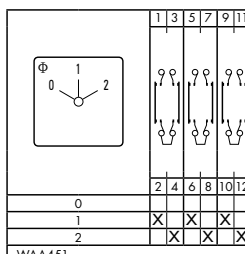
A228



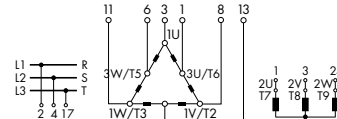
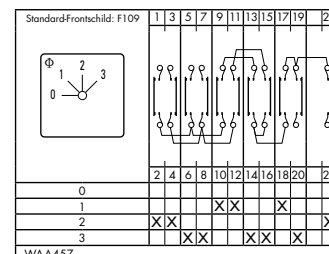
WAA402



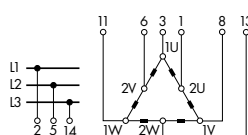
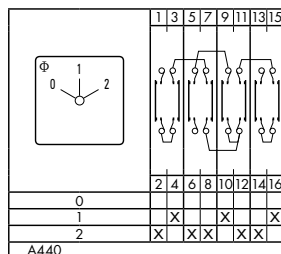
WAA451



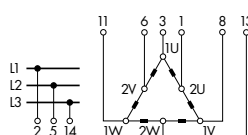
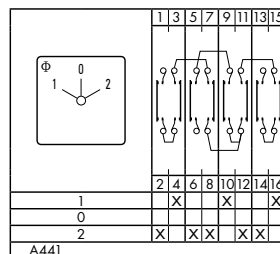
WAA457



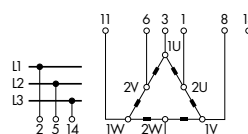
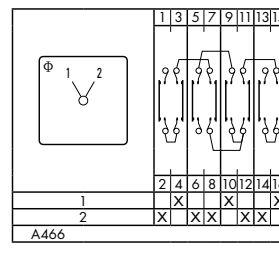
A440



A441

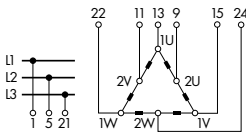
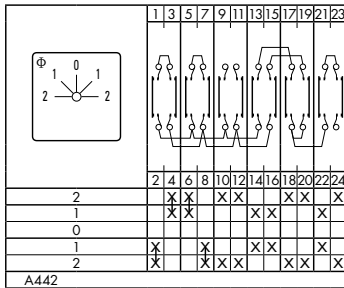


A466

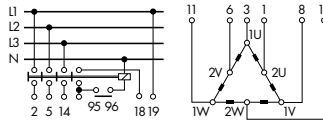
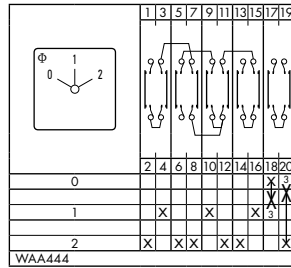


Schaltprogramme / elektrische Funktion

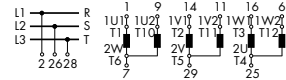
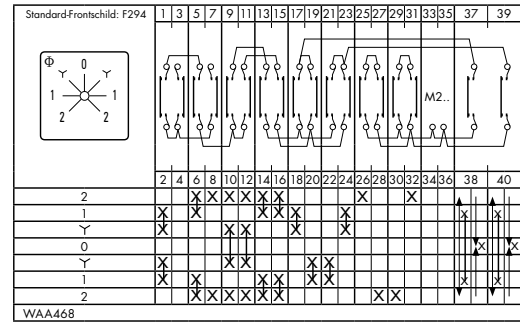
A442



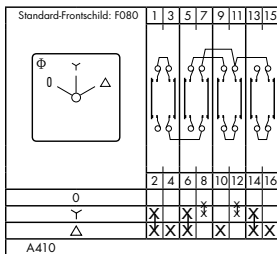
WAA444



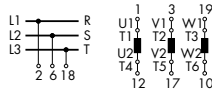
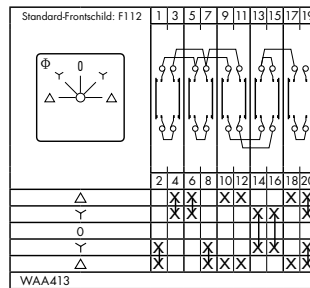
WAA468



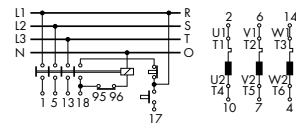
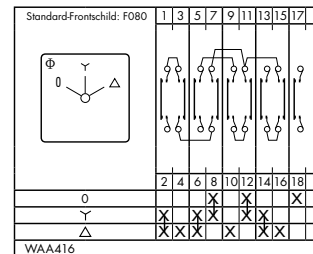
A410



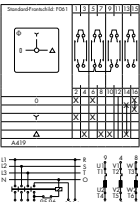
WAA413



WAA416

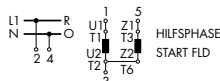
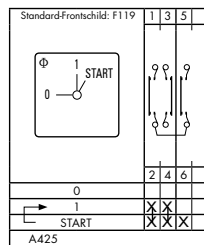


A419

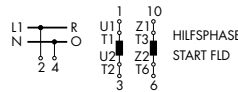
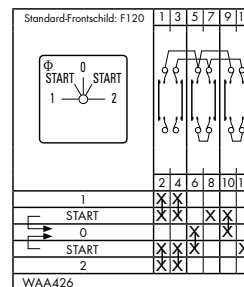


Lorem ipsum

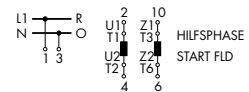
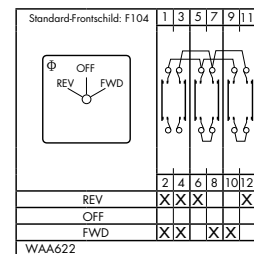
A425



WAA426



WAA622



Fronteinbau 2- oder 4-Loch-Befestigung, IP 40
 Fronteinbau 2- oder 4-Loch-Befestigung, IP 66
 Fronteinbau 2-Loch-Befestigung, IP 65

E, E-V, ER
 EF, EF-V, ERF
 E22, E22-V



Bei Fronteinbau-Befestigung stehen Ihnen diverse Möglichkeiten zur Verfügung. Bauform „ER.“ steht für Einbau mit zusätzlicher rückwärtiger Montageplatte. „-V“ zeigt an, dass die Anschlussklemmen um 90° gedreht sind.

	CGD4-1 CAD4-1 CG4.. CA4.. CH6	CH10, CA10, CA10S, CH11 CH16, CG8, CA11, CA20 CA20S, CA25, CA25S CAD11, DH10, DH11	CH10B, CH16B, CA10B, CA11B CA20B, CA25B, CG8B DH10B, DH11B, CA40, CA40S CA50, CA50S, CA63, CA63S	C80 C125 C315
Baugröße	S00	S0	S1	S2/S3
2-Loch, IP 40	E E-V			
2-Loch, IP 66	EF EF-V			
4-Loch, IP 40		E, ER ¹ E-V	E, ER ¹ E-V	E, ER
4-Loch, IP 66		EF, ERF ¹ EF-V	EF, ERF ¹ EF-V	EF, ERF
2-Loch, IP 65		E22 E22-V		

	CG4..	CA4..	CH6	CH10, CH11 CH16	CH10B, CH11B CH16B
A	30	30	30	48	64
B	28	29,5	46	46	56
C	4	4	4	4	4
D1	3,2	3,2	3,2	5	5
E1	20	20	20	30	-
E2	-	-	-	36	48
M1	1	1	1	-	-
D2					
E, E-V, ER	8-11	8-11	8-11	8-15	10-15
EF, EF-V, ERF	8-11	8-11	8-11	15-19	19-22
E22, E22-V	-	-	-	11-15	-

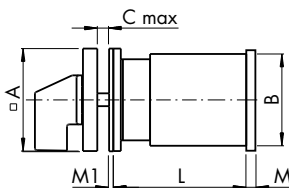
	CG8	CG8B	CA10, CA10S, CA11 CAD11	CA10B, CA20B
A	48	64	48	64
B	38	48	43	56
C	4	4	4	4
D1	5	5	5	5
E1	30	-	30	-
E2	36	36	36	48
M ²	-	-	4,5	5
M1	-	-	-	-
D2				
E, E-V, ER	8-15	10-15	8-15	10-15
EF, EF-V, ERF	15-19	19-22	15-19	19-22
E22, E22-V	11-15	-	11-15	-

	DH10, DH11	DH10B, DH11B	CA20 CA20S	CA25 CA25S	CA25B
A	48	64	48	48 (64 ²)	64
B	42	56	45	46	56
C	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	5	5
E1	-	-	30	30	-
E2	36 (48 ²)	48	36	36 (48 ²)	48
M ²	5,5	-	4,5	5,5	5,5
M1	-	-	-	-	-
D2					
E, E-V, ER	8-15	10-15	8-15	8-15	10-15
EF, EF-V, ERF	15-19	19-22	15-19	15-19	19-22
E22, E22-V	11-15	-	11-15	11-15	-

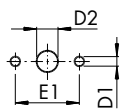
	CA40, CA40S, CA50 CA50S, CA63, CA63S	C80	C125 C200-4	C315
A	64 (88 ²)	88	88	130
B	55,5x64	84	88 ³	126 ³
C	4	5,5	5,5	7
D1	5 (6 ²)	6	6	7
E2	48 (68 ²)	68	68	104
M	7,6 ²	9,4 ²	9,4 ²	11,9 ²
M1	-	-	-	-
D2				
E, E-V, ER	10-15	13-17	13-17	15,5-20
EF, EF-V, ERF	19-22	26-30	26-30	22-25
E22, E22-V	-	-	-	-

¹ Nicht für CG.. und CH.., wegen Anschlussrichtung von hinten. | ² Maß gilt für rückwärtige Montageplatte der Bauform ER und ERF. | ³ Zusätzliches Maß für Anschlusswinkel siehe Seite 99

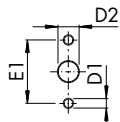
Maß L auf Seite 99



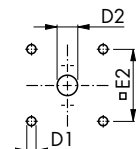
E, EF für CG4, CH6
 E-V, EF-V für CA4
 E22 für CG8
 E22-V für CH10-CH16, CA10-CA25, CAD11/12



E, EF für CA4
 E-V, EF-V für CG4, CH6
 E22-V für CG8
 E22 für CH10-CH16, CA10-CA25, CAD11/12



E, E-V, EF, EF-V, ER, ERF, Baugröße S0 - S3
 Für Frontschild und rückwärtige Montageplatte





Bei Montage von Schaltern mit Zentralbefestigung sparen Sie Zeit! Diese Befestigungsart ist ca. 5-mal schneller montiert als eine übliche 4-Loch-Befestigung. Alle Schalter mit Zentrallochbefestigung haben die hohe Schutzart IP 66. Die Schalter werden mit einem Frontschild oder einem Frontring geliefert.

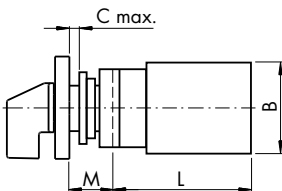
Der Code der Zentralbefestigung ist abhängig von der Schaltergröße, dem Durchmesser der Bohrung und dem Bedarf eines Frontschilds.

Bei der Angabe von zwei Bohrdurchmessern liegt dem Schalter ein Vergrößerungsring bei.

Bei Bestellung mit dem Zusatz **...-V** können die Schalter mit um 90° gedrehten Anschlussklemmen geliefert werden.

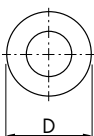
Ausführung	Baugröße	Frontschild-/Ringgröße	Ø Bohrung	Code
Frontring	S00	Ø 29,5	16,2 / 22,3	FS1
	S0	Ø 39,4	22,3	FT1
		Ø 39,4	22,3 / 30,5	FT3
quadratisches Frontschild	S00	30 x 30	16,2 / 22,3	FS2
	S0	48 x 48	22,3	FT2
	S1*	64 x 64	22,3	FH3
rechteckiges Frontschild	S00	30 x 39	16,2 / 22,3	FS4
	S0	48 x 59	22,3	FT6
	S1*	64 x 78,5	22,3	FH4

Maß L auf Seite 99

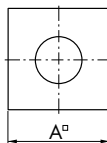


* mit verstärktem Anschlag

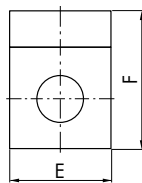
FS1
FT1, FT3



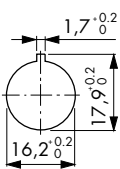
FH3
FS2
FT2, FT4



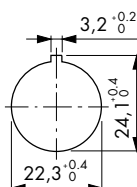
FH4
FS4
FT6



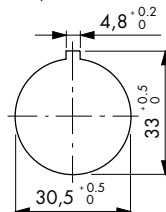
FS1, FS2, FS4



FH3, FH4
FS1, FS2, FS4
FT1, FT2
FT3, FT4, FT6



FT3, FT4



	CG4 - CGD4-1 CA4 - CAD4-1	CG6	CH6	CH10, CH11 CH16
A/E	30	30		48
A/E (FH3)			30	64
A/E (FH4)				64
B	28	38	46	46
C	5	5	5	6
D	29,5	29,5	29,5	39,4
F	39	39	39	59
F (FH4)				78,5
M	12,5	12,5	12,5	18,2
M (FH3)				25,2
M (FH4)				25,2

	CG8	CA10, CA10S CA11, CAD11	DH10, DH11	CA20, CA20S CA25, CA25S
A/E	48	48	48	48
A/E (FH3)	64	64	64	64
A/E (FH4)	64	64	64	64
B	38	43	42	46
C	6	6	6	6
D	39,4	39,4	39,4	39,4
F	59	59	59	59
F (FH4)	78,5	78,5	78,5	78,5
M	18,2	18,2	18,2	18,2
M (FH3)	25,2	25,2	25,5	25,2
M (FH4)	25,2	25,2	25,5	25,2



Verstärkte Anschlüsse, IP 40 / IP 66

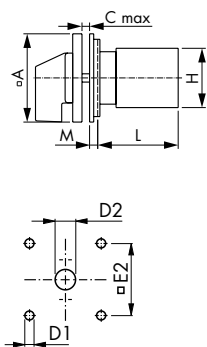
EG, EGF



EG – Verstärkter Anschlag mit Schutzart IP 40.
Fronteinbau 4-Loch-Befestigung der nächstgrößeren Einbaugröße

EGF – Verstärkter Anschlag mit Schutzart IP 66.
Fronteinbau 4-Loch-Befestigung der nächstgrößeren Einbaugröße

Maß L auf Seite 99



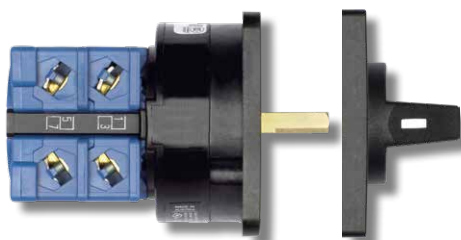
	CH10, CH11 CH16	CG8	CA10, CA10S CA11, CAD11	DH10, DH11
A	64	64	64	64
B	46	38	43	42
C	4	4	4	4
D1	5	5	5	5
D2	10–15 (19–22 ')	10–15 (19–22 ')	10–15 (19–22 ')	10–15 (19–22 ')
E2	48	48	48	48
M	6,7	6,7	6,7	6,7

	CA20 CA20S	CA25 CA25S	CA40, CA40S, CA50 CA50S, CA63, CA63S	C80	C125
A	64	64	88	130	130
B	45	46	55,5 x 64	84	88
C	4	4	5,5	7	7
D1	5	5	6	7	7
D2	10–15 (19–22 ')	10–15 (19–22 ')	13–17 (26–30 ')	15,5–20 (22–25 ')	15,5–20 (22–25 ')
E2	48	48	68	104	104
M	6,7	6,7	0,5	2	2

'Maß für Bauform EGF

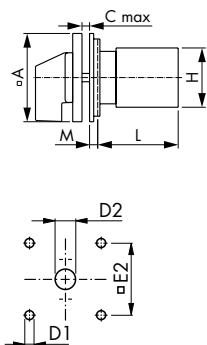
Starke Anschlüsse und Metallachsen, IP 40

KN2, KN1, KD1

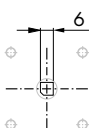


KN2 – Starker Anschlag und Aluminiumachse Baugröße S0 (48 x 48)
KN1 – Starker Anschlag und Aluminiumachse Baugröße S1 (64 x 64)
KD1 – Starker Anschlag und Vierkant-Messingachse Baugröße S1 (64 x 64)

Maß L auf Seite 99



Vierkantachse KD1



KN2	CH10, CH11 CH16	CG8	CA10, CA11 CAD11	DH10 DH11	CA20	CA25
A	48	48	48	48	48	48
B	46	38	43	42	45	46
C	4	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	5	5	5
D2	8–15	8–15	8–15	8–15	8–15	8–15
E2	36	36	36	36	36	36
M	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2

KN1 KD1	CH10, CH11 CH16	CG8	CA10, CA11 CAD11	DH10, DH11	CH10B CH16B
A	64	64	64	64	64
B	46	38	43	42	56
C	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	5	5
D2	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15
E2	48	48	48	48	48
M	4,7	4,7	4,7	4,7	7

KN1 KD1	CA10B CA11B CA20B	DH10B DH11B	CA20	CA25	CA25B	CA40 CA50 CA63
A	64	64	64	64	64	64
B	56	56	45	46	56	55,5 x 64
C	4	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	5	5	5
D2	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15
E2	48	48	48	48	48	48
M	7	12	4,7	4,7	7	7



Rundachsen oder Mosaikeinbau

E9-E94

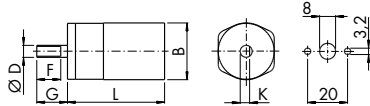


- E9 – 2-Loch-Befestigung Rundachse Ø 6
E91 – 2-Loch-Befestigung Rundachse Ø 6,35

- E92 – 2-Loch-Befestigung Siemens-Mosaik 30 mm Rastertiefe
E93 – 2-Loch-Befestigung Subklew-, Kreuzenbeck-, Symo-Mosaik
28 mm 25 mm 25 mm
E94 – 2-Loch-Befestigung Mauell-Mosaik 30 mm Rastertiefe

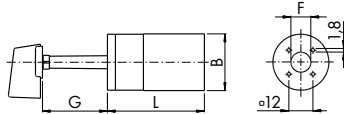
E9, E91

Maß L auf Seite 99



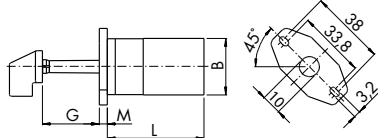
E92

Maß L auf Seite 99



E93, E94

Maß L auf Seite 99

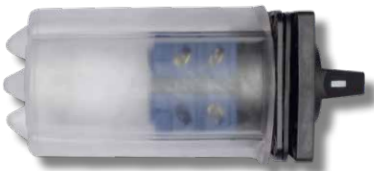


	CG4..., CGD4-1	CA4..., CAD4-1	CH6
B	28	29,5	46

	CG4..., CA4..., CH6				
	E9	E91	E92	E93	E94
D	6	6,35			
F	12	12,8			
G	15,4	17,4	32,5	28,5	32,5
K	4,7	5,5			
M				4	

Rückwärtige Abdeckungen

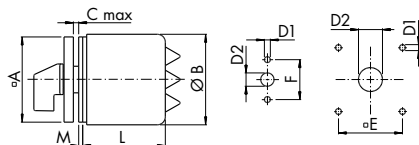
EC., ED..



- EC – Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, vorn IP 40 – hinten IP 30
ED – Fronteinbau 4-Loch-Befestigung + zusätzlicher Dichtung,
vorn IP 65 – hinten IP 30 (CH...-CA63)

- EC1 – Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, vorn IP 40 – hinten IP 42
ED1 – Fronteinbau 4-Loch-Befestigung + zusätzlicher Dichtung,
vorn IP 65 – hinten IP 42 (CH..B-CA25B)

- ED22 – Fronteinbau, 2-Loch-Befestigung, vorn IP 65 – hinten IP 42
(CH10-CH16, CG8, CA10-CA25, CAD..)



		CH10 CH11 CH16		CG8	CA10 CAD11		CH10B CH16B		DH10 DH11		DH10B DH11B	CA10B		CA11		CA11B		CA20 CA25		CA20B		CA40 CA50 CA63
		EC ED	ED22	ED22	EC ED	ED22	EC ED	EC1 ED1	ED		EC ED	EC ED	EC1 ED1	EC ED	ED22	EC ED	EC1 ED1	EC ED	ED22	EC ED	EC1 ED1	EC ED
A		64	48	48	48	48	64	64	64	64	64	64	64	48	48	64	64	64	48	64	64	88
B		68	74	74	50	74	68	74	68	88	88	88	74	50	74	88	74	68	74	88	74	108
C	EC, EC1	4			4		4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4		4	4	5,5
C	ED, ED1, ED22	2	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	7,5
D1		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
D2	EC, EC1	8-15			8-15		10-15	10-15	8-15	10-15	10-15	10-15	10-15	8-15		10-15	10-15	8-15		10-15	10-15	13-15
D2	ED, ED1, ED22	18-22	11-15	11-15	18-22	11-15	22-25	19-22	18-22	22-25	22-25	19-22	18-22	11-15	22-25	19-22	18-22	11-15	22-25	19-22	28-33	
E		48			36		48	48	48	48	48	48	36			48	48	48		48	48	68
F			30		30										30				30			
M	ED, ED22	2	1,5	1,5	2	1,5	2		2	2	2		2	1,5	2		2	1,5	2		2,2	
1			74,3	74,3	53,5	74,3		72,7	103	127		73,7	53,5	74,3		73,7		74,3		73,7		101
2			74,3	74,3	53,3	74,3		72,7	103	127		73,7	53,5	74,3		73,7		74,3		73,7		101
3			94,3	94,3	67,5	74,3		92,7	103	127		73,7	67,5	74,3		93,7		74,3		93,7		101
4			103	94,3	67,5	74,3				127		93,7	81,5	94,3		93,7		94,3		93,7		101
5				94,3	81,5	94,3		114,5		139,5		93,7				103		103				139
6	Maß L nach				81,5	94,3		139,5		164,5		103				127		127		103		139
7	Fluchtenzahl							164,5		177		127				139,5		139,5		177		139
8								177				127				152		152				177
9												139,5				164,5		164,5		164,5		177
10												152				177		177				177
11												152										215
12												164,5										215

Verteilereinbau

VE, VE-V, VE1, VE1-V, VF, VF-V, VE22, VE22V, VF22, VF22V



VE – Bodenplatte und Frontschild mit 4-Loch-Befestigung, IP 40

VE1 – Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715, Frontschild mit 4-Loch-Befestigung, IP 40

VF – Bodenplatte und Frontschild mit 4-Loch-Befestigung, Integrierte Stecktürkupplung für Gehäuseeinbau, IP 65

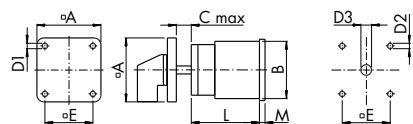
VE22 – Bodenplatte und Frontschild mit 2-Loch-Befestigung, IP 40

VF22 – Bodenplatte und Frontschild mit 2-Loch-Befestigung, Integrierte Stecktürkupplung für Gehäuseeinbau, IP 65

Bei Bestellung mit dem Zusatz **...-V** können die Schalter mit um 90° gedrehten Anschlussklemmen geliefert werden. (Nicht CA25B – C315)

VE/VE-V

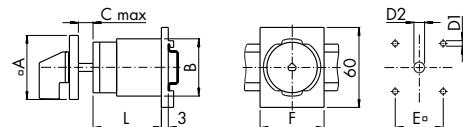
Maß L auf Seite 99



VE1

Baugröße S0, S1

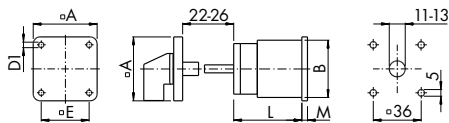
Maß L auf Seite 99



VF/VF-V

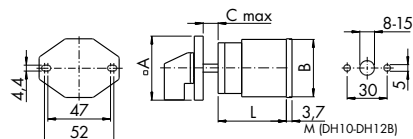
Baugröße S0

Maß L auf Seite 99



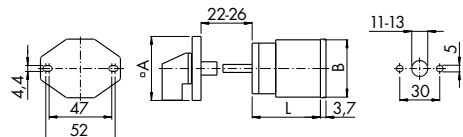
VE22/VE22-V
Baugröße S0

Maß L auf Seite 99



VF22/VF22-V
Baugröße S0

Maß L auf Seite 99



	CH10, CH11 CH16	CG8	CA10, CA105 CA11, CAD11	CA10B, CH11B CA20B
A	48 (64 ')	48	48	64
B	46	38	43	56
C	10,5	10,5	10,5	13,5
D1	4,1	4,1	4,1	4,1
D2	5	5	5	5
D3	8–15	8–15	8–15	10–15
E	36 (48 ')	36	36	48
F	48	48	48	70
M	5,2	2,2	2,2	2,5

	DH10, DH11	DH10B, DH11B
A	48	64
B	42	56
C	10,5	13,5
D1	4,1	4,1
D2	5	5
D3	8–15	10–15
E	36	48
F	48	70
M (VE)	3,2	2,5
M (VE22)	1,9	-
M (VF)	3,2	-
M (VF22)	1,9	-

	CA20 CA20S	CA25 CA25S	CA25B
A	48	48 (64 ')	64
B	45	46	56
C	10,5	10,5	13,5
D1	4,1	4,1	4,1
D2	5	5	5
D3	8–15	8–15	10–15
E	36	36 (48 ')	48
F	48	48	70
M	2,2	3,2	2,5

	CA40, CA40S CA50, CA50S CA63, CA63S	C80	C125 C200-4	C315
A	64 (88 ')	88	88	128
B	55,5x64	84	88	126
C	13,5	16	16	19,3
D1	5,4	5,4	5,4	7
D2	5 (6 ')	6	6	7
D3	10–15	13–17	13–17	15,5–20
E	48	68	68	104
F	70	-	-	-
M	5,1	8,9	8,9	11,4

'Maß gilt für die rückwärtiger Montageplatte



Verteilereinbau mit Bedienung im Schaltschrank, IP 40

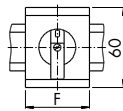
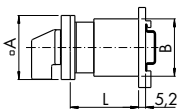
VE1E, VE1F



VE1E – Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715.
Das Frontschild ist mittels Schrauben am Schalter befestigt.
(Empfohlen CG4., CG8, CH10–CH16)

VE1E

Maß L auf Seite 99



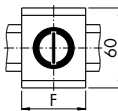
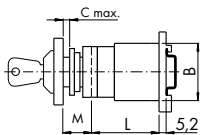
	CG4- CGD4-1	CH10 CH11 CH16	CG8	CA10, CA10S CA11, CAD11	DH10 DH11	CA20 CA20S	CA25 CA25S
A	30	48	48	48	48	48	48
B	28	46	38	43	42	45	46
F	35,5	48	48	48	48	48	48



VE1F – Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715.
Das Frontschild ist, zur Kombination mit einer Steckschlüsseinrichtung, mittels Zentralbefestigung am Schalter befestigt.
(Empfohlen CG4., CG8, CH10–CH16)

VE1F

Maß L auf Seite 99



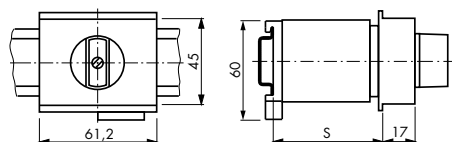
	CG4- CGD4-1	CH10 CH11 CH16	CG8	CA10, CA10S CA11, CAD11	DH10 DH11	CA20 CA20S	CA25 CA25S
A	30	48	48	48	48	48	48
B	28	46	38	43	42	45	46
F	35,5	48	48	48	48	48	48
M	12,5	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2

Verteilereinbau 45 mm Normausschnitt

VE2, VE21



VE2 – Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715 und Frontschild für 45 mm Normausschnitt.



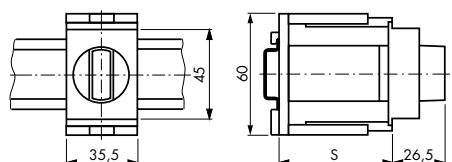
VE2	CH10, CH11 CH16	CG8	DH10, DH11	CA10, CAD11	CA11 CA20	CA25
Maximale Fluchtzahl						
S = 46	1	1	1	3	1	
S = 50	2	2	1	3	1	1
S = 61	2	3	2	4	2	2
S = 67	3	3	2	5	2	2
S = 69	3	3	2	5	3 ¹	3

¹ Gilt nur für CA11



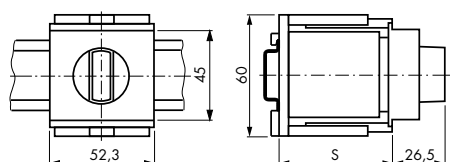
VE21 – Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715 und Frontschild für 45 mm Normausschnitt.
Griff und Frontschild sind höhenverstellbar.

VE21 (CG4..., CA4...)



VE21	CG4- CGD4-1	CG8	CH10, CH11 CH16	DH10, DH11
S min.	Fluchtzahl			
44	1	1	1	1
46	2	2		
50			2	
54				2
58	3			
60		3		
64			3	
70	4			
72		4		3

VE21 (CH10–CH16, CG8, CA10–CA20, DH11/12)
VE21V (CA25)



VE21	CA4- CAD4-1	CA10, CAD11	CA20	CA25
S min.	Fluchtzahl			
44	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1
46	3	3		2
54	4			
56			3	
60				3
62	5			
66		4 / 5		
70	6		4	
74		6		4

Kunststoffgehäuse IP 66 / 67



Gehäusereihen mit hoher mechanischer Festigkeit, großen Anschlussräumen und Deckelkupplung

KS-, KL-Reihe ➔ mit hoher UV-Beständigkeit

CS-, CL-Reihe ➔ bei Belastung durch Fett, Öl oder anderen chemischen Substanzen

Oben und unten je 2 ausbrechbare Einführungen für metrische Verschraubungen nach EN 50262. Zum Lieferumfang gehört im Gehäuseboden je eine Erd- und Mittelleiterklemme. Die Gehäuse für Schalter der Baugröße S0 besitzen außerdem seitlich je eine ausbrechbare Einführung und sind mit einer Deckelkupplung ausgerüstet, die das Öffnen ohne Griff-Demontage ermöglicht und wahlweise den Deckel in einer Schaltstellung verriegelt.

Ohne Deckelverriegelung

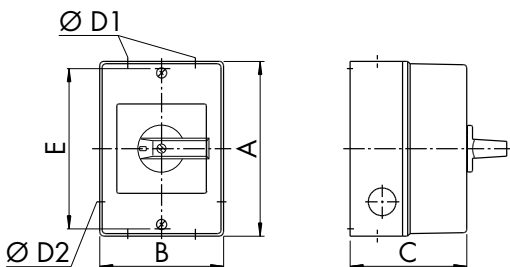
Schaltertype	Max. Fluchten	Bauform
CG4-CGD4-1, CG6	2	KS3, CS3
CA4-CAD4-1	3	
CH10-CHR16	2	KL50, CL50
CA10	3	
CA11, CA20, CA25, CG8	2	
CA10	6	KS50, CS50
CA11, CA20,	5	
CA25, CG8, CH10-CHR16	4	

Mit Deckelverriegelung (In Schaltstellung 9 Uhr zu öffnen)

Schaltertype	Max. Fluchten	Bauform
CH10-CHR16	2	KL51, CL51
CA10	3	
CA11, CA20, CA25, CG8	2	
CA10	6	KS51, CS51
CA11, CA20,	5	
CA25, CG8, CH10-CHR16	4	

Mit Deckelverriegelung (In Schaltstellung 12 Uhr zu öffnen)

Schaltertype	Max. Fluchten	Bauform
CH10-CHR16	2	KL52, CL52
CA10	3	
CA11, CA20, CA25, CG8	2	
CH10-CHR16, CA25, CG8	4	KS52, CS52
CA10	6	
CA11, CA20,	5	



Type	Max. Fluchten	Bauform	A	B	C	Einführungen je 4 x D1	2 x D2	E
CA4-CAD4-1 CG4-CGD4-1	2 1	KS3 CS3	90	70	60	16	—	82
CA4-CAD4-1 CG4-CGD4-1 CG6	3 2 2		90	70	77	16	—	82
CA10 CA11 CA20, CA25, CG8 CH10-CHR16	4 3 2 2	KS50, KS51, KS52 CS50, CS51, CS52	121	86	80	20/25 ¹	20	110
CA10 CA11, CA20 CA25, CG8, CH10-CHR16	6 5 4 4		121	86	106	20/25 ¹	20	110
CA10 CA11, CA20 CA25, CG8, CH10-CHR16	3 2 2	KL50, KL51, KL52 CL50, CL51, CL52	160	85	80	20	20	150

¹ CS.. nur 20

Kleinst-Kunststoffgehäuse – Antrieb vorn, IP 42 / IP 65

PN., PF.



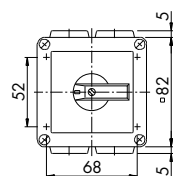
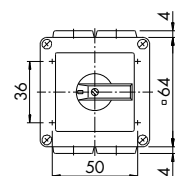
Diese Ausführung zeichnet sich durch eine kompakte Baugröße und Gewindeeinführungen aus.
Auf Wunsch mit eingebauter Lampe. Siehe Seite 106.
Inklusive einer PE-Klemme

PNL1/PNL4 – IP42

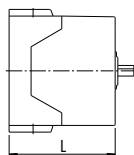
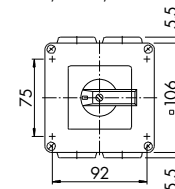
PFL1/PFL4 – IP65

CA10

CA11, CA20, CA10B, CA11B, CA20B, CH10, CH16, CA25



CA40, CA50, CA63



Type	Fluchten- zahl	PNL1 L	PFL1 L	Einführungen je 4 x
CA10	1	36,6	41,3	M20
	2	45,8	50,8	
	3	55,3	60,3	
	4	64,8	69,8	
CA11, CA20, CA11B, CA20B	1 + 2	59,7	64,7	M20
CA11, CA20, CA10B, CA11B, CA20B	3 + 4 ¹	85,1	90,1	M20
CH10, CH16	1	59,7	64,7	M20
	2 + 3	85,1	90,1	
	4	93	98	
	1 + 2	59,7	64,7	
CA25	3	85,1	90,1	M20
	4	93	98	
	1 + 2	59,7	64,7	
	3	85,1	90,1	
Type	Fluchten- zahl	PNL4 L	PFL4 L	Einführungen je 4 x
CA40, CA50, CA63	1	67,5	73	M25
	2 + 3	89	94,5	
	4-6	132	137,5	
	1	67,5	73	

¹ CA10B nur für 4 Fluchten

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >

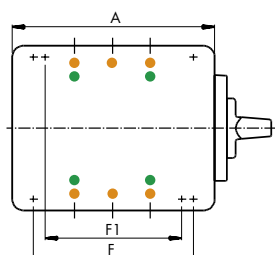
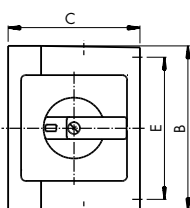
Aluminiumgehäuse, IP 65

GK.



Robuste Ausführung für raue Umgebungen.
Inklusive einer PE-Klemme

Schaltertype	Max. Fluchten	Mit metrischem Gewinde	Ohne Einführungen
A11	10	GK1	GK9
CA10	3		
CA11, CA20	2		
CA10B	12		
CA11B, CA20B	10		
CA25B	9		
CA40, CA50, CA63	10		



Schaltertype	Fluch- ten	A	B	C	E	F	F1	Einführungen
CA10, CA11, CA20	3 2	80	75	57	63	–	52	4 x M20
CA10B CA11B, CA20B CA25B	4 3 2	100	100	80	86	66	–	4 x M20
A11 CA10B CA11B CA20B, CA25B CA40, CA50, CA63	5 7 6 5 5	140	140	90	120	93	–	4 x M25
A11 CA10B CA11B, CA20B CA25B CA40, CA50, CA63	10 12 10 9 10	200	140	90	93	180	–	6 x M25



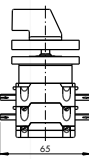
Maß L

Fluchten	CG4- CGD4-1	CA4- CAD4-1	CH6	CH10, CH11 CH16	CH10B CH16B	CG8	CA10, CA10S ² CAD11	CA10B	CA11	CA11B
1	38,5	30	46	43,5	48,9	40,7	33,5	38,9	36,7	42,1
2	50,5	38	60	57,5	62,9	53,4	43	48,4	49,4	54,8
3	62,5	46	74	71,5	76,9	66,1	52,5	57,9	62,1	67,5
4	74,5	54	88	85,5	90,9	78,8	62	67,4	74,8	80,2
5	86,5	62	-	99,5	104,9	91,5	71,5	76,9	87,5	92,9
6	98,5	70	-	113,5	118,9	104,2	81	86,4	100,2	105,6
7	110,5	78	-	127,5	132,9	116,9	90,5	95,9	112,9	118,3
8	122,5	86	-	141,5	146,9	129,6	100	105,4	125,6	131
9	-	94	-	155,5	160,9	142,3	109,5	114,9	138,3	143,7
10	-	-	-	169,5	174,9	155	119	124,4	151	156,4
11	-	-	-	183,5	188,9	167,7	128,5	133,9	163,7	169,1
12	-	-	-	197,5	202,9	180,4	138	143,4	176,4	181,8

Fluchten	DH10, DH11	DH10B, DH11B	CA20 CA20S ²	CA20B	CA25 CA25S ²	CA25B	CA40, CA40S ³ CA50, CA50S ³ CA63, CA63S ³	C80	C125 C200-4 ¹	C315 ¹
1	43,5	48,9	37,7	43,1	39	44,4	42,5	61,5	67,5	78,6
2	61	66,4	50,4	55,8	53	58,4	55,2	88	100	117,2
3	78,5	83,9	63,1	68,5	67	72,4	67,9	114,5	132,5	155,8
4	96	101,4	75,8	81,2	81	86,4	80,6	141	165	194,4
5	113,5	118,9	88,5	93,9	95	100,4	93,3	167,5	197,5	233
6	131	136,4	101,2	106,6	109	114,4	106	194	230	271,6
7	148,5	153,9	113,9	119,3	123	128,4	118,7	220,5	262,5	310,2
8	166	171,4	126,6	132	137	142,4	131,4	247	295	348,8
9	183,5	188,9	139,3	144,7	151	156,4	144,1	273,5	327,5	387,4
10	201	206,4	152	157,4	165	170,4	156,8	300	360	426
11	218,5	223,9	164,7	170,1	179	184,4	169,5	326,5	392,5	464,6
12	236	241,4	177,4	182,8	193	198,4	182,2	353	425	503,2

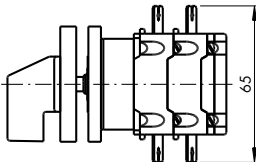
¹ Bitte Maß Anschlussbolzen auf dieser Seite beachten. | ² Typenzusatz S bei CA10S, CA20S, CA25S = L + 14 | ³ CA40S, CA50S, CA63S = L + 20

Maß L

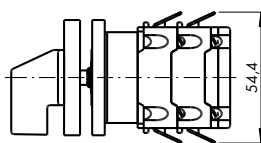


Maße Steckanschlüsse und Anschlussbolzen

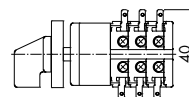
CH...-4 (Stecker gerade 2 x 2,8
oder 1 x 6,35)
6,35)



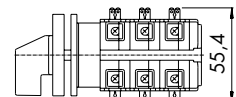
CH...-6 (Stecker 90° abgewinkelt
2 x 2,8 oder 1 x 6,35)



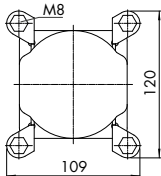
CA4-4 (Stecker gerade 1 x 2,8)



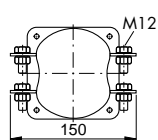
DH...-4, DH...-5
(Stecker gerade 2 x 2,8 oder 1 x



C200-4



C315



Übersicht Zusatzeinrichtungen

	CG4.. CA4.. CH6, CG6	CH10/B, CH11/B CH16/B, CG8/B	CA10/B, CA11/B CA20/B	CAD11/B	DH10/B DH11/B	CA25/B	CA40 CA50 CA63	C80 C125 C200-4	C315
Steckschlüsseinrichtungen für Zentralbefestigung 16/22 mm									
V750D/2	•								
V750D/3		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
V750D/1	•								
Steckschlüsseinrichtungen für Verteilereinbau und Gehäuse									
V750D/	•								
V750/...PN1			• 1						
Schlüsseleinrichtung mit getrenntem Antrieb									
V760/..E		•	•	•	•	•	•		
V760/..B		• 6	• 6	• 6	• 6	• 6	•	•	•
V765		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
Steckschlüsseinrichtungen mit hochwertigem Kaba-Zylinderschloss									
V750D/.../.		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
V750/A*									
V750D/.../1		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
V750D/.../2		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
Steckschlüsseinrichtungen mit Profilzylinderschloss									
V750E/..		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
Steckschlüsseinrichtungen mit genormtem Profil-Halbzylinderschloss									
V755/A1		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
V755/A2		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
Signallampenzusatz									
Fronteinbauleuchte		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
Schleppzeiger									
M120/A		•	•	•	•	•	•		
M120/B		•	•	•	•	•	•		
Leuchtriffzusatz									
Q100B	•								
Q110		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
Q110/F		• 1	• 1	• 1	• 1	• 1			
Überschaltsperr									
V160		•	•	•	•	•			
Kulissensperre									
V110A-V135A		•	•	•	•	•			
V110, V120, V130							•	•	•
V115, V135							•		
Drucktastenverriegelung									
V400/A1, V400/B1		•	•	•	•	•	•	•	•
V400/A2, V400/B2								•	
Elektromechanische Verriegelung									
V140		• 6	• 6	• 6	• 6	•	•	•	•
Zahnradkupplung									
M300/B							•	•	•
M300/C							•	•	•
Unterspannungs- und Arbeitsstromauslöser, Lockout-Relais und Motorantrieb									
X und V350			• 3			•	•		
M und L		• 1	• 4				• 5		
R300								•	•
Rückschaltsperr									
M400		•	•	•	•	•	•	•	•
Schleppkupplung und Ratschenkupplung									
M200		•	•	•	•	•	•		
M230							•		
Klemmenabdeckung									
M160								•	•
Sonderantriebe									
G800							•		
G900							•		
Türkupplung									
M280							•	•	•
M280/..EF							•	•	•
M280E		•	•	•	•	•	•	•	•
M280E/..EF		•	•	•	•	•	•	•	•
M280D		•	•	•	•	•	•	•	•
M280D/..EF		•	•	•	•	•	•	•	•
M700		•	•	•	•	•	•	•	•
M701		•	•	•	•	•	•	•	•
Stecktürkupplung									
M290/A1		•	•	•	•	•	•	•	•
M290/A1..EF		•	•	•	•	•	•	•	•
M290/A3		•	•	•	•	•	•	•	•
M290/A3..EF		• 1	• 1	•	• 1	• 1	•	•	•
M295/..A		•	•	•	•	•	•		
M295/..B		•	•	•	•	•	•		
V840E		•	•	•	•	•	•		
V840G		•	•	•	•	•	•		
V840F		•	•	•	•	•	•		
V845		•	•	•	•	•	•		
M600							•		
Achsverlängerung									
L100		•	•	•	•	•	•		
M004D		•	•	•	•	•	•	•	
L100A		•	•	•	•	•	•		
M004E							•	•	
Sperrvorrichtung zum Einhängen von Vorhängeschlössern									
V840A		•	•	•	•	•	•		
V840B		•	•	•	•	•	•		
V845		•	•	•	•	•	•	•	•
V840D		•	•	•	•	•	•	•	•
V840G		•	•	•	•	•	•		
V840G/B		•	•	•	•	•	•		
V840F/F		•	•	•	•	•	•		
V840F/B		•	•	•	•	•	•		
V840/K	• 2								
V850		•	•	•	•	•	•		
Rechteck-Zusatzfrontschilder									
F991/A0B/C-PR.	•		•	•	•	•	•	•	•

¹ nicht für Type ...B | ² nicht für CH6 und CG6 | ³ nur CA10 und CA20 | ⁴ nur CA10 | ⁵ in Vorbereitung | ⁶ nur C...B | ⁷ nur A11 (Seite 100 ff.)



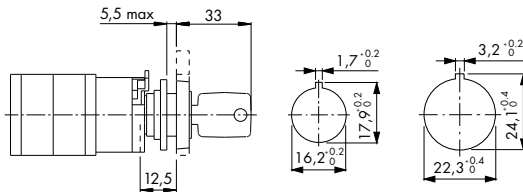
Steckschlüsseinrichtungen für Zentralbefestigung 16/22 mm, IP 66

Baugröße S00 (bei hohen Sicherheitsanforderungen V750D/1. verwenden)

V750D/2.



Ersatzschlüssel 601
S00 V750 S2



Bestellbeispiel:

CA4 A200-600*FS2

V750D/2 J

J = Standardschließung 601

= Abziehprogramm des Schlüssels (siehe Programm unten)

Für Schalter der Baugröße S00

Mit Frontring Ø 29,5

Bauform FS1

Mit Frontschild 30 x 30 mm

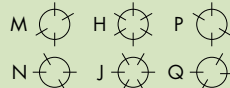
Bauform FS2

Mit Frontschild 30 x 39 mm

Bauform FS4

Abziehprogramm des Schlüssels

60°



90°



180°

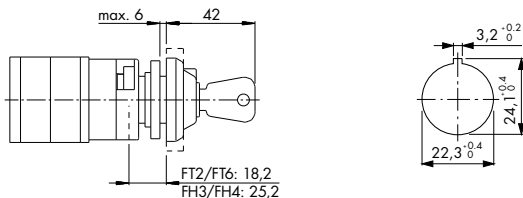


Baugröße S0

V750D/3.



Ersatzschlüssel KN101
S0C V750 S2



Bestellbeispiel:

CA10 A200-600*FT2

V750D/3 G

G = Standardschließung KN101

= Abziehprogramm des Schlüssels (siehe Programm unten)

Für Schalter der Baugröße S0

Mit Frontring Ø 39

Bauform FT1

Mit Frontschild 48 x 48 mm

Bauform FT2

Mit Frontschild 64 x 64 mm

Bauform FH3

Mit Frontschild 48 x 59 mm

Bauform FT6

Mit Frontschild 64 x 78,5 mm

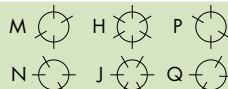
Bauform FH4

Abziehprogramm des Schlüssels

45°



60°



90°



180°

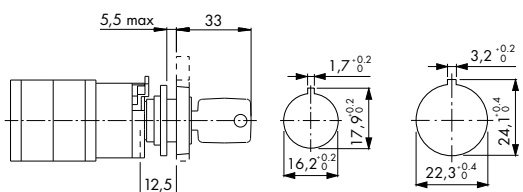


Baugröße S00 mit hochwertigem Kaba-Micro-Schloss, IP 66

V750D/1.



Ersatzschlüssel EG0031
S00 V750/EG0031



Bestellbeispiel:

CA4 A200-600*FS2

V750D/1 F

F = Kaba-Micro-Schloss, Schließung EG0031

= Abziehprogramm des Schlüssels (siehe Programm unten)

Für Schalter der Baugröße S00

Mit Frontring Ø 29,5

Bauform FS1

Mit Frontschild 30 x 30 mm

Bauform FS2

Mit Frontschild 30 x 39 mm

Bauform FS4

Abziehprogramm des Schlüssels

12 Uhr



9 Uhr



90°



Steckschlüsseinrichtungen für Verteilereinbau und Gehäuse

Verteilereinbau Bauform VE21 (Für Schalter der Baugröße S00)

V750D/..

Ersatzschlüssel

1 S00 V750/EG0031
2 S00 V750 S2



Bestellbeispiel:

CA4 A200*VE21

V750D/ **1** **A**

1 = hochwertiges Kaba-Micro Schloss, Schließung EG0031

2 = Standardschließung 601

A = Abziehprogramm des Schlüssels (siehe Programm unten)

Bei Verwendung eines CG4 empfehlen wir die Bauform *VE21-V. Bei dieser Bauform ist die Lage der Anschlussklemmen oben und unten statt links und rechts.
Maximal mögliche Fluchtanzahl: CA4..=5, CG4..=3

Auch als CA10 bzw. CA20 verfügbar.

Abziehprogramm des Schlüssels mit Kaba-Micro Schloss

12 Uhr	9 Uhr	90°
A	B	E F G R

Abziehprogramm des Schlüssels

60°	90°	180°
M H P	G	C
N J Q		D

PNL1-Gehäuse, IP 40

V750/..-PNL1

Ersatzschlüssel KN101

S0C V750 S2



Für 1-fluchtige Schalter der Baugröße S0, CA11, CA20 und 2-fluchtige Schalter der Baugröße S0, CA10-CA20

Bestellbeispiel:

CA10 A215*PNL1

S0 V750/ **C** **g** -PN

S0D T422 MA1

C = Abziehprogramm des Schlüssels (siehe Programm unten)

g = Standard-Schließzylinder KN101

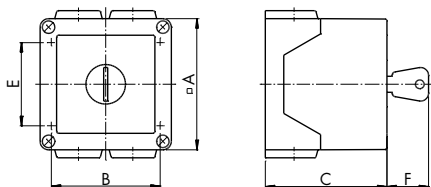
S0D T422 MA1 = für Schaltertype CA10

S1D T426 MA1 = für 1-fluchtige Schalter der Typen CA11 + CA20

S1D T427 MA1 = für 2-fluchtige Schalter der Typen CA11 + CA20

Abziehprogramm des Schlüssels

60°	90°	180°
M H P	G	C
N J Q		D



Schaltertype	Fluchtanzahl	A	B	C	E	F	Einführungen je 4x
CA10	2	64	50	68,8	36	26	M20
CA11, CA20	1 + 2	82	68	75,5	52	29	M20

Betätigungshilfen für Standardschlüssel

Handhabe Rot

S00 V750 S2



Für V750D/1, V750D/3, V750/..-PN

S00 V750 62



Für V750D/2



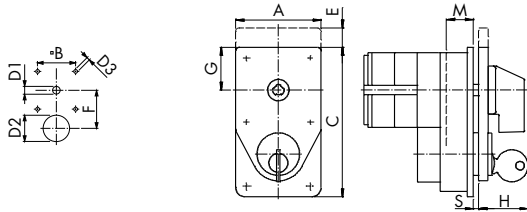
Steckschlüsseleinrichtungen mit getrenntem Antrieb, 4-Loch-Befestigung, IP40

Mit kleinem Zylinderschloss (Schalter der Baugröße S0 + S1)

V760/..E.

Ersatzschlüssel KN101

S0C V750 S2



Bestellbeispiel:

CA10 A200-600*EG

S1 V760/ A 1 E 1

A = Frontschild quadratisch

B = Frontschild rechteckig

1 = Schlüssel im gesperrten und nicht gesperrten Zustand abziehbar

2 = Schlüssel nur in gesperrtem Zustand abziehbar

E Standardschließung KN101

1 = Nummer des Sperrprogramms (siehe Tabelle unten)

Schaltergröße	A	B	C	E	F	G	H	D1	D2	D3	M	S
S0	48	36	82	12	40	24	31	8,5	20	5	9,5	1-4
S1	64	48	112	14,8	48	32	34,5	10	34	5	20,2	1-6

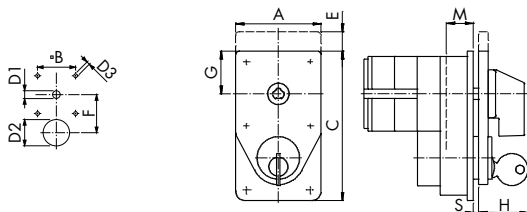
Mit handelsüblichem Halbzylinderschloss (Schalter der Baugröße S1 – S3)

V760/..B.

Ersatzschlüssel

S1B V760 ZA2 (IKON 8825100 ZN1)

S1C V760 S2 (Kaba 316201)



Bestellbeispiel:

CA10B A290-600*E

S1 V760/ A 1 B 1

A = Frontschild quadratisch

B = Frontschild rechteckig (Baugröße S1)

1 = Schlüssel im gesperrten und nicht gesperrten Zustand abziehbar

2 = Schlüssel nur in gesperrtem Zustand abziehbar

B IKON-Schloss, Schließung 8825100 ZN1

C BKS-Schloss, Schließung 3508

D Kaba-Schloss, Schließung 316201

1 = Nummer des Sperrprogramms (siehe Tabelle unten)

Schaltergröße	A	B	C	E	F	G	H	D1	D2	D3	M	S
S1	64	48	112	14,8	48	32	34,5	10	34	5	20,2	1-6
S2	88	68	146	-	70	44	35,5	12	34	5,4	15,5	1-5,5
S3	130	104	181,5	-	86	65	36,5	15	34	7	24	1-7

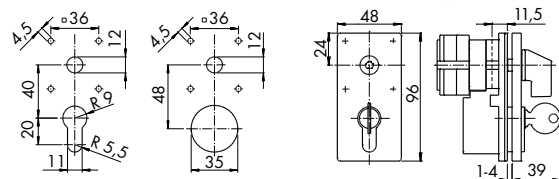
Mit genormtem Profil-Halbzylinderschloss, (Schalter der Baugröße S0)

Mit zusätzlicher Schlossabdeckung IP43 auf Anfrage

V765/..

Ersatzschlüssel CES 2A00017

S0D V755/CES851/A2



Bestellbeispiel:

CA10 A200-600*E

S0 V765/ A H 1

A = Schlüssel im gesperrten und nicht gesperrten Zustand abziehbar

B = Schlüssel nur im gesperrten Zustand abziehbar

H = mit Schloss, Schließung CES 2A00017, Schlosslänge 40,5

Z = ohne Schloss

1 = Nummer des Sperrprogramms (siehe Tabelle unten)

Nr. Sperrprogramm	Schaltwinkel	sperrbar	Schaltstellung nicht sperrbar	Baugröße
1	30°–90°	eine	alle Übrigen	S0–S3
2	20°	alle	keine	S0, S3
3 (nicht V765)	30°–90°	alle Übrigen	eine	S0–S3
4	30°–90°	eine ¹	alle Übrigen ¹	S1–S3

¹ Beim Sperrprogramm 4 ist die Absperddrehung des Schlüssels in allen Schalterstellungen möglich. Die Sperrung wird jedoch erst in einer bestimmten Schaltstellung wirksam.

Steckschlüsseinrichtungen mit hochwertigem Kaba Zylinderschloss, Standardschließung 316201

Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, (Für Schalter der Baugröße S0)

V750D/.../.

Ersatzschlüssel 316201
S1C V760 S2



Bestellbeispiel:

CA10 A200*E

S0 V750D/ A / I

A = quadratisches Frontschild

B = rechteckiges Frontschild

1 = Kaba-8-Schließung mit *kurzem* Zylinder für Programme A bis G

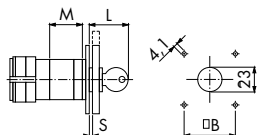
2 = Kaba-8-Schließung mit *langem* Zylinder für Programme G bis L

= Abziehprogramm des Schlüssels (siehe diese Seite unten)

I = Frontschild 48 x 48 □, 48 x 59 □, (Bauform E)

II = Frontschild 64 x 64 □, 64 x 79 □, (Bauform EG)

Abziehprogramm	B (S0)	B (S1)	M (S0)	M (S1)	S	L (S0)	L (S1)
1A-1G	36	48	30,5	32,2	1-3,5	40,3	39,8
2G-2L					1-12,5	49,3	48,8



V750D/.../1

Ersatzschlüssel 316201
S1C V760 S2



Bestellbeispiel:

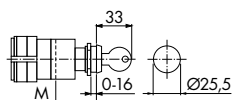
CA10 A200*E1

S0 V750D/ 1 A /1

1 = Kaba 8 Schließung mit *kurzem* Zylinder für Programme A bis G

2 = Kaba 8 Schließung mit *langem* Zylinder für Programme G bis L

= Abziehprogramm des Schlüssels (siehe diese Seite unten)



Abziehprogramm	M
1A-1G	37,2
2G-2L	47,2

Verteilereinbau, Bauform VE2, (Für Schalter der Baugröße S0)

V750D/.../2

Ersatzschlüssel 316201
S1C V760 S2



Bestellbeispiel:

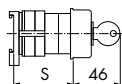
CA10 A200*VE2

S0 V750D/ 1 A /2

1 = Kaba 8 Schließung mit *kurzem* Zylinder für Programme A bis G

2 = Kaba 8 Schließung mit *langem* Zylinder für Programme G bis L

= Abziehprogramm des Schlüssels (siehe diese Seite unten)



Maximale Fluchtzahl Bauform VE2	S	CA10	CA11	CA20	CG8	CH10
50	1	-	-	-	-	-
61	2	1	1	1	1	1
67	-	2	2	-	-	-
69	3	2	2	-	-	-

Abziehprogramme der Schlüssel dieser Seite						
12 Uhr	9 Uhr	30°	45°	60°	90°	180°
A	B	L	K	H	E	C
				J	F	
				G	D	



Steckschlüsseinrichtungen mit Profilzylinderschloss, IP 66

Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm (Für Schalter der Baugröße S0)

V750E/..



Ersatzschlüssel

A S0D V756/BKS/6A/A2
B S0D V756/C1010/A2
C S1B V760 VA2

Die Schlosseinrichtung V750E mit Profilzylinder ist mit einer Zentralbefestigung 22 mm für Schalter der Größe S0 versehen. Der Schlüssel kann in einer (12:00 Uhr) bzw. für Nockenschalter mit 60°Schaltwinkel in bis zu sechs verschiedenen Schaltstellungen abgezogen werden. Standardmäßig kann die Einrichtung mit Profilzylindern der Firmen CES, BKS oder IKON geliefert werden.

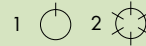
Bestellbeispiel:

CA10 A200*FT

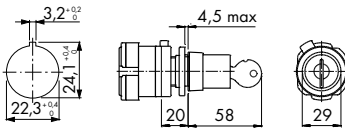
S0 V750E/ **B** **1**

B = CES-Schloss, Schließung SSG10 (Standard)
A = BKS-Schloss, Schließung S1
C = IKON-Schloss, Schließung 360012K ¹
1 = Abziehprogramm des Schlüssels (siehe Programm unten)

Abziehprogramm des Schlüssels



¹ Nur mit Abziehprogramm 2 möglich.



Steckschlüsseinrichtungen für genormtem Profil-Halbzylinderschloss, IP40

Fronteinbau 4-Loch-Befestigung (Für Schalter der Baugröße S0)

V755/Z1



Der Schlüssel ist nur bei 12:00 Uhr abziehbar.

Schlüssel in einer Stellung abziehbar

Vorbereitet für Profil-Halbzylinger.
 Lieferung erfolgt in der Regel ohne Zylinder.

V755/Z2



Schlüssel in beiden Stellungen abziehbar

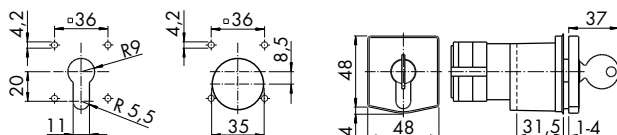
Zu verwendende Schaltprogramme:

Ausschalter
 WAA100 statt A200
 WAA101 statt A201
 WAA102 statt A202
 WAA103 statt A203

Umschalter
 WAA120 statt A220
 WAA121 statt A221
 WAA122 statt A222
 WAA123 statt A223

Ersatzschlüssel CES 2A00017

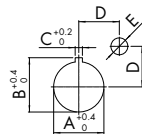
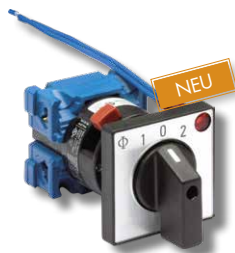
S0D V755/CES851/A2



Fronteinbauleuchten, IP 40

Zentralbefestigung, Leuchte mit 120 mm langen Litzen (Baugröße S0 und S1)

Quadratisches Frontschild ab Werk montiert



Bau- größe	A	B	C	D	E
S0	22,3	24,1	3,2	18	7,5
S1	22,3	24,1	3,2	24	7,5

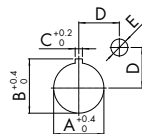
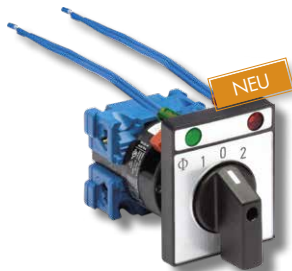
Bestellbeispiel Baugröße S0 (48 x 48)

CH10 A214-616 FT2	Tastschalter, 1-polig mit beids. Rückzug, Zentralbefestigung
S0 F025/A10/B-E1L	Frontschild mit Aussparung oben rechts
	Frontschildbeschriftung 1-0-2 (siehe Seite 122)
SOC T700 52	Leuchte (siehe Auswahl unten)

Bestellbeispiel Baugröße S1 (64 x 64)

CH10 A215-616 FH3	Tastschalter, 1-polig mit beids. Rückzug, Zentralbefestigung
S1 F025/A10/B-E1L	Frontschild mit Aussparung oben rechts
	Frontschildbeschriftung 1-0-2 (siehe Seite 122)
SOC T700 52	Leuchte (siehe Auswahl unten)

Rechteckiges Frontschild ab Werk montiert



Bau- größe	A	B	C	D	E
S0	22,3	24,1	3,2	18	7,5
S1	22,3	24,1	3,2	24	7,5

Bestellbeispiel Baugröße S0 (48 x 59)

CH10 A214-616 FT6	Tastschalter, 1-polig mit beids. Rückzug, Zentralbefestigung
S0 F025/A10-E1L	Frontschild ohne Aussparung
	Frontschildbeschriftung 1-0-2 (siehe Seite 122)
S0 F991/A00/B2-P2B	Ungraviertes rechteckiges Einlegeschild mit 2 Aussparungen
SOC T700 52	Leuchten (siehe Auswahl unten)

Bestellbeispiel Baugröße S1 (64 x 78,5)

CH10 A215-616 FH4	Tastschalter, 1-polig mit beids. Rückzug, Zentralbefestigung
S1 F025/A10-E1L	Frontschild ohne Aussparung
	Frontschildbeschriftung 1-0-2 (siehe Seite 122)
S1 F991/A00/B2-P2B	Ungraviertes rechteckiges Einlegeschild mit 2 Aussparungen
SOC T700 52	Leuchten (siehe Auswahl unten)

PN-Gehäuse □ 64 mm ab Werk montiert
Leuchte mit 120 mm langen Litzen

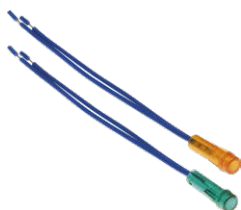


Größere Gehäuse (nur rote Leuchte 230 V) auf Anfrage

Bestellbeispiel:

CA10 A202 PNL1	Komplettschalter, Ausschalter 3-polig, Kunststoffgehäuse
S0 T999/425	Bohrung für Leuchte
SOC T700 52	Leuchte (siehe Auswahl unten)

Artikelnummern Leuchten



Artikelnummer Leuchte	Farbe	Spannung
SOC T700 52	rot-transparent	230 V
SOC T700 53	rot-transparent	24 V
SOC T700 55	grün-transparent	24 V
SOC T700 57	gelb-transparent	230 V
SOC T700 59	klar	230 V

Hinweis:
Weitere Farben und Spannungen auf Anfrage.

Schleppzeiger, IP 40

M120/A
M120/B



Mit quadratischem Frontschild (48 x 48 und 64 x 64)

Mit rechteckigem Frontschild (48 x 59 und 64 x 78)

Der Schleppzeiger findet bei Tastschaltern Verwendung. Er zeigt über ein rotes oder grünes Feld in der Frontschildmitte an, welche Schaltstellung zuletzt angewählt wurde..

Bestellangabe: Welcher Tastrichtung soll welche Farbe zugeordnet sein.



Leuchtriffzusätze, für 1 Lampe mit Sockel BA 9s, IP 42

(max. Leistung 2 W, Schalter der Baugröße 50)

Bestellangabe: Frontelement sowie die Anzahl und Arbeitsweise der Hilfskontakte und die Art des Kontaktsystems.

Q120/F



Frontring



Frontschild

Drehen

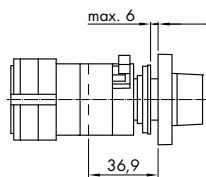
Drehen/Drücken (z.B. Steuerquittungsschalter)

Der Leuchtriffzusatz hat einen Gesamtschaltwinkel von 360° und kann werkzeuglos montiert sowie demontiert werden. Die Montage erfolgt mittels Zentralbefestigung 22 mm mit Kontermutter.

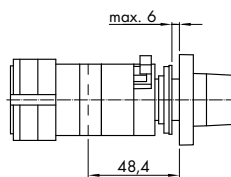
Folgende Frontelemente (wahlweise mit Zusatzschild) stehen zur Auswahl:

- Frontring
- Frontschild 48 x 48 mm
- Frontschild 64 x 64 mm

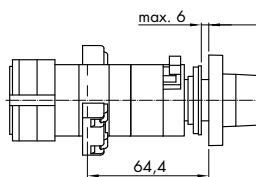
Bei der Betätigungsart Drehen/Drücken ist der Leuchtriffzusatz auch mit 1 oder 2 Hilfskontakten sowie mit einer Kulissensperre kombinierbar. Zwischen folgenden Kontaktsystemen kann dabei gewählt werden: Mit starrer Kontaktbrücke für hohes AC-15-Schaltvermögen, bei aggressiven Umwelteinflüssen auch mit Goldkontakten lieferbar sowie H-Brücke mit „cross-wire“ Kontaktsystem und Goldauflage für niedrige Spannungen bzw. Ströme.



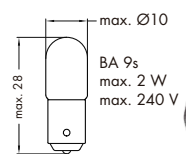
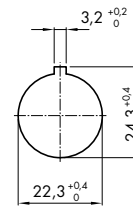
Q 120 Drehen



Q 120/F Drehen/Drücken
(ohne Hiko)



Q 120/F Drehen/Drücken
(mit Hiko)



LED-Lampen 4-Chip
mit integriertem
Brückengleichrichter, BA 9s Sockel



Farbe	Spannung	Artikelnummer
⬜	24 V–28 V AC/DC	P SN/LW024
⬜		P SN/LR024
⬜		P SN/LG024
⬜	220 V AC/DC	P SN/LW220
⬜		P SN/LR220
⬜		P SN/LG220
⬜	110 V–120 V AC/DC	P SN/LW110
⬜		P SN/LR110
⬜		P SN/LG110

Leuchtriffzusätze, mit LED-Modul und Lichtleiter, IP 40

(Schalter der Baugröße 500)

Bestellangabe: Steuerspannung und Ausführungsvariante

Q100B



Zentralbefestigung



Mosaikeinbau

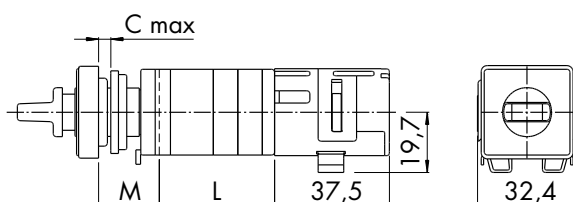
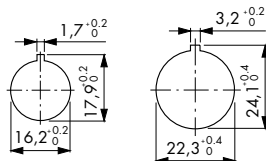
Als Lichtquelle dient ein LED-Modul mit gelber Leuchtdiode, das am Schalterende befestigt wird. Die Übertragung des Lichtes erfolgt über einen Lichtleiter.

Spannung	Frequenz	Leistungsaufnahme
24 V	AC 50 - 60 Hz, DC	0,2 W
48 - 60 V	AC 50 - 60 Hz	0,3 W
48 - 60 V	DC	1 W
110 - 120 V	AC 50 - 60 Hz	0,3 W
110 - 120 V	DC	1,4 W
220 - 240 V	AC 50 - 60 Hz	0,3 W
mit Prüfklemme		
24 V	DC	0,2 W
48 - 60 V	DC	1 W
110 - 125 V	DC	1,4 W

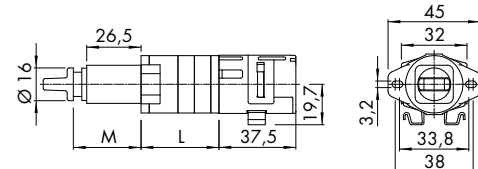
Varianten:

Ohne Verriegelung (Griff nur drehen) - Mit Verriegelung (Griff drücken und drehen, max. Schaltwinkel 150°, 08:00 – 01:00 Uhr) Die Einrichtung ist lieferbar für Zentralbefestigung oder Mosaikeinbau. Der passende Lichtleiter wird im Bestellfall ergänzt.

	A	C	D	F	M	Zentralbefestigung Befestigung	Mosaikeinbau M
ohne Verriegelung	30	5	29,5	39	17,7	16/22	29
mit Verriegelung	30	6,5	29,5	39	19,5	22	33



Mosaikeinbau



Maß L auf Seite 107

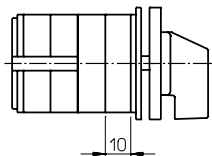
Überschaltsperr

Bestellangabe: Die Arbeitsweise der Überschaltsperr.

V160



Die Überschaltsperr verhindert bei Umschaltern ein Durchschalten über die Nullstellung hinaus. Sie ist nur in Verbindung mit 60° Schaltwinkel und schwachem Rastenwerk möglich. Die Überschaltsperr kann nur in der mittleren Schaltstellung entweder in beide Schalt-richtungen oder nur in eine wirksam sein. (Baugröße S0)



Gegenseitige Verriegelungen

Bestellangabe: Erläuterung des Verriegelungsprogrammes.

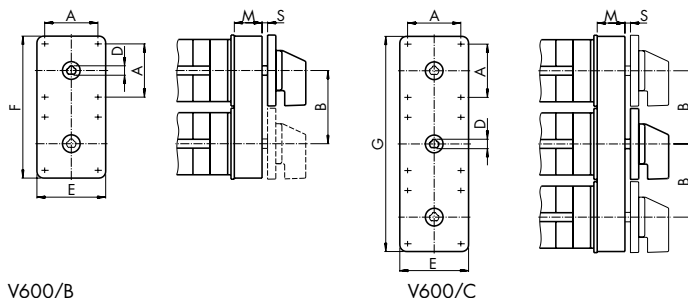
V600/B
V600/C



Für 2 Schalter (Baugröße S1–S3)

Für 3 Schalter (Baugröße S1–S3)

Mit dieser Verriegelung können 2 oder 3 Schalter so gegeneinander verriegelt werden, dass einer der Schalter nur dann betätigt werden kann, wenn sich der andere oder die anderen Schalter in einer bestimmten Schaltstellung befinden. Für starke mechanische Beanspruchungen können besonders verstärkte Ausführungen geliefert werden.



V600/B

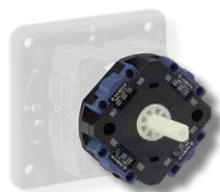
V600/C

Baugröße	A	B	D	E	F	G	M	S
S1	48	66	8,5	62	128	194	23,2	1,4–4,5
S2	68	93	11,2	92	183	276	30	1,5–7
S3	88	144	14	130	274	418	24	1,5–8,3

Hilfskontakte

Bestellangabe: Anzahl und Arbeitsweise der Hilfskontakte und die Art des Kontaktsystems.

M510B

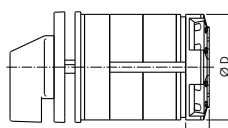
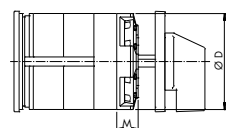


Nockengesteuert (CA40, CA50, CA63, C80, C125, C315)

Die Hilfskontakte werden von einer Nocke gesteuert. Dieses Prinzip erlaubt eine große Anzahl von Programmvarianten. Die max. Anzahl der Hilfskontakte beträgt für Schalter der Baugröße S1 und S2 vier Stück und für Schalter der Baugröße S3 sechs Stück. Zwischen den Kontaktsystemen mit starrer Kontaktbrücke für hohes AC-15-Schaltvermögen und H-Brücke mit "cross-wire" Kontaktsystem (für Baugröße S1 und S2) für niedrige Spannungen bzw. Ströme kann gewählt werden. Bei aggressiven Umwelteinflüssen sind diese Kontaktsysteme auch mit Goldkontakten bzw. mit Kontakten mit Goldauflage lieferbar. Werden mehr als vier bzw. sechs Hilfskontakte benötigt, kann alternativ ein Steuerungsschalter angekuppelt werden.

Fronteinbau

Verteilereinbau



Fronteinbau (Bauform E)		
Baugröße	M	D
S1	16	64
S2	18,7	84
S3	17	128

Verteilereinbau (Bauform VE)		
Baugröße	M	D
S1	11,5	64
S2	11,7	84
S3	8	128



Kulissensperren

Bestellangabe: Beschreibung des Verriegelungsprogrammes und Anzahl bzw. Arbeitsweise der Hilfskontakte.

V110A
V115A
V130A
V135A



V110
V115
V120
V130
V135



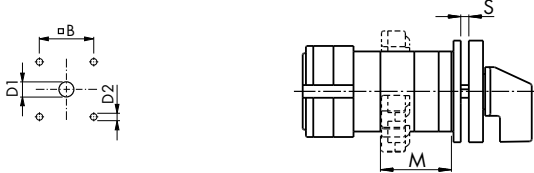
Ziehen, mit Rückzug (Baugröße S0)
Ziehen, mit Rastung (Baugröße S0)
Drücken, mit Rückzug (Baugröße S0)
Drücken, mit Rastung (Baugröße S0)

Ziehen, mit Rückzug (Baugröße S1–S3)
Ziehen, mit Rastung (Baugröße S1)
Ziehen und Drücken, mit Rückzug (Baugröße S1–S3)
Drücken, mit Rückzug (Baugröße S1–S3)
Drücken, mit Rastung (Baugröße S1)

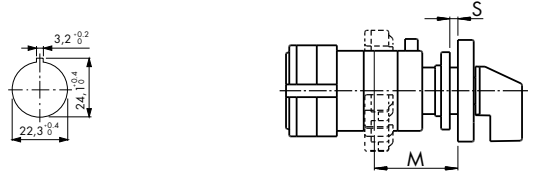
Durch die Kulissensperre kann der Schalter so verriegelt werden, dass der Griff nur zu drehen ist, wenn er vorher gedrückt oder gezogen wurde. Die Kulissensperre ist programmierbar, d. h. die Verriegelung kann zwischen allen oder nur zwischen bestimmten Schaltstellungen bestehen. Durch die axiale Bewegung des Griffes können Hilfskontakte betätigt werden. Die max. Anzahl der Hilfskontakte beträgt für Schalter der Baugröße S0 zwei Stück und für alle anderen Baugrößen acht Stück. Schalter der Baugröße S0 können zusätzlich mit einem Schleppzeiger kombiniert werden.

Bei mechanisch höherer Beanspruchung empfehlen wir die alternative Verwendung der DK10-Reihe. Diese finden Sie im Kapitel "Schalter für besondere Anwendungen und Gleichstromschalter".

V110A–V135A, 4-Loch-Befestigung (Baugröße S0)



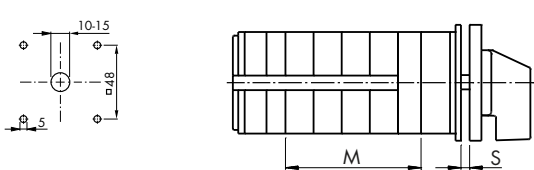
V110A–V135A, Zentralbefestigung (Baugröße S0)



M=Mehrlänge für Kulissensperre und Hilfskontakte

	Bauform							
	E		EG		FT2		FH3	
	V110A	V115A	V110A	V115A	V110A	V115A	V110A	V115A
	V130A	V135A	V130A	V135A	V130A	V135A	V130A	V135A
M (ohne Hiko)	17,5	33,5	24,5	40,5	24	40	31	47
M (mit Hiko)	33,5	33,5	40,5	40,5	40	40	47	47
S	1–4	1–4	1–4	1–4	1–6	1–6	1–6	1–6
B	36	36	48	48				
D1	8–15	8–15	10–15	10–15				
D2	5	5	5	5				
Frontschildgröße	48 x 48	48 x 48	64 x 64	64 x 64	48 x 48	48 x 48	64 x 64	64 x 64

V110, V115, V130, V135, 4-Loch-Befestigung (Baugröße S1)



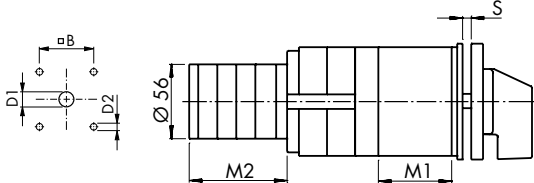
M=Mehrlänge für Kulissensperre und Hilfskontakte

Baugröße	Anzahl der Hilfskontakte				
	0–2	3–4	5–6	7–8	S
S1 ¹	39,9	57,4	74,9	92,4	0–4
S1	29,5	47	64,5	82	0–4

¹ Für die Schaltertypen CA..B, CH..B, CG..B

V120, 4-Loch-Befestigung (Baugröße S1)

V110, V120, V130, 4-Loch-Befestigung (Baugröße S2 + S3)



M1=Mehrlänge für Kulissensperre
M2=Mehrlänge für Hilfskontakte

Baugröße	Anzahl der Hilfskontakte				
	0	1 + 2	3 + 4	5 + 6	7 + 8
S1 ¹	M1	M1 + M2	M1 + M2	M1 + M2	M1 + M2
S2	51,7	101,4	120,4	139,4	158,4
S3	69	127,6	146,6	165,6	184,6
	85	151,6	170,5	189,5	208,5
					S
					0–4,5
					0–5,5
					0–7

¹ Nur V120

Baugröße	B	D1	D2
S1	48	10–15	5
S2	68	13–17	6
S3	104	15,5–20	7



Drucktastenverriegelungen

Bestellangabe: Anzahl und Arbeitsweise der Hilfskontakte.

V400/A1

V400/B1

V400/A2



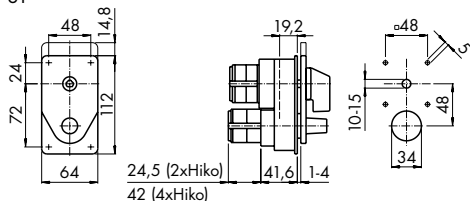
Quadratisches Frontschild
Schalten nur bei gleichzeitig gedrückter Drucktaste möglich. (Baugröße S1–S3)

Rechteckiges Frontschild
Schalten nur bei gleichzeitig gedrückter Drucktaste möglich. (Baugröße S1)

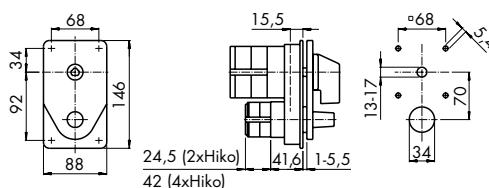
Quadratisches Frontschild
Weiterschalten nur möglich, wenn die Drucktaste hineingedrückt und wieder losgelassen wird. (Baugröße S2)

Durch das Drücken der Drucktaste können bis zu 4 Hilfskontakte betätigt werden. Bei den Schaltertypen CA40–CA63 sind keine Hilfskontakte möglich.

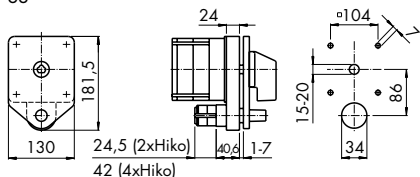
S1



S2



S3



< Zurück zum Kapitelverzeichnis >

Bajonett-/Schalterkupplungen

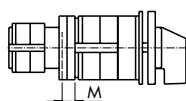
M270

M275



Kupplung für Schalter gleicher Baugröße (Baugröße S1–S3)

Kupplung für Schalter unterschiedlicher Baugrößen (Baugröße S0–S3)



M270

Baugröße vorderer Schalter	Angekuppelter Schalter		
	S1	S2	S3
S0	-	-	-
S1	8,8	-	-
S2	-	12,9	-
S3	-	-	32,9

M275

Baugröße vorderer Schalter	Angekuppelter Schalter			
	S00	S0	S1	S2
S0	-	3,7	-	-
S1	1,3	-1	-	-
S2	10,2	2,6	1,9	-
S3	12,7	10,4	10,4	11,4



Elektromechanische Verriegelungen

Bestellangabe: Verriegelung durch Erregung oder Abfallen des Magneten und dessen Betätigungsspannung.

V140



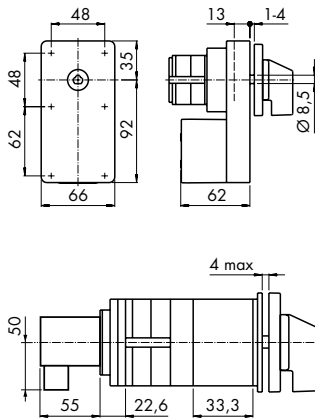
Mit Wechselstrommagnet (Baugröße S1)

Die Verriegelung des Schalters in allen Schaltstellungen erfolgt über einen Elektromagneten. Durch Erregung oder Abfallen des Magneten wird die Verriegelung wirksam. Über Hilfskontakte, die dem Schalter zugeordnet sind, kann erreicht werden, dass nur bestimmte Schaltstellungen verriegelbar sind.
Max. Umgebungstemperatur: 35°C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40°C
(Ab CA40 Schaltprogramme auf Anfrage)



Mit Gleichstrommagnet (Baugröße S1)

Die Verriegelung des Schalters in allen Schaltstellungen erfolgt über einen Elektromagneten. Durch Erregung oder Abfallen des Magneten wird die Verriegelung wirksam. Über Hilfskontakte, die dem Schalter zugeordnet sind, kann erreicht werden, dass nur bestimmte Schaltstellungen verriegelbar sind.
Max. Umgebungstemperatur: 35°C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40°C



< Zurück zum Kapitelverzeichnis >

Zusatzeinrichtungen

Zahnradkupplungen

M300/B
M300/C



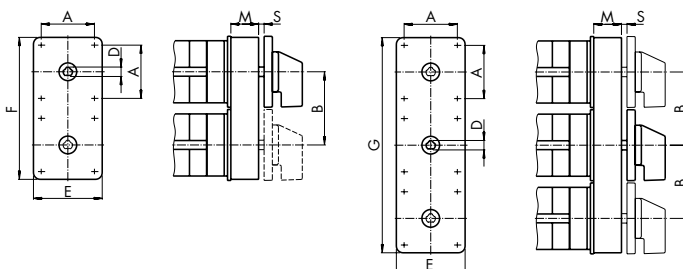
Für 2 Schaltersäulen (Baugröße S1 – S3)

Für 3 Schaltersäulen (Baugröße S1 – S3)

Über die Zahnradkupplung können 2 oder 3 Schaltersäulen gemeinsam angetrieben werden. Für starke mechanische Beanspruchungen können besonders verstärkte Ausführungen geliefert werden. (CA40–CA63 und A-Schalter Schaltprogramme auf Anfrage)

V300/B

V300/C



Baugröße	A	B	D	E	F	G	M	S
S1	48	66	8,5	62	128	194	23,2	1,4–4,5
S2	68	93	11,2	92	183	276	30	1,5–7
S3	88	144	14	130	274	418	24	1,5–8,3



Arbeitsstromauslöser

Bestellangabe: Steuerspannung für die Auslösespule.

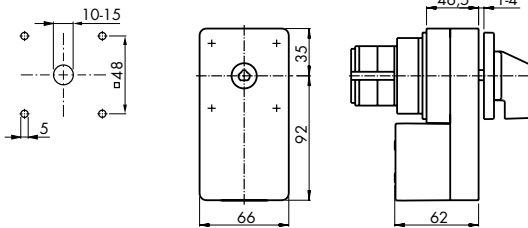
V360/A



Baugröße S1

Mit dieser Zusatzeinrichtung ist es möglich, Schalter durch Fernbetätigung in die Ausgelöst-Stellung zu schalten. Da die Auslösespule für Kurzzeitbetrieb ausgelegt ist, muss in den Schalter ein Steuerkontakt integriert sein, der die Steuerspannung im ausgelösten Zustand von der Auslösespule trennt.

Ansteuerung:
24 V bis 440 V/50 Hz, 60 Hz oder DC



Lockout-Relais

Bestellangabe: Steuerspannung für die Auslösespule.

Typenzusatz **M** z. B. CA40M

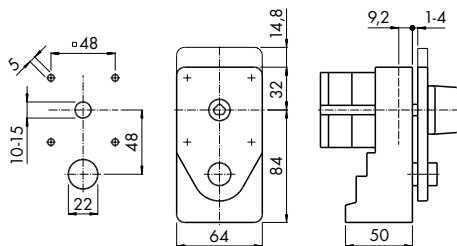


Mit Handauslösung, um für Testzwecke gegen den Uhrzeigersinn schalten zu können.

(Schaltprogramme auf Anfrage, CA40 - CA63 mit zusätzlicher Leerflucht)

Das Lockout-Relais dient im Regelfall zum fernbetätigten Um- oder Ausschalten von Stromkreisen. Der Schaltwinkel beträgt $1 \times 60^\circ$. Die Betätigung im Uhrzeigersinn erfolgt manuell. Dabei wird der eingebaute Linear-Rückzug gespannt. Nach Erreichen der Endstellung erfolgt die mechanische Verriegelung des Schalters. Das Schalten gegen den Uhrzeigersinn ist nur durch einen Impuls auf das elektromechanische Entriegelungssystem möglich.

Ansteuerung der Auslösespule mit:
24 V bis 500 V/50 Hz
24 V bis 600 V/60 Hz
24 V bis 125 V DC (Auslösespule für Gleichspannungen >125 V auf Anfrage)



Typenzusatz **L** z. B. CA40L

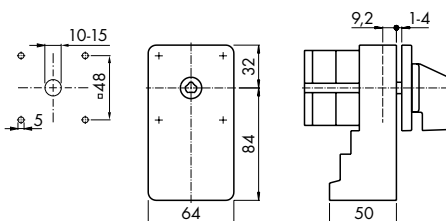


Ohne Handauslösung

(Schaltprogramme auf Anfrage, CA40 - CA63 mit zusätzlicher Leerflucht)

Das Lockout-Relais dient im Regelfall zum fernbetätigten Um- oder Ausschalten von Stromkreisen. Der Schaltwinkel beträgt $1 \times 60^\circ$. Die Betätigung im Uhrzeigersinn erfolgt manuell. Dabei wird der eingebaute Linear-Rückzug gespannt. Nach Erreichen der Endstellung erfolgt die mechanische Verriegelung des Schalters. Das Schalten gegen den Uhrzeigersinn ist nur durch einen Impuls auf das elektromechanische Entriegelungssystem möglich.

Ansteuerung der Auslösespule mit:
24 V bis 500 V/50 Hz
24 V bis 600 V/60 Hz
24 V bis 125 V DC (Auslösespule für Gleichspannungen >125 V auf Anfrage)



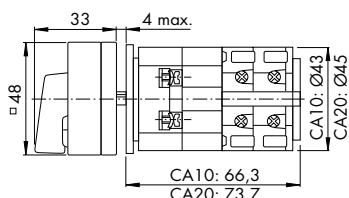
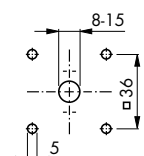
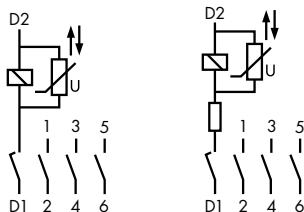
Schalter mit Unterspannungsauslöser ohne Freiauslösung

3-polig, Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, IP40



Spulenspannung
230 V

400 V



Das Magnetsystem besitzt eine brumarme Gleichspannungsspule mit eingespritzten Dioden (Sperrspannung 1000 V). Es arbeitet somit frequenzunabhängig. Die Schalter können alternativ mit Spulen für 24 V bis 600 V (IP 20 bis 240 V) geliefert werden.

Der Unterspannungsauslöser besitzt ein Magnetsystem, das bei Ausfall oder Abfall der Spannung unter 70 % des Nennwertes über einen Linear-Rückzug den Schalter in die O-Stellung zurückschaltet. Die Spule des Magnetsystems wird über einen voreilenden Schließer gesteuert.

Da die Einrichtung keine Freiauslösung besitzt, schließen die Hauptkontakte im Ausgelöst-Zustand solange der Sperrgriff mit der Hand in der I-Stellung gehalten wird bzw. wenn die Einrichtung blockiert ist.

Maximale Umgebungstemperatur: 35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C

Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A) 3 x 400 V	Front- schild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Spulenspannung 230 V, 50 Hz/60 Hz/DC				
20 A	7,5 kW	48 x 48	CA10X T203/01 E	
25 A	11 kW	48 x 48	CA20X T203/01 E	
Spulenspannung 400 V, 50 Hz/60 Hz/DC¹				
20 A	7,5 kW	48 x 48	CA10X T203/D-A004 E	
25 A	11 kW	48 x 48	CA20X T203/D-A001 E	

Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A) 3 x 400 V	Front- schild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Spulenspannung 230 V, 50 Hz/60 Hz/DC				
20 A	7,5 kW	48 x 48	CA10X T103/01 E	
25 A	11 kW	48 x 48	CA20X T103/01 E	
Spulenspannung 400 V, 50 Hz/60 Hz/DC¹				
20 A	7,5 kW	48 x 48	CA10X T103/D-A001 E	
25 A	11 kW	48 x 48	CA20X T103/D-A004 E	

¹ Zusatzklemme für Vorwiderstand nicht fingersicher

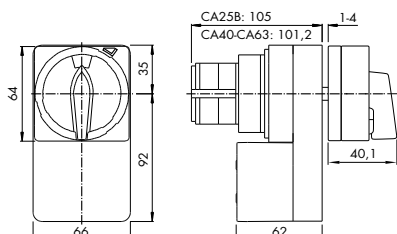
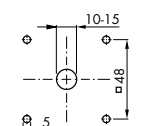
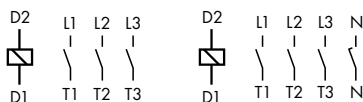
HAUPT-/NOT-AUS-SCHALTER nach EN 60204 mit Unterspannungsauslöser und Freiauslösung

3- und 4-polig, Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, IP40



3-polig

4-polig



Der Unterspannungsauslöser besitzt ein Magnetsystem, das bei Ausfall oder Abfall der Spannung unter 70% des Nennwertes den Schalter in die Ausgelöst-Stellung „+“ zurückschaltet. (In dieser befindet sich der Schalter auch im Lieferzustand.)

Durch Zurückdrehen des Griffes von der Ausgelöst-Stellung „+“ in die O-Stellung wird die Rückzugsfeder wieder gespannt und bleibt auch dann gespannt, wenn zwischen O- und I-Stellung geschaltet wird.

Da die Einrichtung eine Freiauslösung nach EN 60947-1 besitzt, bleiben die Hauptkontakte im Ausgelöst-Zustand auch geöffnet wenn der Sperrgriff mit der Hand in der I-Stellung gehalten wird bzw. wenn die Einrichtung blockiert ist.

Maximale Umgebungstemperatur: 35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C

Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A) 3 x 400 V	Front- schild	Artikelnummer	
			3-polig	4-polig
Spulenspannung 230 V, 50 Hz				
32 A	15 kW	64 x 64	CA25B T203/92 E	CA25B T204/92 E
40 A	18,5 kW	64 x 64	CA40 T203/82 E	CA40 T204/82 E
50 A	22 kW	64 x 64	CA50 T203/82 E	CA50 T204/82 E
63 A	30 kW	64 x 64	CA63 T203/82 E	CA63 T204/82 E

Spulenspannung 400 V, 50 Hz				
32 A	15 kW	64 x 64	CA25B T203/D-A026 E	CA25B T204/D-A011 E
40 A	18,5 kW	64 x 64	CA40 T203/D-A002 E	CA40 T204/D-A001 E
50 A	22 kW	64 x 64	CA50 T203/D-A001 E	CA50 T204/D-A001 E
63 A	30 kW	64 x 64	CA63 T203/D-A001 E	CA63 T204/D-A003 E

Dauerstrom (I _N /I _{th})	Schaltleistung AC-23B (A) 3 x 400 V	Front- schild	Artikelnummer	
			3-polig	4-polig
Spulenspannung 230 V, 50 Hz				
32 A	15 kW	64 x 64	CA25B T103/92 E	CA25B T104/92 E
40 A	18,5 kW	64 x 64	CA40 T103/82 E	CA40 T104/82 E
50 A	22 kW	64 x 64	CA50 T103/82 E	CA50 T104/82 E
63 A	30 kW	64 x 64	CA63 T103/82 E	CA63 T104/82 E

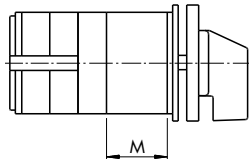
Spulenspannung 400 V, 50 Hz				
32 A	15 kW	64 x 64	CA25B T103/D-A004 E	CA25B T104/D-A002 E
40 A	18,5 kW	64 x 64	CA40 T103/D-A002 E	CA40 T104/D-A001 E
50 A	22 kW	64 x 64	CA50 T103/D-A001 E	CA50 T104/D-A001 E
63 A	30 kW	64 x 64	CA63 T103/D-A001 E	CA63 T104/D-A001 E

60 Hz bzw. andere Spulenspannungen auf Anfrage.

Rückzugseinrichtungen

Bestellangabe: Bei M470 Rückzug von links oder von rechts.

M470 / A
M470



Rückzug von beiden Seiten (Baugröße S0–S2)

Rückzug von einer Seite (Baugröße S0 + S1)

Der Rückzug bis 30° Schaltwinkel wird über das Rastenwerk durchgeführt. Wenn sehr viele Kontakte gleichzeitig ausgehoben werden müssen oder der Gesamtückzugswinkel größer als 30° ist, wird der Schalter mit einer Rückzugseinrichtung ausgerüstet. Der beidseitige Rückzug kann so gestaltet werden, dass auf einer Seite Raststellungen möglich sind.

Baugröße	M (M470/A)	M (M470)	Achsloch
S0	33,3	33,3	8–15
S0 (Schalter der nächstgrößeren Baugröße z. B. CH10B)	40,3	29,2	18,5
S1	33,3	22,2	18,5
S2	75		13–17

Rückschaltsperr

Bestellangabe: Welche Schaltstellungen sollendurch Drehen gegen den Uhrzeigersinn erreicht werden.

M400



(Baugröße S0–S3 mit Rundumschaltung)

Die Rückschaltsperr verhindert, dass der Schalter gegen den Uhrzeigersinn betätigt wird. Die Sperr kann in allen oder nur in bestimmten Stellungen wirksam sein.

Schleppkupplung und Ratschenkupplung

M200

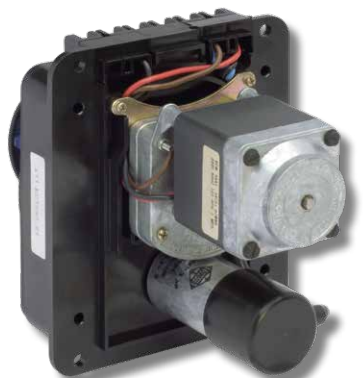


Schleppkupplung (Baugröße S0 + S1)

Mit Hilfe der Schleppkupplung können zwei Nockenwellen, eine Hauptwelle und eine geschleppte Welle so miteinander gekuppelt werden, dass erst nach Erreichen eines bestimmten Drehwinkels der Hauptwelle die geschleppte Welle mitgedreht wird. Diese Kupplung ermöglicht z. B. die stromlose Rückschaltung von Schaltern für polumschaltbare Motoren. Nicht lieferbar für DH-Schalter. Die Mehrlänge beträgt eine Schalterflucht.

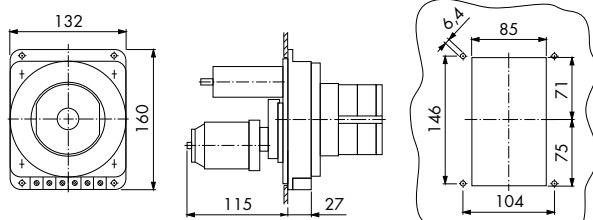
Motorantrieb

R300



(Baugröße S1 – S3)

Der Motorantrieb besteht aus einem Wechselstrommotor R300 mit Kondensator, Getriebe und Malteserantrieb. Mit ihm können Schalter schrittweise betätigt werden. Der Motor ist für Betriebsspannungen von 230 V, 50 Hz oder 220 V, 60 Hz lieferbar. Über die möglichen Ansteuerungssysteme informiert ein besonderes Datenblatt. Max. Umgebungtemperatur: 35°C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40°C. Motorachse horizontal



Klemmenabdeckung

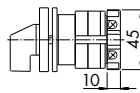
M160



Verhindert die unbeabsichtigte Berührung spannungsführender Klemmen. (C80, C125, C315, C316, L400)

Mittelleiterklemmen

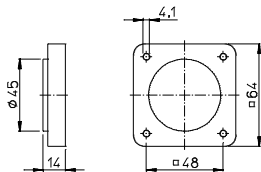
SOD H040/E
SOD H040/N
SOD H040/NE



Schutzleiterklemme (Baugröße S0)
Mittelleiterklemme (Baugröße S0)
Schutz- und Mittelleiterklemme (Baugröße S0)

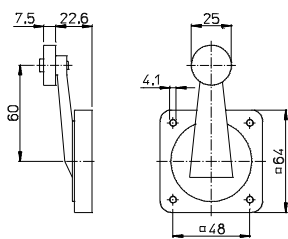
Sonderantriebe

G800/A



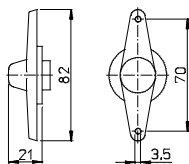
Fremdantrieb für kundenspezifische Betätigungselemente (Baugröße S1)

G800/B



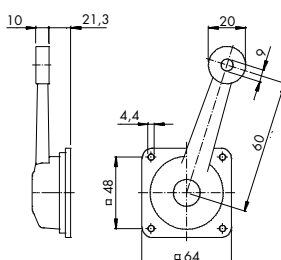
Fremdantrieb mit Rollenhebel (Baugröße S1)

G800/C



Schalterwippe (Baugröße S1)

G900/B

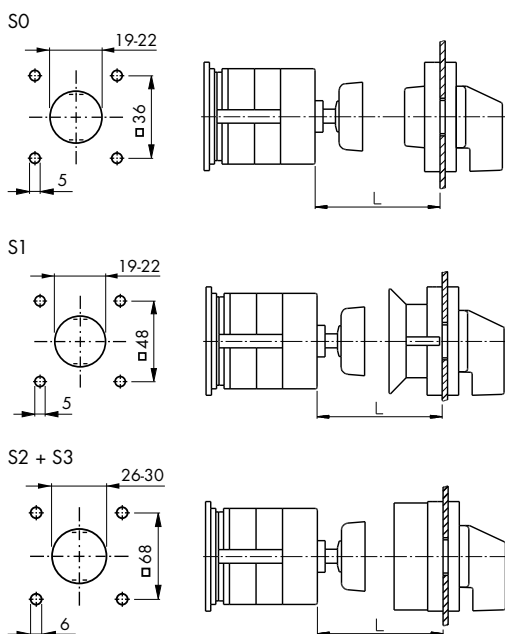
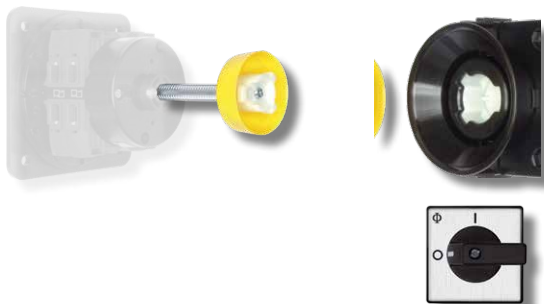


Ösenhebelbetätigung lieferbar für Tast-, Rast- oder Fortschaltbetrieb.
(Baugröße S1)

Standard-Türkupplungen für Gehäuse

Türkupplung mit 4-Loch-Befestigung Achsfixierung mit Arretierungsschraube

M280E/.-EF



Bestellangabe für Türkupplungen: Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Stecktürkupplung oder die freie Achslänge.

Mit Achsverlängerung, IP 66/67 vorn

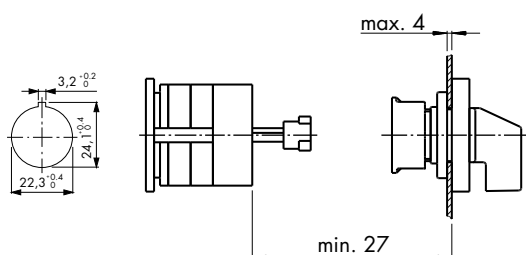
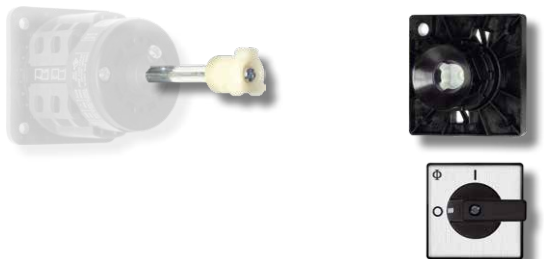
Die Türkupplung ist in der Baugröße S1 auch mit Schaltern der Baugröße S0 kombinierbar.

Ausführung	
M280E/	A 2
	1 S-EF
A	= Ohne Verriegelung durch die Türkupplung
B	= Mit Verriegelung durch die Türkupplung
C	= Mit Verriegelungsmöglichkeit über ein Gestänge
D	= Mit Verriegelung durch die Türkupplung und Verriegelungsmöglichkeit über ein Gestänge
	= Maß L siehe Tabellen unten

Baugröße	1	2	3	4
	L	L	L	L
S0	36-55	56-75	76-95	96-116
S1	32-57	58-77	78-97	98-118
S2	60-90	90-120	120-150	150-180
S3	60-95	95-130	130-165	165-200

Türkupplung mit Zentralbefestigung 22 mm, IP 66, ohne Sperrvorrichtung (Baugröße S0+S1) Achsfixierung mit Arretierungsschraube

M295/.A



Bestellangabe für Türkupplungen: Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Stecktürkupplung oder die freie Achslänge.

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt

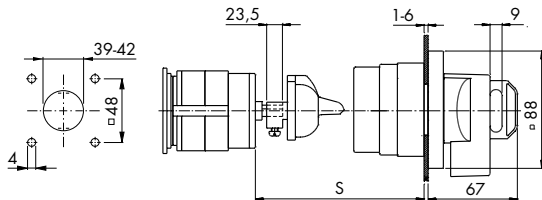
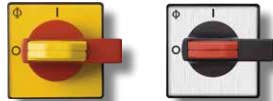
Ausführung	
S0 M295/	A A 1 /11
	Schild Rahmen Griff
A	= Alu schwarz schwarz
B	= Alu schwarz rot
C	= schwarz schwarz schwarz
D	= schwarz schwarz rot
E	= gelb schwarz rot
1	= ohne Verriegelung
2	= mit Verriegelung, entriegelt bei 9:00 Uhr
3	= mit Verriegelung, entriegelt bei 12:00 Uhr

Türkupplung für Schaltschränke mit Sperrvorrichtung

Hauptschalteranwendung auf Anfrage

4-Loch-Befestigung mit Sperrvorrichtung, IP 66

M700/



Bestellangabe für Türkupplungen: Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Türkupplung oder die freie Achslänge.

Griff sperrbar mit Vorhängeschlössern (für Baugröße S0–S3)

Sie hat eine Türverriegelung in der 0-Stellung bei eingehängtem Vorhängeschloss und in der I-Stellung. Die Schaltschranktür kann normalerweise nur in der 0-Stellung des Schalters geöffnet werden. Mit dem beiliegenden Spezialwerkzeug kann die Türverriegelung in der I-Stellung aufgehoben werden. Maximal 4 Vorhängeschlösser mit max. 5 mm Bügeldurchmesser oder 3 Vorhängeschlösser mit max. 8 mm Bügeldurchmesser sind möglich.

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

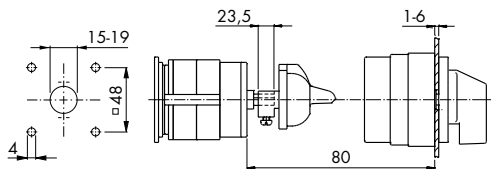
Farbwahl	Frontschild	Griff	Sperrschieber
M700/A			
A	= Alu gebürstet	schwarz	rot
B	= Alu gebürstet	rot	gelb
C	= schwarz gebürstet	schwarz	rot
D	= schwarz gebürstet	rot	gelb
E	= gelb	rot	gelb

Baugröße	Bei Verwendung von Achse	S min
S0	S0 L100/...A	64,5
S1	S1 M004D	67
S2	S2 M004D	74,5
S3	S3 M004D	78

Türkupplung für Schaltschränke mit Standardgriff

4-Loch-Befestigung mit Standardfrontschild und Standardgriff, IP 66

M701



die Türverriegelung entriegelt in Stellung 0 (für Baugröße S0–S2)

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

Entriegelungsstück für Türkupplungen M700 + M701

S1D M700 29



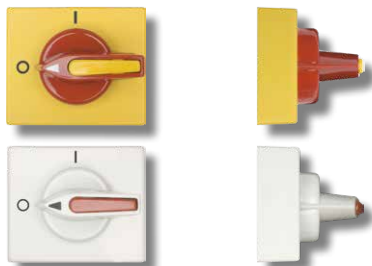
Zum ständigen Aufheben der Türverriegelung in der I-Stellung. (Nach Aufhebung der Türverriegelung sind wirksame Vorkehrungen zu treffen, um ein Öffnen der Schaltschranktür durch unbefugte Personen zu verhindern.)

Sperrvorrichtungen zum Einhängen von Vorhängeschlössern

Hauptschalteranwendung auf Anfrage

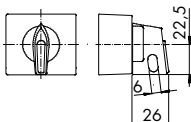
Verteilereinbau 45 mm Normausschnitt

V840B



In den Griff integrierte Sperrvorrichtung für 2 Vorhängeschlösser (Bauform VE2 und VE21)

Von vorn zugänglicher Sperrschieber
Lieferbar in den Farben (Griff/Hintergrund) Schwarz/Grau, Grau/Grau, Rot/Grau und Rot/Gelb. Bügeldurchmesser max. 2 x 4,5 mm



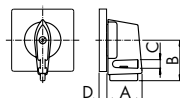
Plombierbar

V840A



In den Griff integrierte Sperrvorrichtung für 2 Vorhängeschlösser und Plombe (Baugröße S0 + S1)

Griff lieferbar in den Farben Schwarz, Rot und Elektrograu. Hintergrund lieferbar in den Farben Gelb oder Alu gebürstet. Bügeldurchmesser max. 2 x 4 mm



Baugröße	A	B	C	D
S0	27,7	31,5	5	6,3
S1	35	40	7	7,4

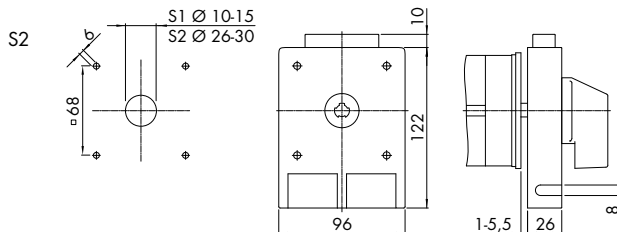
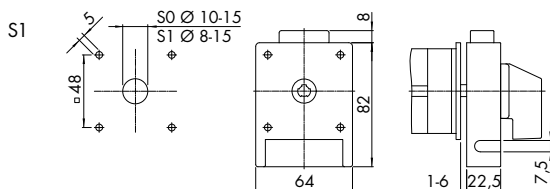
Drucktaste oben

V850/A



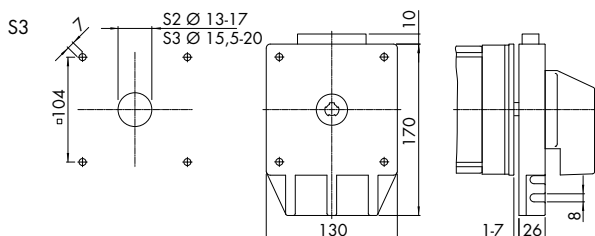
Für 2 Vorhängeschlösser (Für Schalter der Baugröße S0 + S1) Für 3 Vorhängeschlösser (Für Schalter der Baugröße S1 + S2) Für 6 Vorhängeschlösser (Für Schalter der Baugröße S2 + S3)

Auf Wunsch können auch mehrere Schaltstellungen (alle 30°) verriegelt werden.



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
7	7	2

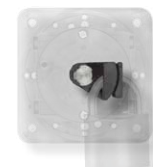
Maximale Anzahl Vorhängeschlösser	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
7,5	7,5	3



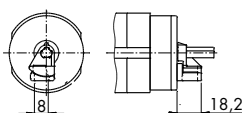
Maximale Anzahl Vorhängeschlösser	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser
7,5	7,5	6

Schalterseitig

K3B V840VE



Zum Einhängen eines Vorhängeschlosses bei geöffnetem Schaltschrank. (Baugröße S2)

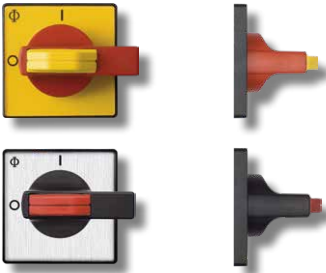


Sperrvorrichtungen zum Einhängen von Vorhängeschlössern

Hauptschalteranwendung auf Anfrage

Knebelgriffe

V845



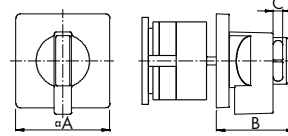
Für 4 Vorhängeschlösser¹ (Betätigung des Sperrschiebers von vorn)

Griff in den Farben Schwarz oder Gelb und Frontschild in der Farben Gelb oder Alu gebürstet lieferbar.

Auf Wunsch können auch mehrere Schaltstellungen (alle 45° oder 60°) verriegelt werden.

¹ Baugröße S0: 4 Bügelschlösser mit Ø 5 mm oder 3 mit Ø 7 mm

Baugröße S1: 4 Bügelschlösser mit Ø 5 mm oder 3 mit Ø 8 mm



Baugröße	A	B	C
S0	48	51	7,2
S1	64	58	8,1
S2	88	73	9
S3	130	86,5	9

Flaggengriffe

V840D

V840G
V840F/F



Für 2 Vorhängeschlösser Baugröße S0 (48 x 48)

Für 3 Vorhängeschlösser Baugröße S2 (88 x 88)

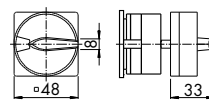
Für 3 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

Für 4 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

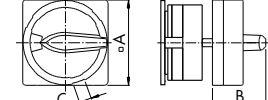
Sperrvorrichtung mit integriertem Flaggengriff

Zwischen Griffen in den Farben Schwarz, Rot und Elektrograu kann gewählt werden. Der Hintergrund ist in den Farben Schwarz, Gelb und Elektrograu lieferbar.

V840D Baugröße S0 (48 x 48)



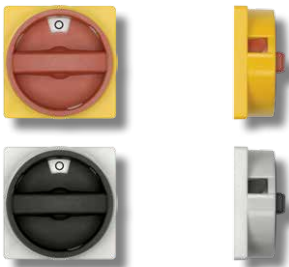
V840D Baugröße S2 (88 x 88)
V840G, V840F/F



	A	B	C
V840D	88	49,3	10
V840G	64	40,1	9,2
V840F/F	64	40,1	9,2

Balkengriffe

V840G/B
V840F/B

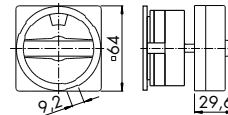


Für 3 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

Für 4 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

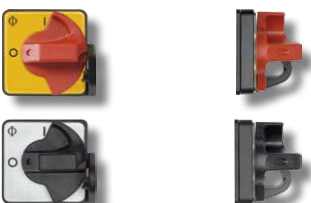
Sperrvorrichtung mit integriertem Balkengriff

Zwischen Griffen in den Farben Schwarz, Rot und Elektrograu kann gewählt werden. Der Hintergrund ist in den Farben Schwarz, Gelb und Elektrograu lieferbar.



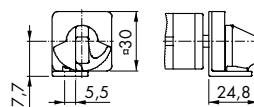
Kleinst-Sperrvorrichtungen

V840K



Für 1 Vorhängeschloss Baugröße S00 (Bügeldurchmesser 4–5,5 mm)

Griff in den Farben Schwarz oder Gelb und Frontschild in der Farben Gelb oder Alu gebürstet lieferbar.



Anschlusswinkel

M900



Für Schraubanschluss (C80 + C125)

Für erleichterten Anschluss schwer zugänglicher Klemmen.
Alle X-Schalter, L-Schalter und die Schalter der Reihe C315 und C316 werden grundsätzlich mit Anschlusswinkeln geliefert.

M930



Zum Anschluss von Leitungen mit Steckhülse

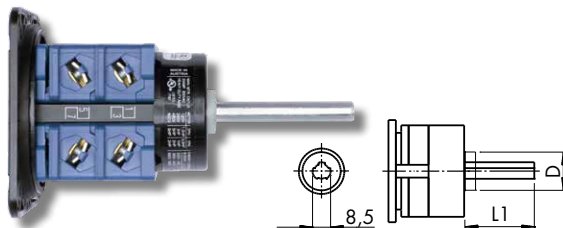
(CA4, CH6/B, CH10/B, CH16/B, DH10/B, DH12/B)
Auf jeden Steckanschluss können eine Steckhülse 6,3 mm oder zwei Steckhülsen 2,8 mm gesteckt werden. CA4 eine Steckhülse mit 2,8 mm.

Achsverlängerungen mit asymmetrischem Profil

Bestellangabe: Länge der Achse oder Gehäuse- bzw. Schaltschrantiefe.

L100

Achse nicht verstellbar (Baugröße S0 + S1) Frontschild der Baugröße S1



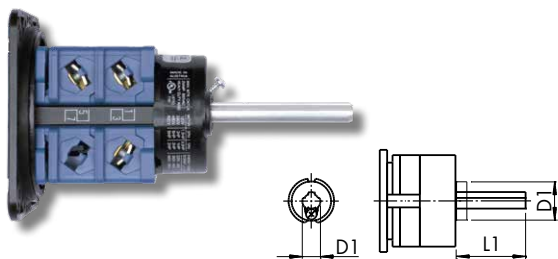
Baugröße	D
S0	13,8
S1	18,5

Baugröße	L1
S0, S1	19–27 (in 4 mm Schritten)
S0, S1	32–117 (in 5 mm Schritten)

M004D

Stufenlos verstellbar, mit Arretierungsschraube (Baugröße S0 – S3)

Das Einjustieren der verstellbaren Achse kann bei Schaltern in Verteilereinbauform der Montage des Schalters erfolgen. Damit wird eine problemlose Anpassung des Schalters an die Gehäuse- oder Schaltschrantiefe erreicht.



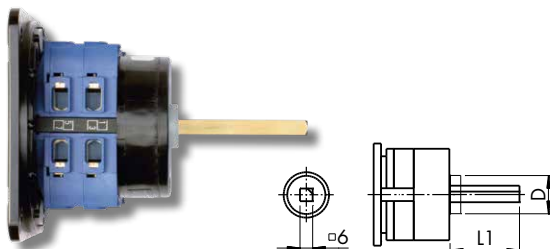
Baugröße	D1	D2	L1	L1	L1	L1
S0	6	13,8	21–40	41–60	61–80	81–100
S1	8,5	18,5	21–40	41–60	61–80	81–100
S2	11,2	24,6	41–70	71–100	101–130	131–160
S3	14	35,1	41–75	76–110	111–145	146–180

Achsverlängerungen mit Vierkantprofil

Bestellangabe: Länge der Achse oder Gehäuse- bzw. Schaltschrantiefe.

L100A

Achse nicht verstellbar (Baugröße S0 + S1)



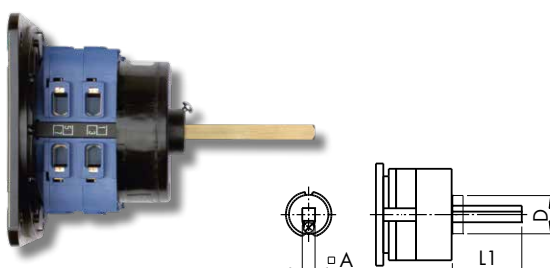
Baugröße	D
S0	13,8
S1	18,5

Baugröße	L1
S0, S1	19–27 (in 4 mm Schritten)
S0, S1	32–117 (in 5 mm Schritten)

M004E

Stufenlos verstellbar, mit Arretierungsschraube (Baugröße S1 – S3)

Das Einjustieren der verstellbaren Achse kann bei Schaltern in Verteilereinbauform der Montage des Schalters erfolgen. Damit wird eine problemlose Anpassung des Schalters an die Gehäuse- oder Schaltschrantiefe erreicht.



Baugröße	A	D	L1	L1	L1	L1
S1	6	18,5	21–40	41–60	61–80	81–100
S2	8	24,6	41–70	71–100	101–130	131–160
S3	10	35,1	41–75	76–110	111–145	146–180

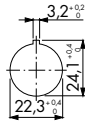


Zubehör Zentralbefestigung

Montageschlüssel für Kontermutter, Zentralbefestigung 16, 22 und 30 mm
S00 T170 09



Adapterring für Zentralbefestigung 16 mm auf Ø 22 mm
S00 T160 01



Adapterring für Zentralbefestigung 22 mm auf Ø 30 mm
S0E T160 01



Befestigungsmutter für 5 – 8 mm Schalttafeln, 22 mm
S0E T170 09



Metallring zur Verstärkung des Verdreheschutzes, 22 mm
S1D V844 05



Blindabdeckungen

Blindabdeckung für 4-Loch-Befestigung (Lochbild 36 x 36). Beide Artikel sind zu bestellen.

SO F990/A1B-PEL



Ersatzfrontschild ungraviert inkl. Rahmen

S0C F000 36



Blindverschluss für Frontschild
 (nur in schwarz erhältlich)

Blindabdeckung für Zentralbefestigung

P SN/B

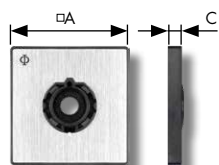


Für Zentralbefestigung 22 mm
 (nur in grau erhältlich)

Frontschilder

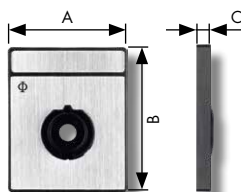
Das Frontschild besteht aus Frontschildrahmen und Einlegeschild (Alu gebürstet).

quadratisches Frontschild



Baugröße	A	C
S00	30	5,5
S0	48	6,3
S1	64	7,4
S2	88	8,5
S3	130	11,5

rechteckiges Frontschild



Baugröße	A	B	C
S00	30	39	5,5
S0	48	59	6,3
S1	64	78,5	7,4
S2	88	124	8,5
S3	130	180	11,5

Baugröße	4-Loch-Befestigung				Zentralbefestigung
	quadratisches Frontschild (inklusive Einlegeschild) (F... = Auswahl Frontschildbeschriftung diese Doppelseite)	quadratisches Einlegeschild	quadratischer Frontschildrahmen	rechteckiger Frontschildrahmen	quadratisches Einlegeschild (F... = Auswahl Frontschildbeschriftung diese Doppelseite)
S00	S00 F.../A1B-PE	S00 F.../A10-P1	S00 F000 51	S00 F000 61	S00 F.../A10-E1
S0	S0 F.../A1B-PEL	S0 F.../A10-P1L	S0E F000 51	S0E F000 61	S0 F.../A10-E1L
S1	S1 F.../A1B-PEL	S1 F.../A10-P1L	S1E F000 51	S1E F000 61	S1 F.../A10-E1L
S2	S2 F.../A1B-PEL	S2 F.../A10-P1L	S2E F000 51	-	-
S3	S3 F.../A1B-PEL	S3 F.../A10-P1L	S3E F000 51	-	-

rechteckige Einlegeschilder



Baugröße	Für Beschriftung auf der	
	Vorderseite	Rückseite
S00	S00 F991/A00/C-P2B	S00 F991/A00-P2B
S0	S0 F991/A00/C-P2B	S0 F991/A00-P2B
S1	S1 F991/A00/C-P2B	S1 F991/A00-P2B

Standardisierte Frontschildbeschriftungen (Sondergravuren sind möglich. Hierzu verwenden Sie bitte das Formular auf Seite .)

Gravuren nach Ihren Wünschen sind möglich. Hierzu verwenden Sie bitte das "Formular für Kundenspezifische Frontschilder" im Kapitel WISSENSWERTES

Schaltwinkel 30°

F022	F023	F026	F153	F169	F024	F025	F034	F039	F258
F259	F273	F053	F161	F306	F307	F001	F052	F229	F355
F301	F302	F002	F055	F305	F054	F003	F138	F308	F004
F014	F017	F135	F303	F304	F348	F005	F044	F136	F006
F010	F015	F007	F011	F008	F012	F016	F009	F013	F748



Standardisierte Frontschildbeschriftungen (Sondergravuren sind möglich. Hierzu verwenden Sie bitte das Formular auf Seite 163.)

Schaltwinkel 45°

F747	F743	F215	F216	F738	F793	F107	F109	F217	F289
F330	F375	F376	F383	F778	F781	F105	F108	F112	F293
F741	F791	F795	F110	F106	F294	F785	F788	F111	F322

Schaltwinkel 60°

F070	F088	F197	F379	F380	F470	F754	F072	F234	F264
F288	F291	F313	F382	F721	F758	F075	F076	F356	F357
F071	F073	F080	F081	F085	F241	F249	F260	F274	F312
F316	F324	F331	F354	F364	F373	F381	F385	F469	F732
F735	F077	F102	F309	F361	F362	F363	F365	F366	F078
F074	F082	F256	F079	F083	F084	F242	F283	F737	

Schaltwinkel 90°

F056	F063	F068	F134	F251	F456	F058	F069	F182	F208
F254	F360	F458	F700	F743	F057	F061	F209	F437	F445
F719	F059	F060	F062	F202	F206	F265	F266	F718	F756

Diverse

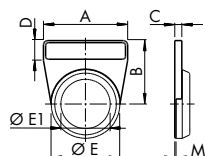
F119	F122	F125	F225	F341	F120	F124	F121	F990	F991



Rechteck-Zusatzfrontschilder

Die Einlegeschilder können wahlweise von vorn oder von hinten graviert bzw. bedruckt werden. Zwischen Einlegeschildern mit zwei unterschiedlichen Höhen kann gewählt werden. Der Frontschildrahmen ist schwarz und das Einlegeschild Aluminium gebürstet. Für Schalter der Baugrößen S0 – S3 stehen auch gelbe Einlegeschilder zur Verfügung.

Für Schalter mit Zentralbefestigung 16, 22 und 30 mm und Frontring



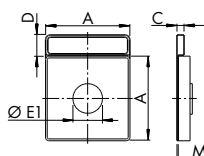
Baugröße	Für Beschriftung auf der		Rahmen ohne Einlegeschild
	Vorderseite	Rückseite	
S00	S00 F991/A0B/C-PRD	S00 F991/A0B-PRD	S00 F000 41
S0	S0 F991/A0B/C-PRD	S0 F991/A0B-PRD	S0C F000 41

Baugröße	A	B	C	D	E	EI	M
S00	30	25,5	4	10,5	29,5	16	0,7
S0	48	36	4	12	39	22	0,7

Baugröße	Für Beschriftung auf der		Rahmen ohne Einlegeschild
	Vorderseite	Rückseite	
S00	S00 F991/A0B/C-PRB	S00 F991/A0B-PRB	S00 F000 21
S0	S0 F991/A0B/C-PRB	S0 F991/A0B-PRB	S0C F000 21

Baugröße	A	B	C	D	E	EI	M
S00	30	35	4	20	29,5	16	0,7
S0	48	48	4	24	39	22	0,7

Für Schalter mit Vierloch- oder Zentralbefestigung 16, 22 und 30 mm und quadratischem Frontschild



Baugröße	Für Beschriftung auf der		Rahmen ohne Einlegeschild
	Vorderseite	Rückseite	
S00	S00 F991/A0B/C-PRC	S00 F991/A0B-PRC	S00 F000 31
S0	S0 F991/A0B/C-PRC	S0 F991/A0B-PRC	S0C F000 31
S1	S1 F991/A0B/C-PRC	S1 F991/A0B-PRC	S1D F000 31

Baugröße	A	C	D	EI	M
S00	30	4	10,5	16	0,7
S0	48	4	12	22	0,7
S1	64	5	15	22/39,7	0,8

Baugröße	Für Beschriftung auf der		Rahmen ohne Einlegeschild
	Vorderseite	Rückseite	
S00	S00 F991/A0B/C-PRA	S00 F991/A0B-PRA	S00 F000 11
S0	S0 F991/A0B/C-PRA	S0 F991/A0B-PRA	S0C F000 11
S1	S1 F991/A0B/C-PRA	S1 F991/A0B-PRA	S1D F000 11
S2	S2 F991/A0B/C-PRA	S2 F991/A0B-PRA	S2D F000 11
S3	-	S3 F991/A0B-PRA	S3D F000 11

Baugröße	A	C	D	EI	M
S00	30	4	20	16	0,7
S0	48	4	24	22	0,7
S1	64	5	28	22/39,7	0,8
S2	88	6	36	39,7	1
S3	130	7	50	39,7	1,2

Einlegeschilder Aluminium gebürstet



Baugröße	Für Beschriftung auf der	
	Vorderseite	Rückseite
S00	S00 F991/A00/C-P2B	S00 F991/A00-P2B
S0	S0 F991/A00/C-P2B	S0 F991/A00-P2B
S1	S1 F991/A00/C-P2B	S1 F991/A00-P2B

S00	S00 F991/A00/C-P2A	S00 F991/A00-P2A
S0	S0 F991/A00/C-P2A	S0 F991/A00-P2A
S1	S1 F991/A00/C-P2A	S1 F991/A00-P2A
S2	S2 F991/A00/C-P2A	S2 F991/A00-P2A
S3	-	S3 F991/A00-P2A

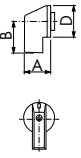
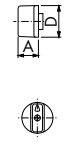
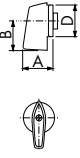
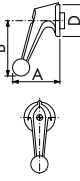

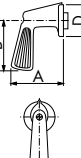
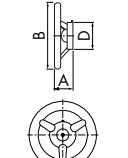
Griffe

							
Griffart	I-Griff	B-Griff	F-Griff	K-Griff	P-Griff	P-Griff	Handrad

Bestellbeispiel: SOC G521 (schwarzer B-Griff in Baugröße S0)

Baugröße des Schalters	Artikelnummer	Artikelnummer für Farbe													
		schwarz		rot		schwarz		rot		schwarz		rot		schwarz	
S00	S00 ...	G251	G252	-	-	G221	G222	-	-	-	-	-	-	-	-
S0	S0C ...	G251	G252	G521	G522	G221	G222	-	-	G211	G212	-	-	-	-
S1	S1B ...	G251	G252	G521	G522	G221	G222	G411	G412	-	-	G211	G212	-	-
S2	S2B ...	G251	G252	-	-	G221	G222	G411	G412	-	-	G211	G212	-	-
S3	S3B ...	G251	G252	-	-	-	-	G411	G412	-	-	G211	G212	G971	-

Baugröße	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D
S00	16,5	14,8	16	-	-	-	16	18	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S0	22	23,8	27,6	18	-	27,6	26	26	27,6	-	-	-	39,2	41	27,6	-	-	-
S1	27	31,8	36	23	-	36	33,8	34	36	54	64	36	-	-	-	58	57,5	36
S2	35	43,8	50	-	-	-	44,7	45	50	55	83	50	-	-	-	70	68	50
S3	49	64,8	77,5	-	-	-	-	-	-	75	106	77,6	-	-	-	81	85	77,6

						
--	--	--	--	--	--	--

Bestellcode für Frontschild-/Griff-Design

Code	Griff	Frontschildrahmen	Frontschildhintergrund	Frontschildbeschriftung
600	Schwarz	Schwarz	Alu gebürstet	Schwarz
601	Schwarz	ohne Frontschild	Alu gebürstet	Schwarz
602	ohne Griff	Schwarz	Alu gebürstet	Schwarz
603	Schwarz	Schwarz	Alu gebürstet	mit unbeschriftetem quadratischem Frontschild
604	Schwarz	Schwarz	Alu gebürstet	mit unbeschriftetem rechteckigem Frontschild
605	ohne Griff	Schwarz	Alu gebürstet	mit unbeschriftetem quadratischem Frontschild
606	ohne Griff	Schwarz	Alu gebürstet	mit unbeschriftetem rechteckigem Frontschild
607	Schwarz	zum Schalter gehörendes Standard-Frontschild	Alu gebürstet	zusätzlich mit ungraviertem Rechteckteil
608	mit F-Griff, Schwarz	Schwarz	Alu gebürstet	Schwarz
609	mit P-Griff, Schwarz	Schwarz	Alu gebürstet	Schwarz
610	Schwarz	Schwarz	ohne Einlegeschild (bei Zentralbefestigung = 616)	Schwarz
611	Schwarz	Schwarz	ohne Frontschild mit Griffhalterplatte	Schwarz
614	mit B-Griff, Schwarz	Schwarz	Alu gebürstet	Schwarz
616	Schwarz	Schwarz	ohne Einlegeschild bei Zentralbefestigung	Schwarz
617	Schwarz	Schwarz	zum Schalter gehörendes Frontschild + Rechteck-Zusatzfrontschild bei Zentralbefestigung FT2	Schwarz

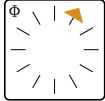
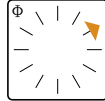
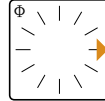
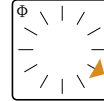
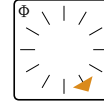
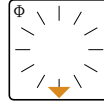
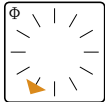
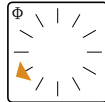
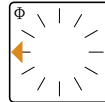
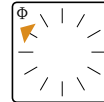
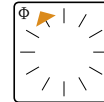
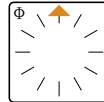
Änderung der Schalterstellung durch Achsversetzung

Das Frontschild mit angepasster Beschriftung ist anzugeben.



Mit z.B. M999/470



					
M999/461	M999/462	M999/463	M999/464	M999/465	M999/466
					
M999/467	M999/468	M999/469	M999/470	M999/471	M999/472



[< Zurück zum Katalogverzeichnis >](#)



[Weiter >](#)

BEFEHLS- UND MELDEGERÄTE

LEERGEHÄUSE

Frontelemente

Drucktasten unbeleuchtet

Frontelement
flach



Druckplatte
hoch

Frontelement
hoch



Druckplatte
flach

Drucktasten beleuchtet

Frontelement
flach



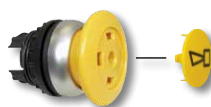
Druckplatte
hoch

Frontelement
hoch



Druckplatte
flach

Pilzdrucktaster



Frontelement
vorkonfektioniert
+
Druckplatte

Drehschalter

unbeleuchtet



Frontelement
vorkonfektioniert

beleuchtet



Frontelement
vorkonfektioniert

mit Schlüssel-
betätigung



Frontelement
vorkonfektioniert

Doppeldrucktasten



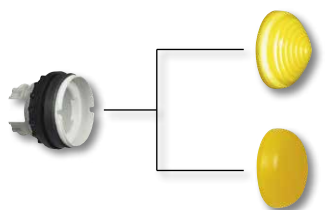
Frontelement
vorkonfektioniert

NOT-HALT-/NOT-AUS-Tasten



Frontelement
vorkonfektioniert

Meldeleuchten



Leuchtkappen
hoch (konisch)

Leuchtkappen
flach

Kompakt-Meldeleuchten



wahlweise mit
flacher oder hoher
Leuchtenkappe

Potentiometer



inkl. Widerstand

Akustikmelder



Kupplungs-, Kontakt- und LED-Elemente

Kupplungs-
element



Kontakt-
element



LED-Lampen-
element



LED-Vorschalt-
element



Komplettgeräte

Drucktasten flach, Meldeleuchten flach, Kompakt-Meldeleuchten	130
Drehschalter, Doppeldrucktasten, Potentiometer, Akustikmelder kompakt	130
NOT-AUS-Taster, NOT-AUS-Taster im Gehäuse	131

Frontelemente

Drucktasten unbeleuchtet - beleuchtet, Meldeleuchten, Drehschalter	132
Pilztasten, NOT-HALT-/NOT-AUS-Tasten	132
Doppeldrucktasten, Positionstaster 4-fach, Drehschalter mit Schlüsselbetätigung, Rückstelltasten, Blindverschluss	129

Einzelteile

Drucktasten, unbeleuchtet - beleuchtet, Meldeleuchten	134
---	-----

Kupplungs-, Lampen- und Kontaktelemente

Kupplungselemente, LED-Lampenelemente, LED-Vorschaltelemente, Kontaktelemente	135
---	-----

Gehäuse

Kunststoffgehäuse	136
-------------------	-----

Druckplatten und Farbkappen

Beschriftungen	140
----------------	-----

Zubehör

Schildträger, Einlegeschild, Tasten-Zusatzschalter	137
Einlegeschild, Schutzkragen, Hutschienen-Adapter	138
Lampenzieher, Montageschlüssel, Schutzkragen, Befestigungsmutter, Ersatzschlüssel, Stößelbrücke, Kodierteilesatz, Lampen	139

Technische Daten

142 ff.

Anpassung an Ihre individuellen Einsatzfälle

Frontelement



- > ergonomisches Design, Frontringe metallfarben oder schwarz
- > beleuchtete Elemente mit deutlicher Farbaussage, auch bei Störlicht und Dunkelheit
- > perfektes Licht der Meldeleuchten durch spezielle Linsen
- > beliebige, abriebfeste Beschriftung mittels Laser
- > rastende Drucktasten und Drehschalter sind auf tastend programmierbar
- > große Tastflächen bei den Pilzdrucktasten
- > hohe Schutzart und Lebensmittelfestigkeit: Drucktasten und Meldeleuchten IP 67/IP 69K, Doppeldrucktasten und Drehschalter IP 66
- > für besondere Betriebsbedingungen mit Schutzkappen ausrüstbar

Zusatzschild



- > für Frontelemente und Doppeldrucktasten
- > mit einlegbaren Beschriftungsschildern
- > Beschriftung durch Lasern oder Gravieren

Befestigungsmutter



- > im Lieferumfang des Frontelements enthalten
- > als Zubehör sind Montageschlüssel für die Befestigungsmutter erhältlich

Kupplungselement



- > zur Aufnahme von Kontakt- und LED-Elementen
- > max. 3 Elemente können auf einer Ebene aufgeschnappt werden
- > bis zu 6 Kontakte auf 2 Ebenen sind möglich

Kontakt- und LED-Elemente

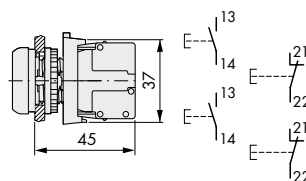


- Kontaktelemente
 - > wahlweise als Öffner oder Schließer
 - > hohes Schaltvermögen, sowohl bei AC-15- wie auch DC-13-Betrieb 2 Ebenen möglich
- LED-Elemente
 - > in den Farben Grün, Rot und Weiß
 - > lange Lebensdauer (100 000 Betriebsstunden) durch besonders geringe Stromaufnahme und Vibrationsfestigkeit
 - > mit nur 2 Spannungsbereichen werden alle weltweit üblichen Anwendungen abgedeckt
 - > zur entkoppelten Funktionskontrolle LED-Vorschaltelemente verfügbar

Komplettgeräte

Drucktasten flach, IP 67 / IP 69K

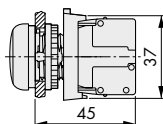
unbeleuchtet



Farbe	Artikelnummer
	P SN-WD0001
	P SN-WD0002
	P SN/D/G/X1-K10
	P SN/D/R/X0-K01

Meldeleuchten flach, IP 67 / IP 69K

mit LED-Element



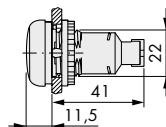
12 V-30 V AC/DC
12 V-30 V AC/DC
85 V-264 V AC
85 V-264 V AC

	P SN-WD0003
	P SN-WD0004
	P SN-WD0005
	P SN-WD0006

Kompakt-Meldeleuchten, IP 67 / IP 69K

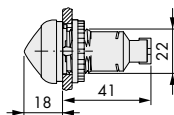
für Direktanschluss (ohne Leuchtmittel)
Fassung BA 9s

flach



	P SN/LC/G
	P SN/LC/R
	P SN/LC/Y
	P SN/LC/B
	P SN/LC/W

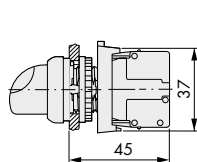
hoch (konisch)



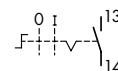
	P SN/LCH/G
	P SN/LCH/R
	P SN/LCH/Y
	P SN/LCH/B
	P SN/LCH/W

Drehschalter, IP 66

unbeleuchtet, rastend
(mit Kодиerteilen in
Tastfunktion veränderbar)

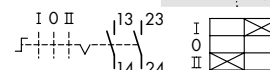


2 Positionen



P SN/WRK-K10

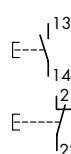
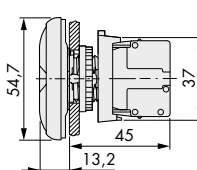
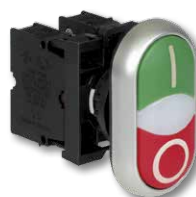
3 Positionen



P SN/WRK3-K20

Doppeldrucktasten, IP 67 / IP 69K

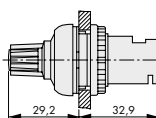
mit LED-Element 85-264 V AC
Leuchtkappe weiß (transparent)



	P SN/DDI/GR/X1-X0-K11

Potentiometer, IP 66

3 separate Schraubanschlüsse
P max. = 0,5 W



kΩ	Artikelnummer
1	P SN/R1K
4,7	P SN/R4K7
10	P SN/R10K

Akustikmelder kompakt, IP 40

ohne Summer, mit Lampenfassung BA 9s



P SN/AMC

Summer für Akustikmelder

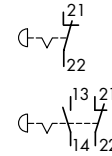
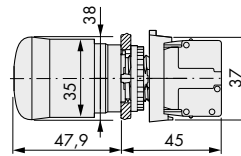
Dauerton, 18-30 V AC/DC, 83 dB/10 cm, 18-30 mA
Pluspol an X1, f = 2300 Hz

P SN/XAM

Komplettgeräte

NOT-HALT-/NOT-AUS-Taster, IP 67 / IP 69K

überlastungssicher nach ISO 13850/EN 418
Rückstellung durch Ziehen
max. Bestückung: 4 Kontaktelemente



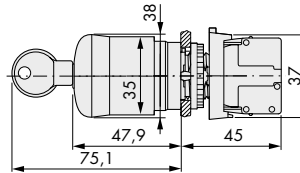
Artikelnummer

P SN/PV-K01

P SN/PV-K11

NOT-HALT-/NOT-AUS-Taster, IP 67 / IP 69K

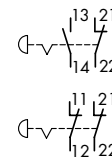
Rückstellung durch Schlüsselbetätigung
1 Schlüssel, Einzelschließung MS1



P SN/PVS-K01

NOT-HALT-/NOT-AUS-Taster im Gehäuse, IP 67 / IP 69K

Gehäuse gelb - schwarz
Rückstellung durch Ziehen
max. Bestückung: 3 Kontaktelemente

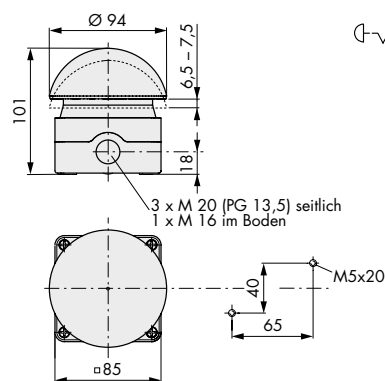


P SN/PV-KC11-IY

P SN/PV-KC02-IY

NOT-HALT-/NOT-AUS-Taster im Gehäuse, IP 67 / IP 69K

Fuß- Grobhandtaste
Gehäuse gelb - schwarz
Rückstellung durch Ziehen
max. Bestückung: 3 Kontaktelemente



P FT/R-V-KC01-IY

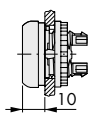


Frontelemente

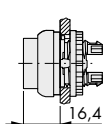
Drucktasten unbeleuchtet

IP 67 / IP 69K

flach



hoch

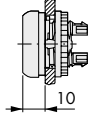


Farbe	Artikelnummer	tastend, flach	tastend, hoch	rastend, flach	rastend, hoch
●	P SN/D/S	P SN/DR/S	P SN/DH/S	P SN/DRH/S	P SN/DRH/S
○	P SN/D/W	P SN/DR/W	P SN/DH/W	P SN/DRH/W	P SN/DRH/W
●	P SN/D/R	P SN/DR/R	P SN/DH/R	P SN/DRH/R	P SN/DRH/R
●	P SN/D/G	P SN/DR/G	P SN/DH/G	P SN/DRH/G	P SN/DRH/G
●	P SN/D/Y	P SN/DR/Y	P SN/DH/Y	P SN/DRH/Y	P SN/DRH/Y
●	P SN/D/B	P SN/DR/B	P SN/DH/B	P SN/DRH/B	P SN/DRH/B
⊙	P SN/D/R/X0	P SN/DR/R/X0	P SN/DH/R/X0	P SN/DRH/R/X0	P SN/DRH/R/X0
⊙	P SN/D/G/X1	P SN/DR/G/X1	P SN/DH/G/X1	P SN/DRH/G/X1	P SN/DRH/G/X1
⊙	P SN/D/W/X1	P SN/DR/W/X1	P SN/DH/W/X1	P SN/DRH/W/X1	P SN/DRH/W/X1
⊙	P SN/D/S/X0	P SN/DR/S/X0	P SN/DH/S/X0	P SN/DRH/S/X0	P SN/DRH/S/X0

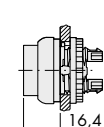
Drucktasten beleuchtet

IP 67 / IP 69K

flach



hoch

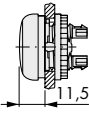


	tastend, flach	tastend, hoch	rastend, flach	rastend, hoch
○	P SN/DL/W	P SN/DLH/W	P SN/DRL/W	P SN/DRLH/W
●	P SN/DL/R	P SN/DLH/R	P SN/DRL/R	P SN/DRLH/R
●	P SN/DL/G	P SN/DLH/G	P SN/DRL/G	P SN/DRLH/G
●	P SN/DL/Y	P SN/DLH/Y	P SN/DRL/Y	P SN/DRLH/Y
●	P SN/DL/B	P SN/DLH/B	P SN/DRL/B	P SN/DRLH/B
⊙	P SN/DL/R/X0	P SN/DLH/R/X0	P SN/DRL/R/X0	P SN/DRLH/R/X0
⊙	P SN/DL/G/X1	P SN/DLH/G/X1	P SN/DRL/G/X1	P SN/DRLH/G/X1
⊙	P SN/DL/W/X0	P SN/DLH/W/X0	P SN/DRL/W/X0	P SN/DRLH/W/X0
⊙	P SN/DL/W/X1	P SN/DLH/W/X1	P SN/DRL/W/X1	P SN/DRLH/W/X1

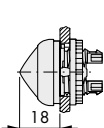
Meldeleuchten

IP 67 / IP 69K

flach



hoch (konisch)

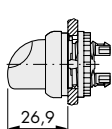


	flach	hoch (konisch)		
○	P SN/L/W	P SN/LH/W		
●	P SN/L/R	P SN/LH/R		
●	P SN/L/G	P SN/LH/G		
●	P SN/L/Y	P SN/LH/Y		
●	P SN/L/B	P SN/LH/B		

Drehschalter

IP 66

unbeleuchtet

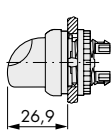


	↗	↘	↕	⬇
	2 Stellungen tastend	2 Stellungen rastend ¹	3 Stellungen tastend	3 Stellungen rastend ¹
	P SN/WK	P SN/WRK	P SN/WK3	P SN/WRK3

Drehschalter

IP 66

beleuchtet



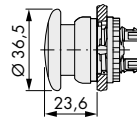
○	P SN/WLK/W	P SN/WRK/W	P SN/WLK3/W	P SN/WRK3/W
●	P SN/WLK/R	P SN/WRK/R	P SN/WLK3/R	P SN/WRK3/R
●	P SN/WLK/G	P SN/WRK/G	P SN/WLK3/G	P SN/WRK3/G
●	P SN/WLK/Y	P SN/WRK/Y	P SN/WLK3/Y	P SN/WRK3/Y
●	P SN/WLK/B	P SN/WRK/B	P SN/WLK3/B	P SN/WRK3/B

¹ Mit Kодиerteilen von rastend (60° Schaltwinkel) in tastend (40° Schaltwinkel) veränderbar.

Frontelemente

Pilztasten, IP 67 / IP 69K

ohne Druckplatte



Druckplatte für Pilztaste



Farbe	Artikelnummer	
	tastend	rastend
●	P SN/DP/S/X	P SN/DRP/S/X
●	P SN/DP/R/X	P SN/DRP/R/X
●	P SN/DP/G/X	P SN/DRP/G/X
●	P SN/DP/Y/X	P SN/DRP/Y/X
○	P SN/XDP/W	
●	P SN/XDP/S	
●	P SN/XDP/R	
●	P SN/XDP/G	
●	P SN/XDP/Y	

Beschriftete Druckplatten siehe Seite 133

NOT-HALT-/NOT-AUS-Tasten

IP 67 / IP 69K (Drehen), IP 66 / IP 69K (Ziehen)
überlastungssicher nach ISO 13 850 / EN418

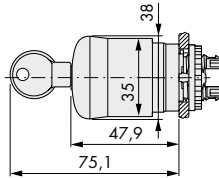
unbeleuchtet



beleuchtet



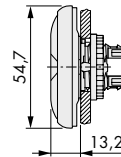
Rückstellung durch Schlüsselbetätigung
1 Schlüssel, Einzelschließung MS1



●	P SN/PV (Rückstellung durch Ziehen)
●	P SN/PVT (Rückstellung durch Drehen)
●	P SN/PVL (Rückstellung durch Ziehen)
●	P SN/PVLT (Rückstellung durch Drehen)
●	P SN/PVS

Doppeldrucktasten, IP 67 / IP 69K

Leuchtkappe weiß (transparent)



■	P SN/DDI/GR
■	P SN/DDI/GR/X1-X0
START	P SN/DDI/GR/GB1-GB0
STOP	P SN/DDI/S/X7-X7

Positionstaster 4-fach, IP 66

4 Kontakte
in Verbindung mit
Kupplungselement P SN/A4

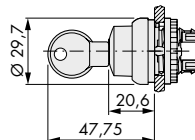


Farbe	Artikelnummer
schwarz	P SN/D4/S

Drehschalter mit Schlüsselbetätigung, IP 66

Schaltwinkel 60°, rastend
(Mit Kodierteilen in tastend
veränderbar (40° Schaltwinkel))

1 Schlüssel, Einzelschließung MS1



	2 Stellungen	3 Stellungen
Schlüssel in allen Stellungen abziehbar	P SN/WRS	P SN/WRS3
Schlüssel nur in der 0-Stellung abziehbar	P SN/WRS/A1	P SN/WRS3/A1

Rückstellasten, IP 67 / IP 69K

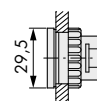
unbeleuchtet
blau



Beschriftung	Artikelnummer
RESET	P SN/DZ/B/GB14
R	P SN/DZ/B/X6

Blindverschluss, IP 67 / IP 69K

grau, für überzählige Einbaustellen

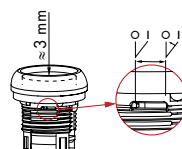
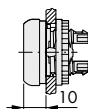


Farbe	Artikelnummer
grau	P SN/B

Einzelteile

Drucktasten unbeleuchtet, IP 67 / IP 69K, ohne Druckplatte

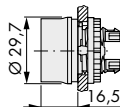
mit flachem Frontring



Rastende Drucktasten können in tastend umgestellt werden.

Artikelnummer	
tastend	rastend
P SN/D/X	P SN/DR/X

mit hohem Frontring



tastend
P SN/DG/X

Druckplatten für Drucktasten unbeleuchtet

flach



hoch

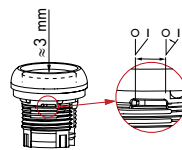
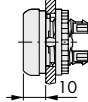


Farbe	Artikelnummer
●	P SN/XD/S
○	P SN/XD/W
●	P SN/XD/R
●	P SN/XD/G
●	P SN/XD/Y
●	P SN/XD/B
●	P SN/XDH/S
○	P SN/XDH/W
●	P SN/XDH/R
●	P SN/XDH/G
●	P SN/XDH/Y
●	P SN/XDH/B

Beschriftet siehe Seite 140

Drucktasten beleuchtet, IP 67 / IP 69K, ohne Druckplatte

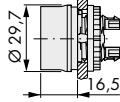
mit flachem Frontring



Rastende Drucktasten können in tastend umgestellt werden.

Artikelnummer	
tastend	rastend
P SN/DL/X	P SN/DRL/X

mit hohem Frontring



tastend
P SN/DGL/X

Druckplatten für Drucktasten beleuchtet

flach



hoch

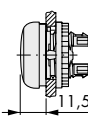


Farbe	Artikelnummer
○	P SN/XDL/W
●	P SN/XDL/R
●	P SN/XDL/G
●	P SN/XDL/Y
●	P SN/XDL/B
○	P SN/XDLH/W
●	P SN/XDLH/R
●	P SN/XDLH/G
●	P SN/XDLH/Y
●	P SN/XDLH/B

Beschriftet siehe Seite 140

Meldeleuchte

IP 67 / IP 69K, flach, ohne Farbkappe



P SN/L/X

Farbkappen für Meldeleuchte



○	P SN/XL/W
●	P SN/XL/R
●	P SN/XL/G
●	P SN/XL/Y
●	P SN/XL/B

Beschriftet siehe Seite 141

Kupplungs-, Lampen- und Kontaktelemente

Kupplungselement

für 3 Kontakt-/Lampenelemente



Belegung

1	3	2
4	6	5

für 1. Ebene

für 2. Ebene

Artikelnummer

P SN/A

für 4 Kontaktelemente
verwendbar bei
Positionstaster 4-fach



Belegung

4	3	2	1
---	---	---	---

P SN/A4

LED-Lampenelement

Fronteinbau



Aufbau



	Farbe	Artikelnummer
12 V–30 V AC/DC		P SN/LED/W
		P SN/LED/R
		P SN/LED/G
		P SN/LED/B
85 V–264 V AC		P SN/LED230/W
		P SN/LED230/R
		P SN/LED230/G
		P SN/LED230/B
12 V–30 V AC/DC		P SN/LEDC/W
		P SN/LEDC/R
		P SN/LEDC/G
		P SN/LEDC/B
85 V–264 V AC		P SN/LED230/W
		P SN/LED230/R
		P SN/LED230/G
		P SN/LED230/B

LED-Vorschaltelement

Fronteinbau und Aufbau



Widerstandselement für
42 V–60 V AC/DC
an Lampenelement
12 V–30 V AC/DC

P SN/XLED60

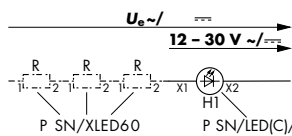
LED-Testelemente zur ent-
koppelten Funktionskont-
rolle zum Anschluss an:

12 V–30 V AC/DC

P SN/XLED/T

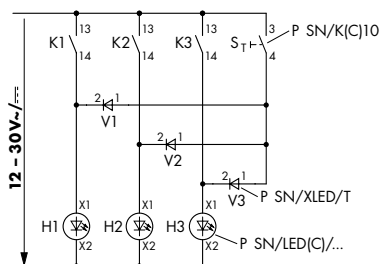
85 V–264 V AC/DC

P SN/XLED230/T

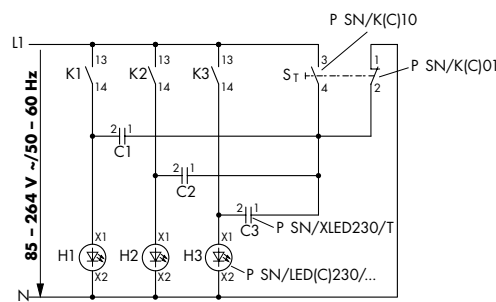


P SN/XLED60	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x	6 x	7 x
$U_e \leq$	60 V	90 V	120 V	150 V	180 V	210 V	240 V

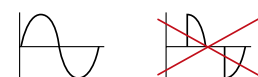
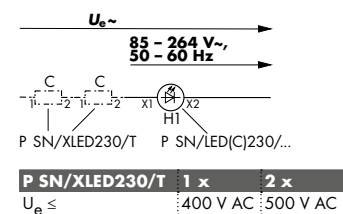
P SN/XLED/T



P SN/XLED/T



P SN/XLED230/T



Kontaktelemente

Fronteinbau



1. Ziffer

Belegung am Befestigungsadapter

1	3	2
4	6	5

2. Ziffer an Kontaktelement



P SN/K10



P SN/K01

für Kunststoffgehäuse



1. Ziffer

Belegung am Befestigungsadapter

2	3	1
---	---	---



P SN/KC10

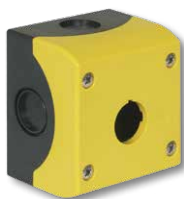


P SN/KC01

Kunststoffgehäuse, IP 67 / IP 69K (schutzisoliert, Deckelschrauben aus Edelstahl)

gelb / schwarz

Eine Einbaustelle
max. Bestückung: 3 Kontaktelemente



Artikelnummer

P SN/IY1

grau / schwarz

Eine Einbaustelle
max. Bestückung: 3 Kontaktelemente



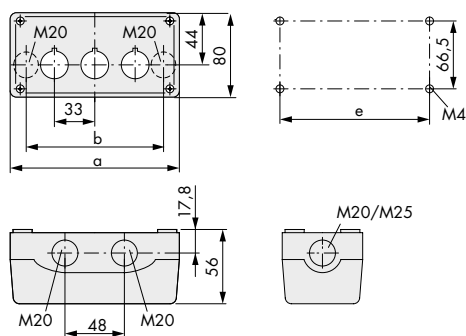
P SN/I1

grau / schwarz

2–6 Einbaustellen
max. Bestückung:
3 Kontaktelemente je Einbaustelle



Einbaustellen	Artikelnummer
2	P SN/I2
3	P SN/I3
4	P SN/I4
6	P SN/I6



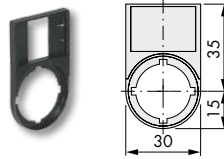
Typ	a	b	e	Leitungseinführungen		
P SN/IY1	72	42,6	58,5	2xM16	3xM20	2xM25
P SN/I1	72	42,6	58,5	2xM16	3xM20	2xM25
P SN/I2	120	85,6	106,5	2xM20	3xM20	2xM25
P SN/I3	153	118,6	139,5	2xM20	2xM25	4xM20
P SN/I4	186	151,6	172,5	2xM20	2xM25	4xM20
P SN/I6	252	217,6	238,5	2xM20	2xM25	4xM20



Zubehör

Schildträger, IP 66 (ohne Schild)

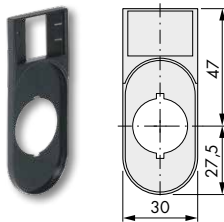
für Drucktasten



Artikelnummer

P SB/ST/X

für Doppeldrucktasten



P SB/STDD/X

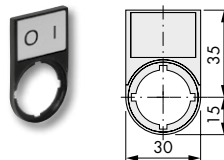
Einlegeschild

für Schildträger



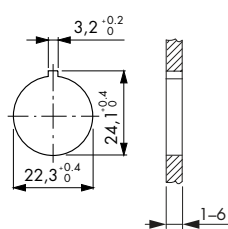
P SN/XST

Tasten-Zusatzschilder, IP 66 (komplett)

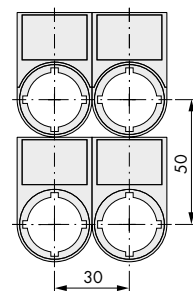


Beschriftung	Artikelnummer	Beschriftung	Artikelnummer
○ I	P SB/ST/X88	FAULT	P SB/ST/GB8
○	P SB/ST/X89	Betrieb	P SB/ST/D7
I ○ II	P SB/ST/X93	RUN	P SB/ST/GB7
STOP	P SB/ST/GB0	HAND AUTO	P SB/ST/D11
START	P SB/ST/GB1	MAN. AUTO	P SB/ST/GB11
AUS	P SB/ST/D5	Aus Ein	P SB/ST/D10
OFF	P SB/ST/GB5	OFF ON	P SB/ST/GB10
EIN	P SB/ST/D6	HAND 0 AUTO	P SB/ST/D12
ON	P SB/ST/GB6	MAN. 0 AUTO	P SB/ST/GB12
Störung	P SB/ST/D8		

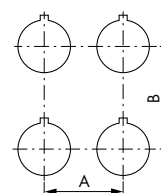
Einbaubohrung mit Nasenausschnitt



Rastermaß nach IEC/EN 60947

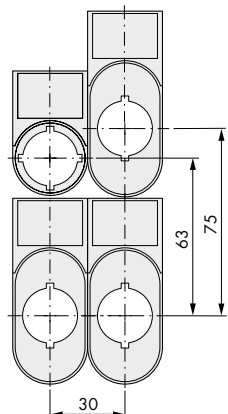


Rastermaß für verschiedene Kombinationen

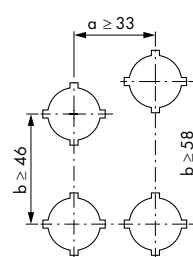


Typ	A ≥	B ≥
P SN/... (IEC/EN 60947)	30	50
P SN/...	30	40
P SN/D... + P SN/T/D	33	40
P SN/D(R)P...	38	40
P SN/PV...	38	40
P SN/PV(L...)(S...) + P SN/D...	33	40
P SN/DDL...	30	55
P SN/DDL... + P SN/T/DD	33	58
P SB/ST 30	30	50
P SB/STDD	30	75
P SN/XAK...	90	90
P SN/XZK...	33	52
P SN/XBK...	60	60
P SN/XYK...	50	50

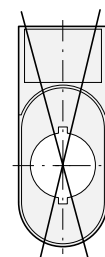
Rastermaß für P SN/DD...



Rastermaß für P SN/DD... mit Schutzkappe P SN/T/DD



Schutzkappe und Schutzkragen mit Schildträger nicht kombinierbar



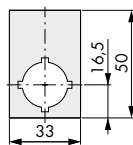
Schutzkappe mit Schildträger nicht kombinierbar



Zubehör

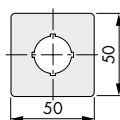
NOT-HALT-/NOT-AUS-Schilder, IP 66

rechteckig



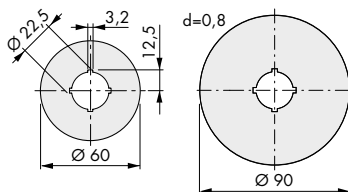
Beschriftung	Artikelnummer
NOT-HALT	P SN/XZK1/D99
NOT-AUS	P SN/XZK/D99
EMERGENCY-STOP	P SN/XZK/GB99

quadratisch, viersprachig



Beschriftung	Artikelnummer
NOT-HALT	P SN/XYK11
NOT-AUS	P SN/XYK1

rund, viersprachig

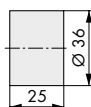


Ø	Beschriftung	Artikelnummer
60	NOT-HALT	P SN/XBK11
90	NOT-HALT	P SN/XAK11
60	NOT-AUS	P SN/XBK1
90	NOT-AUS	P SN/XAK1

Schutzkragen

IP 66

- zum Schutz gegen zufälliges Betätigen
- für Drucktasten und Drehschalter
- mit Zusatzschildern nicht kombinierbar

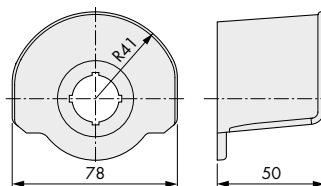


Artikelnummer

P SN/XGWK

IP 65

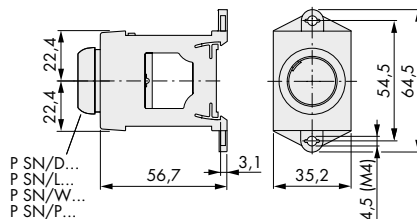
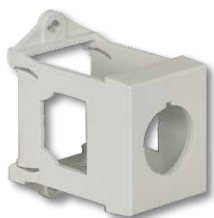
- gelb, für NOT-AUS-Tasten
- mit Zusatzschildern nicht kombinierbar



P SN/XGPV

Hutschienen-Adapter

für Hutschienen nach EN 60715
Einbauelemente frontbefestigt



P SN/IVS

Zubehör

Lampenzieher



Artikelnummer

P SN/LGL

Montageschlüssel

für Drucktasten,
Meldeleuchten
und Drehschalter

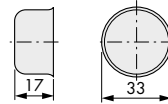


P SN/MS

Schutzkappen

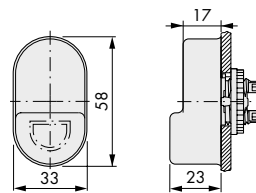
IP 67, transparent für erschwerte Umweltbedingungen
(nicht im Lebensmittelbereich), mit Zusatzschildern nicht kombinierbar

für Drucktasten, flach
und Meldeleuchten, flach



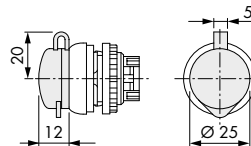
P SN/T/D

für Doppeldrucktasten



P SN/T/DD

für Drehschalter mit Schlüsselbetätigung
verhindert das Eindringen von Schmutz
und Staub in die Schlüsselöffnung
(nicht im Lebensmittelbereich)



P SN/XWS

Befestigungsmutter

für Drucktasten, Meldeleuchten und Drehschalter



P SN/GR

Ersatzschlüssel

für Einzelschließung MS1



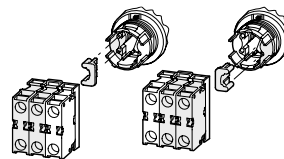
P SN/ES/MS1

Stößelbrücke

zur Betätigung des mittleren Kontaktelementes
der unbeleuchteten Drehschalter mit 3 Stellungen



Für mittleren
Kontakt an
Drehschalter
mit 2 und 3
Stellungen



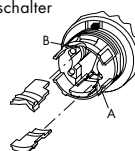
P SN/XW

Kodierteilesatz

für Drehschalter zur Umwandlung der
Rast- in Tastfunktion (1 Satz = 2 Stück)



Drehschalter



P SN/XC/Y in B

P SN/XC/Y



P SN/XC/Y in A und B

Schlüssel in Taststellungen
nicht abziehbar

Lampen, BA 9s, für Kompakt-Meldeleuchten

Glühlampen



Glimmlampen



Spannung	Artikelnummer	Spannung	Artikelnummer
6 V / 2 W	P SN/GL6	48 V / 2 W	P SN/GL48
12 V / 2 W	P SN/GL12	60 V / 2 W	P SN/GL60
24 V / 2 W	P SN/GL24	110 V–130 V / 2,4 W	P SN/GL130
110 V–130 V AC / 0,1 W	P SN/GL110K	220 V–240 V AC / 0,33 W	P SN/GL220K

Druckplatten für Drucktasten

Farbe	Beschriftung	Bedeutung	flach	unbeleuchtet hoch	flach	beleuchtet hoch
●	Zu		P SN/XD/S/D2	P SN/XDH/S/D2		
	Auf		P SN/XD/S/D3	P SN/XDH/S/D3		
	Ab		P SN/XD/S/D4	P SN/XDH/S/D4		
○	Zu				P SN/XDL/W/D2	P SN/XDLH/W/D2
	Auf				P SN/XDL/W/D3	P SN/XDLH/W/D3
	Ab				P SN/XDL/W/D4	P SN/XDLH/W/D4
●	Aus		P SN/XD/R/D5	P SN/XDH/R/D5	P SN/XDL/R/D5	P SN/XDLH/R/D5
○	Ein				P SN/XDL/W/D6	P SN/XDLH/W/D6
●	Ein		P SN/XD/S/D6	P SN/XDH/S/D6		
●	Entsperren		P SN/XD/B/D14	P SN/XDH/B/D14	P SN/XDL/B/D14	P SN/XDLH/B/D14
○	Vorwärts				P SN/XDL/W/D15	P SN/XDLH/W/D15
	Rückwärts				P SN/XDL/W/D16	P SN/XDLH/W/D16
	Heben				P SN/XDL/W/D17	P SN/XDLH/W/D17
	Senken				P SN/XDL/W/D18	P SN/XDLH/W/D18
●	Vorwärts		P SN/XD/S/D15	P SN/XDH/S/D15		
	Rückwärts		P SN/XD/S/D16	P SN/XDH/S/D16		
	Heben		P SN/XD/S/D17	P SN/XDH/S/D17		
	Senken		P SN/XD/S/D18	P SN/XDH/S/D18		
●	STOP		P SN/XD/R/GB0	P SN/XDH/R/GB0	P SN/XDL/R/GB0	P SN/XDLH/R/GB0
○	STOP				P SN/XDL/W/GB0	P SN/XDLH/W/GB0
●	STOP		P SN/XD/S/GB0	P SN/XDH/S/GB0		
●	START		P SN/XD/G/GB1	P SN/XDH/G/GB1	P SN/XDL/G/GB1	P SN/XDLH/G/GB1
○	START				P SN/XDL/W/GB1	P SN/XDLH/W/GB1
	CLOSE				P SN/XDL/W/GB2	P SN/XDLH/W/GB2
	UP				P SN/XDL/W/GB3	P SN/XDLH/W/GB3
	DOWN				P SN/XDL/W/GB4	P SN/XDLH/W/GB4
○	START		P SN/XD/W/GB1	P SN/XDH/W/GB1		
	CLOSE		P SN/XD/S/GB2	P SN/XDH/S/GB2		
●	UP		P SN/XD/S/GB3	P SN/XDH/S/GB3		
	DOWN		P SN/XD/S/GB4	P SN/XDH/S/GB4		
●	OFF		P SN/XD/R/GB5	P SN/XDH/R/GB5	P SN/XDL/R/GB5	P SN/XDLH/R/GB5
○	ON				P SN/XDL/W/GB6	P SN/XDLH/W/GB6
○	TEST				P SN/XDL/W/GB9	P SN/XDLH/W/GB9
●	ON		P SN/XD/S/GB6	P SN/XDH/S/GB6		
●	TEST		P SN/XD/S/GB9	P SN/XDH/S/GB9		
●	RESET		P SN/XD/B/GB14	P SN/XDH/B/GB14	P SN/XDL/B/GB14	P SN/XDLH/B/GB14
○	FORWARD				P SN/XDL/W/GB15	P SN/XDLH/W/GB15
	REVERSE				P SN/XDL/W/GB16	P SN/XDLH/W/GB16
	RAISE				P SN/XDL/W/GB17	P SN/XDLH/W/GB17
	LOWER				P SN/XDL/W/GB18	P SN/XDLH/W/GB18
●	FORWARD		P SN/XD/S/GB15	P SN/XDH/S/GB15		
	REVERSE		P SN/XD/S/GB16	P SN/XDH/S/GB16		
	RAISE		P SN/XD/S/GB17	P SN/XDH/S/GB17		
	LOWER		P SN/XD/S/GB18	P SN/XDH/S/GB18		
●		○	P SN/XD/R/X0	P SN/XDH/R/X0	P SN/XDL/R/X0	P SN/XDLH/R/X0
○		○			P SN/XDL/W/X0	P SN/XDLH/W/X0
●		○	P SN/XD/S/X0	P SN/XDH/S/X0		
●		—	P SN/XD/G/X1	P SN/XDH/G/X1	P SN/XDL/G/X1	P SN/XDLH/G/X1
○		—			P SN/XDL/W/X1	P SN/XDLH/W/X1
●		—	P SN/XD/S/X1	P SN/XDH/S/X1		
○		—	P SN/XD/W/X1	P SN/XDH/W/X1		
●		—	P SN/XD/G/X2	P SN/XDH/G/X2	P SN/XDL/G/X2	P SN/XDLH/G/X2
○		—			P SN/XDL/W/X2	P SN/XDLH/W/X2
●		—	P SN/XD/S/X2	P SN/XDH/S/X2		
○		+			P SN/XDL/W/X4	P SN/XDLH/W/X4
		·			P SN/XDL/W/X5	P SN/XDLH/W/X5
●		—	P SN/XD/S/X2	P SN/XDH/S/X2		
		+	P SN/XD/S/X4	P SN/XDH/S/X4		
		·	P SN/XD/S/X5	P SN/XDH/S/X5		
●		R	P SN/XD/S/X6	P SN/XDH/S/X6	P SN/XDL/B/X6	P SN/XDLH/B/X6
●		↔	P SN/XD/S/X7	P SN/XDH/S/X7		
		↔	P SN/XD/S/X8	P SN/XDH/S/X8		
		↔	P SN/XD/S/X9	P SN/XDH/S/X9		
		↔	P SN/XD/S/X10	P SN/XDH/S/X10		
		↔	P SN/XD/S/X11	P SN/XDH/S/X11		
		↔	P SN/XD/S/X12	P SN/XDH/S/X12		
		↔	P SN/XD/S/X13	P SN/XDH/S/X13		
		↔	P SN/XD/S/X14	P SN/XDH/S/X14		
		↔	P SN/XD/S/X15	P SN/XDH/S/X15		
		↔	P SN/XD/S/X16	P SN/XDH/S/X16		
		↔	P SN/XD/S/X17	P SN/XDH/S/X17		
○		↔			P SN/XDL/W/X7	P SN/XDLH/W/X7
		↔			P SN/XDL/W/X8	P SN/XDLH/W/X8
		↔			P SN/XDL/W/X9	P SN/XDLH/W/X9
		↔			P SN/XDL/W/X10	P SN/XDLH/W/X10
		↔			P SN/XDL/W/X11	P SN/XDLH/W/X11
		↔			P SN/XDL/W/X12	P SN/XDLH/W/X12
		↔			P SN/XDL/W/X13	P SN/XDLH/W/X13
		↔			P SN/XDL/W/X14	P SN/XDLH/W/X14
		↔			P SN/XDL/W/X15	P SN/XDLH/W/X15
		↔			P SN/XDL/W/X16	P SN/XDLH/W/X16
		↔			P SN/XDL/W/X17	P SN/XDLH/W/X17

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >



Druckplatten für Pilztasten				Farbkappen für Meldeleuchten			
Farbe	Beschriftung	Bedeutung	unbeleuchtet	Farbe	Beschriftung	Bedeutung	transparent
●	Zu		P SN/XDP/S/D2	○	Zu		P SN/XL/W/D2
	Auf		P SN/XDP/S/D3		Auf		P SN/XL/W/D3
	Ab		P SN/XDP/S/D4		Ab		P SN/XL/W/D4
●	Aus		P SN/XDP/R/D5	●	Aus		P SN/XL/R/D5
●	Ein		P SN/XDP/S/D6	○	Ein		P SN/XL/W/D6
	Vorwärts		P SN/XDP/S/D15		Vorwärts		P SN/XL/W/D15
	Rückwärts		P SN/XDP/S/D16		Rückwärts		P SN/XL/W/D16
	Heben		P SN/XDP/S/D17		Heben		P SN/XL/W/D17
	Senken		P SN/XDP/S/D18		Senken		P SN/XL/W/D18
●	STOP		P SN/XDP/R/GB0	●	STOP		P SN/XL/R/GB0
●	STOP		P SN/XDP/S/GB0	○	STOP		P SN/XL/W/GB0
●	START		P SN/XDP/G/GB1	●	START		P SN/XL/G/GB1
○	START		P SN/XDP/W/GB1	○	START		P SN/XL/W/GB1
●	CLOSE		P SN/XDP/S/GB2		CLOSE		P SN/XL/W/GB2
	UP		P SN/XDP/S/GB3		UP		P SN/XL/W/GB3
	DOWN		P SN/XDP/S/GB4		DOWN		P SN/XL/W/GB4
●	OFF		P SN/XDP/R/GB5	●	OFF		P SN/XL/R/GB5
●	ON		P SN/XDP/S/GB6	○	ON		P SN/XL/W/GB6
	TEST		P SN/XDP/S/GB9		TEST		P SN/XL/W/GB9
	FORWARD		P SN/XDP/S/GB15		FORWARD		P SN/XL/W/GB15
	REVERSE		P SN/XDP/S/GB16		REVERSE		P SN/XL/W/GB16
	RAISE		P SN/XDP/S/GB17		RAISE		P SN/XL/W/GB17
	LOWER		P SN/XDP/S/GB18		LOWER		P SN/XL/W/GB18
●	○	Stopp	P SN/XDP/R/X0	●	○	Stopp	P SN/XL/R/X0
●	○	Stopp	P SN/XDP/S/X0	○	○	Stopp	P SN/XL/W/X0
●	—	Start	P SN/XDP/G/X1	●	—	Start	P SN/XL/G/X1
○	—	Start	P SN/XDP/S/X1	○	—	Start	P SN/XL/W/X1
●		Start	P SN/XDP/G/X2	○		Start	P SN/XL/W/X2
●		Start	P SN/XDP/S/X2		+	Zunahme	P SN/XL/W/X4
	+	Zunahme	P SN/XDP/S/X4		-	Abnahme	P SN/XL/W/X5
	·	Abnahme	P SN/XDP/S/X5		↗	Bewegungsrichtung	P SN/XL/W/X7
	↗	Bewegungsrichtung	P SN/XDP/S/X7		↘	Bewegungsrichtung	P SN/XL/W/X8
	↘	Bewegungsrichtung	P SN/XDP/S/X8		✋	Hand	P SN/XL/W/X9
	✋	Hand	P SN/XDP/S/X9		⌚	Autom. Ablauf	P SN/XL/W/X10
	⌚	Autom. Ablauf	P SN/XDP/S/X10		⌚	Tippen	P SN/XL/W/X11
	⌚	Tippen	P SN/XDP/S/X11		⌚	Entriegeln	P SN/XL/W/X12
	⌚	Entriegeln	P SN/XDP/S/X12		⌚	Lösen	P SN/XL/W/X13
	⌚	Lösen	P SN/XDP/S/X13		⌚	Spannen	P SN/XL/W/X14
	⌚	Spannen	P SN/XDP/S/X14		⌚	Befreien	P SN/XL/W/X15
	⌚	Befreien	P SN/XDP/S/X15		⌚	Flüssigkeit	P SN/XL/W/X16
	⌚	Flüssigkeit	P SN/XDP/S/X16		⌚	Hupe	P SN/XL/W/X17
	⌚	Hupe	P SN/XDP/S/X17				



●	Aus
○	Ein
●	Ein

Technische Daten

				Kontaktelemente	LED-Elemente	Drucktasten, Pilzdrucktasten tastend	Doppeldrucktasten	Drehschalter, Drehschalter beleuchtet
Allgemeines								
Normen und Bestimmungen				IEC/EN 60947, VDE 0660				
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	x 10 ⁶	5	-	5	0,2	0,1	
Maximale Betätigungsfrequenz		S/h	3600	-	3600	3600	2000	
Betätigungskraft		N	≤ 5	-	≤ 5	≤ 5	-	
Betätigungsdrehmoment		Nm	≤ 0,8 (Schraubklemmen)	≤ 0,8 (Schraubklemmen)	-	-	≤ 0,3	
Schutzart IEC/EN 60529			IP 20	IP 20	IP 67 / IP 69K	IP 67 / IP 69K	IP 66	
Klimafestigkeit				Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78				
				Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30				
Umgebungstemperatur offen	min. / max.	°C	-25 / +70	-25 / +70 ¹	-25 / +70	-25 / +70	-25 / +70	
Einbaulage				beliebig				
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		g				> 30		
Schockdauer 11 ms, halbsinus								
Anschlussquerschnitte								
eindrätig	min. – max.	mm ²	0,75–2,5	0,75–2,5	-	-	-	
mehrdrätig	min. – max.	mm ²	0,5–2,5	0,5–2,5	-	-	-	
Strombahnen								
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}		V	6000	6000	-	-	-	
Bemessungsisolationsspannung U _i		V	500	500	-	-	-	
Überspannungskategorie/ Verschmutzungsgrad			III/3	III/3	-	-	-	
Fehlschaltungssicherheit bei								
24 V DC/5 mA	Fehlerhäufigkeit H _F				< 10 ⁻⁷ , < 1 Ausfall auf 10 ⁷ Schaltungen			
5 V DC/1 mA	Fehlerhäufigkeit H _F				< 5 × 10 ⁻⁶ , < 1 Ausfall auf 5 × 10 ⁶ Schaltungen			
Max. Vorsicherung	Charakteristik	A gl/gG	10	-	-	-	-	
Schaltvermögen								
Bemessungsbetriebsstrom I _e								
AC-15	115 V	A	6	-	-	-	-	
	230 V	A	6	-	-	-	-	
	400 V	A	4	-	-	-	-	
	500 V	A	2	-	-	-	-	
DC-13	24 V	A	3	-	-	-	-	
	42 V	A	1,7	-	-	-	-	
	60 V	A	1,2	-	-	-	-	
	110 V	A	0,8	-	-	-	-	
	220 V	A	0,3	-	-	-	-	
Elektrische Lebensdauer								
AC-15	230 V / 0,5 A	Schaltspiele	x 10 ⁶	1,6	-	-	-	
	230 V / 1,0 A	Schaltspiele	x 10 ⁶	1,0	-	-	-	
	230 V / 3,0 A	Schaltspiele	x 10 ⁶	0,7	-	-	-	
DC-13	12 V / 2,8 A	Schaltspiele	x 10 ⁶	1,2	-	-	-	
Approbationen								
Technische Werte auf Anfrage				USA/Kanada				

¹ > 200 V AC/60 Hz: -25 / +55 °C

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >



Technische Daten

			Drehesalter mit Schlüsselbetätigung	Potentiometer Kompaktmeldeleuchte	Meldeleuchte	Drucktasten beleuchtet Pilzdrucktasten rastend	NOT-AUS-Tasten
Allgemeines							
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660				
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	$\times 10^6$	> 0,1			> 0,1	> 0,1
Maximale Betätigungsfrequenz		S/h	100			1800	600
Betätigungskraft		N				≤ 5	≤ 50
Betätigungsdrehmoment		Nm	≤ 0,5				
Schutzart IEC/EN 60529			IP 66	IP 66 (Potentiometer) IP 67/IP 69K (Meldeleuchte)	IP 67/IP 69K	IP 67/IP 69K	drehentriegelt IP 66/IP 69K zugentriegelt IP 66/IP 69K
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30				
Umgebungstemperatur offen	min. / max.	°C	-25 / +70				
Einbaulage			beliebig				
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		g	> 30	> 30	> 30	> 30	> 50
Schockdauer 11 ms, Halbsinus							
Anschlussquerschnitte							
eindrätig	min. – max.	mm ²		0,5 – 1,5			
mehrdrätig	min. – max.	mm ²		0,5 – 1,5			
Strombahnen							
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		V		4000			
Bemessungsisolationsspannung U_i		V		250			
Überspannungskategorie/ Verschmutzungsgrad				III/3			
Approbationen							
Technische Werte auf Anfrage			UL/CSA/GOST				

			Fuß- und Grobhandtaster rastend	
Allgemeines				
Normen und Bestimmungen			IEC / EN 60947, VDE 0660	
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	x 10 ⁶	> 0,1	
Maximale Betätigungsfrequenz		S/h	600	
Betätigungskraft		N	≤ 60	
Schutzart IEC / EN 60529			IP 67 / IP 69K	
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30	
Umgebungstemperatur	min. / max.	°C	-25 / +40	
Einbaulage			beliebig	
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27			g	> 15
Schockdauer 11 ms, halbsinus				
Anschlussquerschnitte				
eindrätig	min. / max.	mm ²	0,75 – 2,5	
mehrdrätig	min. / max.	mm ²	0,5 – 2,5	
Strombahnen				
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}		V	6000	
Bemessungsisolationsspannung U _i		V	500	
Überspannungskategorie/ Verschmutzungsgrad			III/3	
Approbationen				
Technische Werte auf Anfrage			USA/Kanada	

IEC/EN 609

> 0,1

IP 67/IP 69K

Feuchte Wär

-25 / +40

Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat

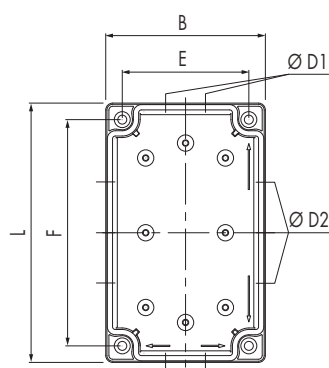
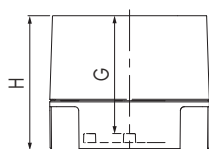
Für den Einsatz in anspruchsvollster Umgebung
Bestehend aus Unterteil, Deckel und Deckel-
Schraubenset

Farbe: Lichtgrau, RAL 7035
 Schutzart: IP 66/67
 Schutzklasse: Ik 08
 schutzisoliert, gute Chemikalienbeständigkeit



Länge x Breite	Höhe*	Artikelnummer
130 x 80	100	ST4 M311
130 x 130	75	ST4 M212
	100	ST4 M312
	125	ST4 M412
180 x 130	125	ST4 M413
	150	ST4 M513
180 x 180	125	ST4 M414
255 x 180	150	ST4 M515

*Weiter Gehäusehöhen auf Anfrage



	B	D1	D2	E	F	G	H	L
ST4 M311	80	1 x 25/16	2 x 32/20	63,5	113,5	90,9	100	130
ST4 M212	130	2 x 25/16	2 x 32/20	113,5	113,5	66,1	75	130
ST4 M312	130	2 x 25/16	2 x 32/20	113,5	113,5	90,9	100	130
ST4 M412	130	2 x 25/16	2 x 32/20	113,5	113,5	115,9	125	130
ST4 M413	130	2 x 32/20	3 x 25/16	113,5	163,5	115,2	125	180
ST4 M513	130	2 x 32/20	3 x 25/16	113,5	163,5	140,1	150	180
ST4 M414	180	3 x 25/16	3 x 32/20	163,5	163,5	115,8	125	180
ST4 M515	180	3 x 32/20	3 x 25/16 + 3 x 32/20	163,5	238,5	139,9	150	255

Deckelbohrungen zum Einbau eines Schalters, symmetrisch

ST4 T999/D-1402
 ST4 T999/D-1400
 ST4 T999/D-1401



Bohrung für Zentralbefestigung Ø 22,5 mm
Bohrlöcher für 4-Loch-Befestigung, Frontschild 48 x 48
Bohrlöcher für 4-Loch-Befestigung, Frontschild 64 x 64

Bestellbeispiel:

ST4 M212
 ST4 T999/D-1400

Normschienen

ST5 A000 03
ST5 A000 02
ST5 A000 04



65, für B = 80
115, für B = 130
165, für B = 180

7,5 mm Steghöhe

Montageplatten

ST5 A000 54
ST5 A000 64
ST5 A000 66



148 x 98, für Gehäuse 180 x 130
L x B 148x148, für Gehäuse mit L x B 180 x 180
L x B 223x148, für Gehäuse mit L x B 255 x 180

2 mm Stahlblech

PE-/N-Klemmen

ST5 A022 + ST1 A100 71
ST5 A022/N + ST1 A100 71



PE-Klemme + Distanzstück für Normschiene
N-Klemme + Distanzstück für Normschiene

ST5 A024
ST5 A0224/N

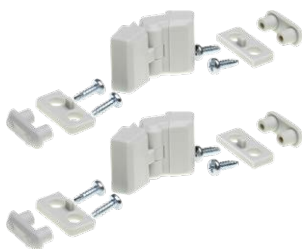


PE-Klemme isoliert für Montageplatte
N-Klemme isoliert für Montageplatte



Scharniersatz

ST4 A000 SP



1 Paar inkl. Befestigungsschrauben

Deckel-Schraubenset

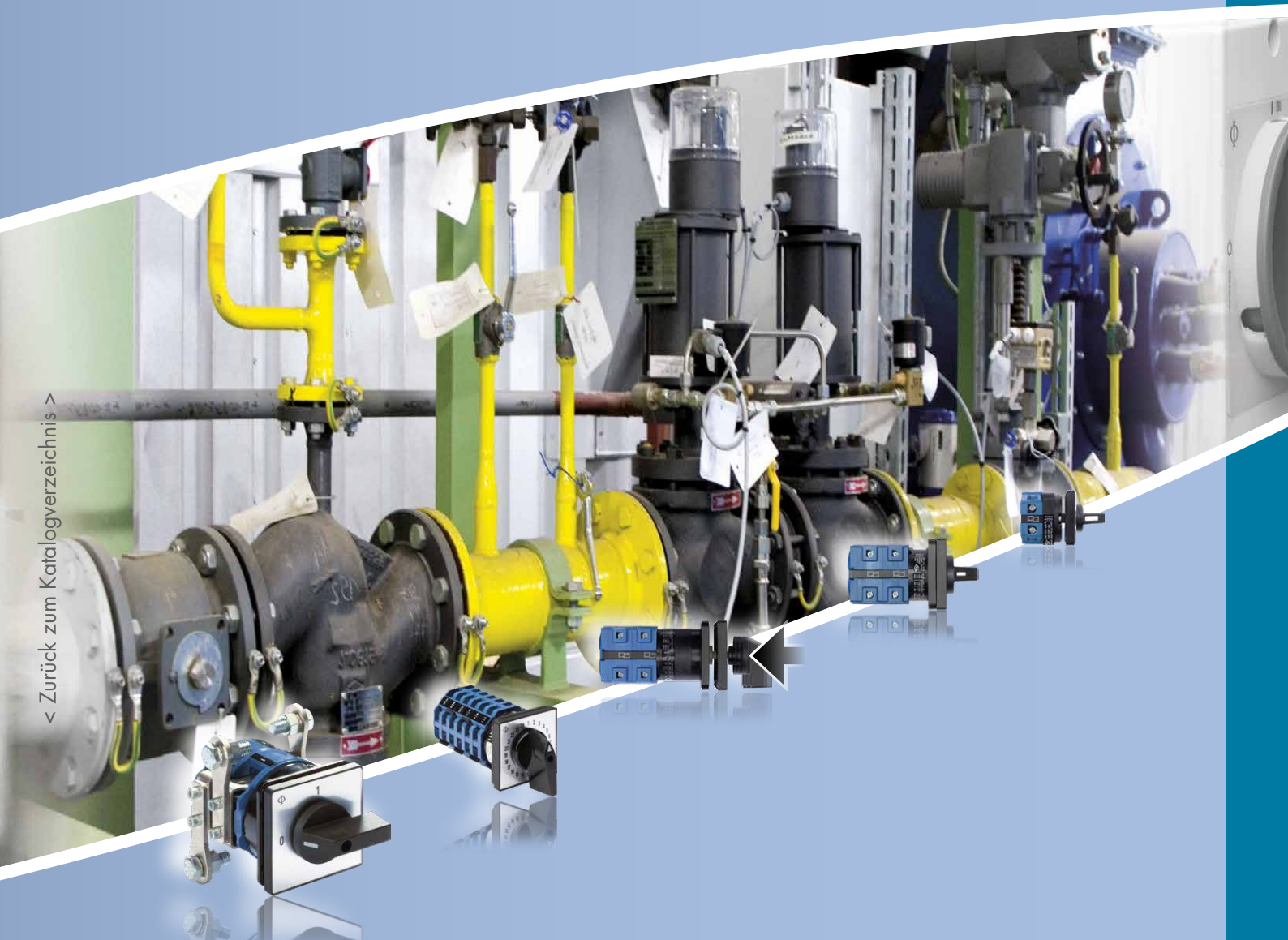
ST4 A000 01



4 Deckelschrauben und 4 Befestigungsschrauben für Normschiene und Montageplatte




< Zurück zum Katalogverzeichnis >



Weiter >

**SCHALTER FÜR BESONDERE ANWENDUNGEN
UND GLEICHSTROMSCHALTER**

- Bestellbeispiel für den Katalog -

Schaltertype	Schaltprogramm	Bauform
Art des Schalters und elektrische Leistung	elektrische Funktion ¹	Frontschild-/Griff-Design
Seite 150 ff.	163 ff.	125 ff.
z.B. CHR10	D-1234-600	FT2
		
¹ Die Nummer des Schaltprogramms wird nach Auswertung des Formulars auf Seite 163 kundenspezifisch neu angelegt.		

Zusatzeinrichtung als Unterposition

Seite 101 ff.
z.B. CHR10 D-1234-600*FT2 S0 V750D/3G


- Bestellbeispiel für den Ersatzbedarf - Die wichtigsten Daten, die Sie zur Bestellung im Ersatzfall wissen sollten.

1.	2.
	
Sollten diese Angaben nicht oder nicht vollständig vorhanden sein, bitten wir um aussagekräftige Fotos des Schaltgeräts sowie die Darstellung der elektrischen Funktion laut Formular von Seite 163.	

Schaltertypen - Übersicht

Frontschildgröße	Frontschild (mm)	Schaltertype	Mögliche Schaltwinkel	Max. Fluchtenzahl
S00	30 x 30	CA4N	45°, 60°, 90°	9
S0	48 x 48	CHR10-CHR16, DHR10, DHR11 DK10-DKR11 G20, G20S	30°, 45°, 60°, 90° 30°, 60°, 90° 90°	12 9 12
S1	64 x 64	A11, AD11 CHR10B, CHR16B, DHR10B-DHR16B	15°, 20°, 30°, 45°, 60°, 90° 30°, 45°, 60°, 90°	12 12
S2	88 x 88	A11C L350/351, L630/631, L1000/1001, L1250/1251	20°, 30°, 45°, 60°, 90° 30°, 45°, 60°, 90°	12 12
S3	130 x 130	L400, L600, L800, L1200, L1600, L2000	30°, 45°, 60°, 90°	12

Baugrößen

 S00 30 x 30	 S0 48 x 48	 S1 64 x 64	 S2 88 x 88	 S3 130 x 130
---	--	--	---	--

Frei konfigurierbar

Schaltertypen / Elektrische Daten

Schnellauswahl Schaltertypen / Elektrische Daten	150 ff.
Detaillauswahl Schaltertypen	152 ff.

Schaltprogramme / elektrische Funktion

Formular für kundenspezifische Schaltprogramme und Frontschilder	163 ff.
--	---------

Bauform / Befestigungsart

Fronteinbau mit 2- oder 4-Loch-Befestigung	156
Zentralbefestigung 16 / 22 / 30 mm	157
Mit verstärktem Anschlag, Mit starkem Anschlag und Metallachse	158
Einbau mit rückwärtiger Abdeckung	159
Verteilereinbau	160 ff.
Maß L	161

Zusatzeinrichtungen

Zubehör siehe Seite 149 bis 149. Bitte Baugröße beachten.

Besondere Merkmale der Schaltertypen

Drehen und Drücken

Die Betätigung der Kontakte erfolgt durch Drehen und/oder Drücken. Die Dreh- und Druckfunktionen können gegeneinander über eine programmierbare Kulissensperre verriegelt werden, so dass z. B. Drehen erst in gedrücktem Zustand möglich ist.

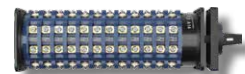
DK-Reihe



Bis 48 Kontakte (4 je Flucht), bis 36 Schaltstellungen

A-Schalter kommen vorzugsweise zur Anwendung, wenn das Schaltprogramm eine große Anzahl von Kontakten erforderlich macht oder mehr als 12 Schaltstellungen benötigt werden.

A-Reihe



Anschluss mit Ringkabelschuh

Neben der Standardreihe CHR besteht die Möglichkeit mit der DHR-/ DKR-Reihe eine geschlossene Kontakt-kammer zu erhalten. Die patentierten Anschlussklemmen dieser Schalterreihen sind so weit geöffnet, dass Ringkabelschuhe eingeführt werden können. Die Anschlusschraube muß dabei nicht aus der Klemme herausgezogen werden.

CHR-/DHR-/DKR-Reihe



7,6 mm geringere Einbautiefe gegenüber Type CA4

Bei dieser Schaltertype kann eine um 7,6 mm geringere Einbautiefe gegenüber der Schaltertype CA4 erreicht werden.

CA4N
CA4N-1



Dauerstrom von 350 bis 2400 A

Die Schalter der L-Reihe sind kompakte Last- bzw. Leerschalter für höhere Ströme. Sie gelangen vorzugsweise überall dort zur Anwendung, wo die Zu- und Abschaltung ohmscher oder schwach induktiver Verbraucher bzw. Abschaltung ohne Last durchgeführt werden soll.

L-Reihe



Gleichstromschalter bis 1000 V / 20 A mit Schnapprastenwerk und Messerkontakten

Eine Schaltleistung von 1000 V DC / 20 A bei gleichzeitig sehr hoher Kurzschlussfestigkeit wird erreicht. Ebenfalls ist er prädestiniert für Wechselstromanwendungen mit besonders niedrigen Spannungen und Strömen. Mögliche Funktionen sind: 0-1, 1-2, 1-0-2, mit maximal 12 Kontakten

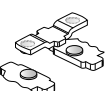
G20, G20S



Kontaktsysteme

A11
CHR10/16/B
DHR10/B, DK10

Standard-Zwei-fachunterbrechung mit starrer Kontaktbrücke und Punkt-auflage der Silberkontakte.

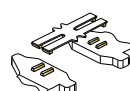


CA4N / CA4N-1

Hohe Kontaktsicherheit durch Mehrfachpunkt-auf-lage, CA4N mit 0,5 µ und CA4N-1 mit 5 µ Goldauflage.

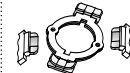


AD11, CHR11/B,
DHR11/B
DK11, DKR11



Hohe Kontaktsicherheit durch H-Brücke mit "cross-wire" Kontaktsystem. Kontakte mit Goldauflage für Einsätze auch bei niedrigen Spannungen (elektronikkompatibel) sowie aggressiven Umwelteinflüssen.

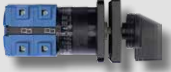
G20, G20S



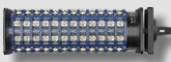
Die Thematik Messerkontakte wurde beim G20(S) innovativ überarbeitet. - Neben seinem Hauptgebiet des Gleichstroms, ist er prädestiniert für Wechselstromanwendungen mit kleinsten Strömen und Spannungen.

Schnellauswahl Schaltertypen



Schalter zum Drehen und Drücken

Type	Dauerstrom	Betriebsspannung U_e	Schaltleistung 380 V–440 V AC-23A AC-3		Frontschild Baugröße	Standardtype	H-Brückegold	geschlossene Kontaktkammer	Schalten durch Drehen/Drücken
 DK10	16 A	20–690 V			□ 48 mm S0	•		•	•
DK11	6 A	1 ¹ –600 V			□ 48 mm S0		•	•	•


Bis 48 Kontakte (4 je Flucht), bis 36 Schaltstellungen

Type	Dauerstrom	Betriebsspannung U_e	Schaltleistung 380 V–440 V AC-23A AC-3		Frontschild Baugröße	Standardtype	H-Brückegold	geschlossene Kontaktkammer	Schalten durch Drehen/Drücken
 A11	20 A	690 V	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1	•			
AD11	6 A	1 ¹ –600 V			□ 64 mm S1		•		

Schalter für Anschluss mit Ringkabelschuh

Type	Dauerstrom	Betriebsspannung U_e	Schaltleistung 380 V–440 V AC-23A AC-3		Frontschild Baugröße	Standardtype	H-Brückegold	geschlossene Kontaktkammer	Schalten durch Drehen/Drücken
 CHR10	20 A	690 V	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm S0	•			
CHR16	25 A	690 V	11 kW	7,5 kW	□ 48 mm S0	•			
CHR11	6 A	600 V			□ 48 mm S0		•		
DKR10	16 A	20–690 V			□ 48 mm S0			•	•
DKR11	6 A	1 ¹ –600 V			□ 48 mm S0		•	•	•
DHR10	16 A	20–690 V			□ 48 mm S0			•	
DHR11	6 A	1 ¹ –600 V			□ 48 mm S0		•	•	
 CHR10B	20 A	690 V	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1				
CHR16B	25 A	690 V	11 kW	7,5 kW	□ 64 mm S1				
DHR10B	16 A	20–690 V			□ 64 mm S1			•	
DHR11B	6 A	1 ¹ –600 V			□ 64 mm S1		•	•	



7,6 mm geringere Einbautiefe gegenüber Type CA4

Type	Dauerstrom	Betriebsspannung U_e	Schaltleistung 380 V–440 V AC-23A AC-3		Frontschild Baugröße	Standardtype
 CA4N	10 A	440 V	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00	•
CA4N-1	10 A	440 V	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00	



¹ Werte für niedrigere Spannungen auf Anfrage.

Schnellauswahl Schaltertypen

Schalter von 350 bis 2400 A

	Type	Dauer- strom	Betriebs- spannung U_e	Schaltleistung 380 V-440 V AC-23A		AC-3	Frontschild Baugröße	Standardtype
	<i>L350</i>	350 A	690 V	90 kW	37 kW		<input type="checkbox"/> 88 mm S2	•
	<i>L351</i>	350 A	690 V	90 kW	37 kW		<input type="checkbox"/> 88 mm S2	
	<i>L630</i>	630 A	690 V	90 kW	37 kW		<input type="checkbox"/> 88 mm S2	•
	<i>L631</i>	630 A	690 V	90 kW	37 kW		<input type="checkbox"/> 88 mm S2	
	<i>L1000</i>	1000 A	690 V	90 kW	37 kW		<input type="checkbox"/> 88 mm S2	•
	<i>L1001</i>	1000 A	690 V	90 kW	37 kW		<input type="checkbox"/> 88 mm S2	
	<i>L1250</i>	1250 A	690 V	90 kW	37 kW		<input type="checkbox"/> 88 mm S2	•
	<i>L1251</i>	1250 A	690 V	90 kW	37 kW		<input type="checkbox"/> 88 mm S2	
	<i>L400</i>	500 A	690 V	132 kW	55 kW		<input type="checkbox"/> 130 mm S3	
	<i>L600</i>	800 A	690 V	132 kW	55 kW		<input type="checkbox"/> 130 mm S3	
	<i>L800</i>	1100 A	690 V	132 kW	55 kW		<input type="checkbox"/> 130 mm S3	
	<i>L1200</i>	1450 A	690 V	132 kW	55 kW		<input type="checkbox"/> 130 mm S3	•
	<i>L1600</i>	1900 A	690 V	132 kW	55 kW		<input type="checkbox"/> 130 mm S3	•
	<i>L2000</i>	2400 A	690 V	132 kW	55 kW		<input type="checkbox"/> 130 mm S3	•

Schalter für Gleichstromanwendungen mit Schnapprastenwerk und Messerkontakten

	Type	Betriebsstrom U_e	Betriebsspannung U_e	Frontschild Baugröße	
	<i>G20/S</i>	20 A DC	1000 V	<input type="checkbox"/> 48 mm S0	
	<i>DK...-1</i>	bis 16 A		<input type="checkbox"/> 48 mm S0 <input type="checkbox"/> 64 mm S1	Schalter mit Goldkontakte auf Anfrage
	<i>DK...-4</i> <i>DK...-6</i>	bis 16 A		<input type="checkbox"/> 48 mm S0 <input type="checkbox"/> 64 mm S1	Schalter mit Steckanschlüssen auf Anfrage Maße siehe Seite 161

Schaltertypen nach IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107, USA / Kanada

				A11	AD11	CHR10/B	CHR11	CHR16/B		
Bemessungsdauerstrom I _u /I _{th}										
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107				A	20	6	20	6	25	
USA / Kanada ²				A	10	6	20	6	25	
Bemessungsbetriebsspannung U _e ¹										
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107				V	690	600	690	600	690	
USA / Kanada ²				V	600	600	600	300	600	
Min. Spannung				V	-	1	-	1 6	-	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}										
				kV	6	Auf Anfrage	6	Auf Anfrage	6	
Bemessungsbetriebsstrom I _e										
AC-21A	Schalten von ohmscher Last mit geringer Überlast	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	1 V	A	-	6	20	6	25	
			6/12 V	A	-	3/2				
			24/48 V	A	20	1/0,8				
			110/220 V	A	20	0,4/0,2				
			380/440 V	A	20	0,13/0,1				
			500/600 V	A	20	0,08/0,05				
660/690 V	A	20	-	-						
AC-22A	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last mit geringer Überlast	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	220 V - 500 V	A	20	-	-	-	-	
			220 V - 440 V	A	-	-	20	-	25	
			660 V - 690 V	A	16	-	16	-	25	
			500 V	A	-	-	20	-	25	
AC-15	Schalten von magn. Antrieben, Schützen, Ventilen, Zugmagneten	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	110 V	A	-	-	5	-	8	
			220 V - 240 V	A	6	-	5	-	8	
			380 V - 440 V	A	4	-	4	-	5	
			110 V - 240 V	A	-	-	-	-	-	
Pilot Duty			Heavy	VAC	600	-	A600	-	A600	
Ampere Rating	Nicht oder schwach induktive Belastung			A	10	Siehe AC21-A	20	-	25	
Bemessungsschaltleistung										
AC-2	Anlassen von Schleifringläufermotoren, Reversieren und Gegenstrombremsen, Stern-Dreieck-Anlauf (CHR10B)	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig	220 V – 240 V	kW	4	-	4	-	5,5
				380 V – 440 V	kW	7,5	-	7,5	-	11
				500 V	kW	10	-	10	-	15
				660 V – 690 V	kW	10	-	10	-	13
AC-3	Direktanlassen von Käfigläufermotoren, Ausschalten während des Laufes, Stern-Dreieck-Anlauf (CHR16B)	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig	220 V – 240 V	kW	3	-	3	-	4
				380 V – 440 V	kW	5,5	-	5,5	-	7,5
				500 V	kW	5,5	-	5,5	-	7,5
				660 V – 690 V	kW	5,5	-	5,5	-	7,5
			1-phasig, 2-polig	110 V – 120 V	kW	0,6 (110 V)	-	0,6	-	1,5
				220 V – 240 V	kW	2,2	-	2,2	-	3
				380 V – 440 V	kW	3	-	3	-	3,7
				500 V	kW	-	-	3	-	4
660 V – 690 V	kW	-	-	3	-	3,7				
AC-4	Anlassen von Käfigläufermotoren, Reversieren, Gegenstrombremsen, Tippen	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig	220 V – 240 V	kW	0,55	-	0,55	-	1,5
				380 V – 440 V	kW	1,5	-	1,5	-	3
				500 V	kW	1,5	-	1,5	-	3
				660 V – 690 V	kW	1,5	-	1,5	-	3
			1-phasig, 2-polig	110 V – 120 V	kW	0,15 (110 V)	-	0,3	-	0,45
				220 V – 240 V	kW	0,25	-	0,75	-	1,1
				380 V – 440 V	kW	0,55	-	1,5	-	2,2
AC-23A	Häufiges Schalten von Motoren oder anderer hochinduktiver Verbraucher	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig	220 V – 240 V	kW	3,7	-	3,7	-	5,5
				380 V – 440 V	kW	7,5	-	7,5	-	11
				500 V	kW	7,5	-	7,5	-	11
				660 V – 690 V	kW	7,5	-	7,5	-	11
			1-phasig, 2-polig	110 V – 120 V	kW	0,75 (110 V)	-	0,75	-	1,5
				220 V – 240 V	kW	2,2	-	2,5	-	3
				380 V – 440 V	kW	3,7	-	3,7	-	5,5
				500 V	kW	-	-	4	-	5,5
660 V – 690 V	kW	-	-	4	-	5,5				
	Motor-Normallast DOL-Rating (ähnlich AC-3)	UL / Kanada	3-phasig 3-polig	110 V – 120 V	HP	1	-	1,5	-	2
				220 V – 240 V	HP	1	-	3	-	5
				440 V – 480 V	HP	1	-	5	-	10
				550 V – 600 V	HP	1	-	5	-	10
			1-phasig 2-polig	110 V – 120 V	HP	0,5	-	0,5	-	1
				220 V – 240 V	HP	1	-	1	-	2
				277 V	HP	1	-	2	-	3
				440 V – 480 V	HP	1	-	2	-	5
550 V – 600 V	HP	1	-	2	-	5				
Kurzschlussfestigkeit										
Max. Vorsicherung		gL/gG-Charakteristik	A	20	6	-	-	-		
		gL-Charakteristik	A	-	-	25	6 7	35		
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit		(1 Sek. Strom)	A	120	45	220	50	250		
Max. Anschlussquerschnitt - Nur Kupferleiter verwenden										
ein- bzw. mehrdrähtig (AWG)			mm ²	2,5 (12)	2,5 (14)	-	-	-		
feindrähtig			mm ²	2,5	2,5	-	-	-		
feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228			mm ²	2,5	2,5	-	-	-		
AWG Draht (ohne Aderendhülsen)			AWG	12	12	-	-	-		
Anschluss mit isolierten Ring- und Gabelkabelschuhen										
Innendurchmesser			mm	-	-	≥3,6	≥3,6	≥3,6		
Außendurchmesser			mm	-	-	≤8,6	≤8,6	≤8,6		
Anschluss mit isolierten Steckanschlüssen			mm	-	-	6,3	6,3	6,3		
Max. Umgebungstemperatur der Kontakteinheit ^{4, 5}										
offen bei 100 % I _u /I _{th}				55 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 60 °C						
geköpelt bei 100 % I _{th}				35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C						

¹ Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. ² Approbationstabelle auf Seite 152 beachten. ³ 16 A bei 150 V und 10 A bei 300 V für CG8. ⁴ Für elektromagnetische Zusatzeinrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel Zusatzeinrichtungen. ⁵ Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig). ⁶ Niedrigere Werte auf Anfrage. ⁷ G-Sicherung, flink



Schaltertypen nach IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107, USA / Kanada

				DHR10/B	DHR11/B DKR11	DK10	DK11
Bemessungsdauerstrom I_u/I_{th}							
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107				A	16	6	16
USA / Kanada ²				A	15	6	15
Bemessungsbetriebsspannung U_e ¹							
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107				V	690	600	690
USA / Kanada ²				V	600	600	600
Min. Spannung				V	-	1 ⁶	1 ⁶
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}							
				kV	6	Auf Anfrage	6
Bemessungsbetriebsstrom I_e							
AC-21A	Schalten von ohmscher Last mit geringer Überlast	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	1 V A 6/12 V A 24/48 V A 110/220 V A 380/440 V A 500/600 V A 660/690 V A	16	6 3/2 1/0,8 0,4/0,2 0,13/0,1 0,09/0,05 -/	16	6 3/2 1/0,8 0,4/0,2 0,13/0,1 0,09/0,05 -/
AC-22A	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last mit geringer Überlast	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	220 V - 500 V A 220 V - 440 V A 660 V - 690 V A 500 V A	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
AC-15	Schalten von magn. Antrieben, Schützen, Ventilen, Zugmagneten	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	110 V A 220 V - 240 V A 380 V - 440 V A 110 V - 240 V A	- - 3 5	- - - -	- - 3 5	- - - -
Pilot Duty			Heavy	VAC	600	600	-
Ampere Rating	Nicht oder schwach induktive Belastung			A	15	15	-
Bemessungsschaltleistung							
AC-2	Anlassen von Schleifringläufermotoren, Reversieren und Gegenstrombremsen, Stern-Dreieck-Anlauf (CHR10B)	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig 220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
AC-3	Direktanlassen von Käfigläufermotoren, Ausschalten während des Laufes, Stern-Dreieck-Anlauf (CHR16B)	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig 220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	2,2 3,7 3,7 3,7	- - - -	2,2 3,7 3,7 3,7	- - - -
			1-phasig, 2-polig 110 V - 120 V kW 220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	0,37 1,1 2,2 -	- - - -	0,37 1,1 2,2 -	- - - -
AC-4	Anlassen von Käfigläufermotoren, Reversieren, Gegenstrombremsen, Tippen	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig 220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
			1-phasig, 2-polig 110 V - 120 V kW 220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW	- - -	- - -	- - -	- - -
AC-23A	Häufiges Schalten von Motoren oder anderer hochinduktiver Verbraucher	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig 220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	3 5,5 5,5 4	- - - -	3 5,5 5,5 4	- - - -
			1-phasig, 2-polig 110 V - 120 V kW 220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	0,55 1,5 2,5 -	- - - -	0,55 1,5 2,5 -	- - - -
	Motor-Normallast DOL-Rating (ähnlich AC-3)	UL / Kanada	3-phasig 3-polig 110 V - 120 V HP 220 V - 240 V HP 440 V - 480 V HP 550 V - 600 V HP	0,75 1,5 3 3	- - - -	0,75 1,5 3 3	- - - -
			1-phasig 2-polig 110 V - 120 V HP 220 V - 240 V HP 277 V HP 440 V - 480 V HP 550 V - 600 V HP	0,25 0,5 0,5 1 1	- - - -	0,25 0,5 0,5 1 1	- - - -
Kurzschlussfestigkeit							
Max. Vorsicherung		gL/gG-Charakteristik	A	-	6 ⁷	-	6 ⁷
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit		gL-Charakteristik (1 Sek. Strom)	A	120	40	120	40
Max. Anschlussquerschnitt - Nur Kupferleiter verwenden							
ein- bzw. mehrdrähtig		mm ²	-	-	-	2,5	2,5
feindrähtig		mm ²	-	-	-	2,5	2,5
feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228		mm ²	-	-	-	1,5	1,5
AWG Draht (ohne Aderendhülsen)		AWG	-	-	-	14	14
Anschluss mit isolierten Ring- und Gabelkabelschuhen							
Innendurchmesser		mm	≥3,2	≥3,2	-	-	-
Außendurchmesser		mm	≤7,4	≤7,4	-	-	-
Anschluss mit isolierten Steckanschlüssen		mm	-	-	6,3	6,3	-
Max. Umgebungstemperatur der Kontakteinheit ^{4, 5}							
offen bei 100 % I_u/I_{th}					55 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 60 °C		
gekapselt bei 100 % I_{th}					35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C		

< Zurück zum Kapitelverzeichnis >

Detailauswahl Schaltertype

Schaltleistung
380 V - 440 V
AC-23A
IEC/UL

¹ Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | ² Approbationstabelle auf Seite 153 beachten. | ³ 16 A bei 150 V und 10 A bei 300 V für CG8 | ⁴ Für elektromagnetische Zusatzeinrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel Zusatzeinrichtungen. | ⁵ Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig). | ⁶ Niedrigere Werte auf Anfrage. | ⁷ G-Sicherung, flink

Schalertypen nach IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107, USA / Kanada

				L350 L351	L400	L600	L630 L631	L800		
Bemessungsdauerstrom I _u /I _{th}										
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107										
Umgebungstemp. 35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C				A	350	500	800	630	1100	
Umgebungstemp. 55 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 60 °C				A	350	500	750	600	950	
USA / Kanada ²				A	350	400	630	630	800	
Bemessungsbetriebsspannung U _e ¹										
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107 ¹				V	690	690	690	690	690	
USA / Kanada ²				V	600	600	600	600	600	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}										
				kV	Auf Anfrage					
Bemessungsbetriebsstrom I _e										
AC-20A	Schließen und Öffnen ohne Last	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107		690 V	A	350	500	800	630	1100
AC20-B	Gelegentliches Schalten unter Last cos φ 0,8	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig und 1-phasig, 2-polig	220 V–440 V	A	350	500	800	500	1000
				500 V	A	350	450	500	450	630
				660 V–690 V	A	315	350	400	360	400
AC-21B	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last mit geringer Überlast	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig und 1-phasig, 2-polig	220 V–440 V	A	250	450	500	350	630
				500 V	A	250	400	450	315	500
				660 V–690 V	A	200	300	350	250	350
Interrupting Rating		UL /C-UL ²		600 V	A	200	300	300	200	300
Bemessungsschaltleistung										
AC-23B	Gelegentliches Schalten von Motoren oder anderer hoch-induktiver Verbraucher	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig	220 V–240 V	kW	45	75	75	45	75
				380 V–440 V	kW	90	132	132	90	132
				500 V	kW	110	132	132	110	132
				660 V–690 V	kW	55	55	65	65	65
Kurzschlussfestigkeit										
Max. Vorsicherung			aR-Charakteristik	A	400	500	800	630	1100	
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit			(1 Sek. Strom)	A	Auf Anfrage					
Anschlussklemmen										
					Varianten der Anschlussbolzen auf Anfrage.					
Max. Umgebungstemperatur der Kontakteinheit ^{4, 5}										
55 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 60 °C										

¹ Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | ² Approbationstabelle auf Seite 154 beachten. | ³ 16 A bei 150 V und 10 A bei 300 V für CG8 | ⁴ Für elektromagnetische Zusatzeinrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel Zusatzeinrichtungen. | ⁵ Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig). | ⁶ Niedrigere Werte auf Anfrage. | ⁷ G-Sicherung, flink

Gleichstromschalter G20, G20S nach IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107

Der TypenzusatzS ersetzt das Standardrastenwerk durch ein Schnapprastenwerk. Dieses gewährleistet ein schnelles und handunabhängiges Schalten.

Gebrauchskategorie	Kontakte in Serie / Zulässige Spannung in Volt						G20	G20S
	1	2	3	4	5	6	Bemessungsbetriebsstrom I_e	
DC-21A	250	500	750	1000			8	20
	440	880					4	13
DC-22A	250	500	750	1000			2	20
	330	660	990				1	10
	440	880					0,5	5
DC-23A	24	48	72	96	120	144	20	20
	48	96	144	192	240	288	12	20
	60	120	180	240	300	360	5	15
	110	220	330	440	550	660	3	12
	160	320	480	640	800	960	2	8
	250	500	750	1000			1	5
	330	660	990				0,5	3
	440	880					0,25	1

Schaltertypen nach IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107, USA / Kanada

					L1000 L1001	L1200	L1250 L1251	L1600	L2000		
Bemessungsdauerstrom I _u /I _{th}											
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107											
Umgebungstemp. 35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C					A	1000	1450	1250	1900	2400	
Umgebungstemp. 55 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 60 °C					A	920	1300	1100	1700	2000	
USA / Kanada ²					A	1000	1200	1250	1600	2000	
Bemessungsbetriebsspannung U _e ¹											
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107					V	690	690	690	690	690	
USA / Kanada ²						600	600	600	600	600	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}											
					kV	Auf Anfrage					
Bemessungsbetriebsstrom I _e											
AC-20A	Schließen und Öffnen ohne Last	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107		690 V	A	1000	1450	1250	1900	2400	
AC20-B	Gelegentliches Schalten unter Last cos φ 0,8	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107		220 V–440 V	A	630	1200	630	1200	1200	
				500 V	A	500	800	500	800	800	
				660 V–690 V	A	400	400	400	400	400	
AC-21B	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last mit geringer Überlast	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107		220 V–440 V	A	400	800	400	800	800	
				500 V	A	350	630	350	630	630	
				660 V–690 V	A	300	350	300	350	350	
Interrupting Rating		UL /C-UL ²			600 V	A	200	300	200	200	200
Bemessungsschaltleistung											
AC-23B	Gelegentliches Schalten von Motoren oder anderer hochinduktiver Verbraucher	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig	220 V–240 V	kW	45	75	45	75	75	
				380 V–440 V	kW	90	132	90	132	132	
				500 V	kW	110	132	110	132	132	
				660 V–690 V	kW	65	65	65	65	65	
Kurzschlussfestigkeit											
Max. Vorsicherung			aR-Charakteristik		A	1000	2 x 800	1250	2 x 1000	2 x 1250	
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit			(1 Sek. Strom)		A	Auf Anfrage					
Anschlussklemmen											
					Varianten der Anschlussbolzen auf Anfrage.						
Max. Umgebungstemperatur der Kontakteinheit ^{4, 5}											
					55 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 60 °C						

¹ Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | ² Approbationstabelle auf Seite 155 beachten. | ³ 16 A bei 150 V und 10 A bei 300 V für CG8 | ⁴ Für elektromagnetische Zusatzeinrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel Zusatzeinrichtungen. | ⁵ Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig). | ⁶ Niedrigere Werte auf Anfrage. | ⁷ G-Sicherung, flink

Fronteinbau mit 4-Loch-Befestigung, IP 40
Fronteinbau mit 4-Loch-Befestigung, IP 66
Fronteinbau mit 2-Loch-Befestigung, IP 65

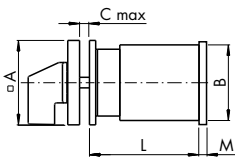
E, E-V, ER
EF, EF-V, ERF
E22, E22-V



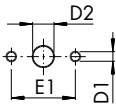
Bei Fronteinbau-Befestigung stehen Ihnen diverse Möglichkeiten zur Verfügung. Bauform „ER“ steht für Einbau mit zusätzlicher rückwärtiger Montageplatte. „-V“ zeigt an, dass die Anschlussklemmen um 90° gedreht sind.

	CHR10/11/16, DHR10/11	DK10- DKR11	G20/S	A11, AD11 CHR10B, CHR16B DHR10B, DHR11B	L350/351, L630/631, L1000/1001, L1200/1201	L400, L600, L800, L1200, L1600, L2000
Baugröße	S0 (48x48)			S1 (64x64)	S2 (88x88)	S3 (130x130)
2-Loch, IP 65	E22 E22-V		E22 E22-V			
4-Loch, IP 40	E, ER (nicht CHR..) E-V	E E-V	E E-V	E, ER (nicht CHR..) E-V (nicht A..)	E, ER E-V (nicht A..)	E, ER
4-Loch, IP 66	EF, ERF (nicht CHR..) EF-V		EF EF-V	EF, ERF (nicht CHR..) EF-V (nicht A..)	EF, ERF EF-V (nicht A..)	EF, ERF

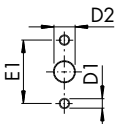
Maß L auf Seite 161



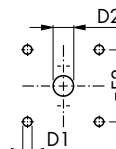
Bauform E22 für
CHR10/11/16, DHR10/11, G20/S



Bauform E22-V für
CHR10/11/16, DHR10/11, G20/S



Bauform E, E-V, EF, EF-V, ER, ERF
Für Frontschild und rückwärtige Montageplatte



	A11 AD11	CHR10/11 CHR16	CHR10B CHR16B	DHR10/11	DK10-DKR11
A	64	48	64	48	48
B	60	46	56	42	42
C	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	5	5
E1		30		30	
E2	48	36	48	36	36
M ¹	6,5			5,5	
D2					
E, E-V, ER	10-15	8-15	10-15	8-15	15-19
EF, EF-V, ERF	19-22	15-19	19-22	15-19	
E22, E22-V		11-15		11-15	

	DHR10B DHR11B	G20/S	L350/351, L630/631 L1000/1001, L1200/1201	L400, L600, L800 L1200, L1600, L2000
A	64	48	88	130
B	56	37,4 x 41,3	88 ²	126 ²
C	4	4	5,5	7
D1	5	5	6	7
E1		30		
E2	48	36	68	104
M ¹	5,5		27,5	32
D2				
E, E-V, ER	10-15	8-15	13-17	15,5-20
EF, EF-V, ERF	19-22	15-19	26-30	22-25
E22, E22-V		11-15		

¹ Maß gilt für rückwärtige Montageplatte der Bauform ER und ERF.

² Zusätzliches Maß für Anschlusswinkel siehe Seite 161



Zentralbefestigung 16 / 22 / 30 mm, IP 66, IP69K (FT. + FH.)

FH., FH.-V, FS., FS.-V, FT., FT.-V



Bei Montage von Schaltern mit Zentralbefestigung sparen Sie Zeit! Diese Befestigungsart ist ca. 5-mal schneller montiert als eine übliche 4-Loch-Befestigung. Alle Schalter mit Zentrallochbefestigung haben die hohe Schutzart IP 66. Die Schalter werden mit einem Frontschild oder einem Frontring geliefert. (Nur für CA4N/-1, CHR., DHR., DK.. und G20/S)

Der Code der Zentralbefestigung ist abhängig von der Schaltergröße, dem Durchmesser der Bohrung und dem Bedarf eines Frontschilds.

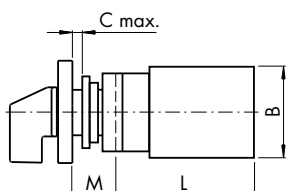
Bei der Angabe von zwei Bohrdurchmessern liegt dem Schalter ein Vergrößerungsring bei.

Bei Bestellung mit dem Zusatz ...-V können die Schalter mit um 90° gedrehten Anschlussklemmen geliefert werden.

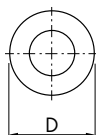
Ausführung	Baugröße	Frontschild-/Ringgröße	Ø Bohrung	Code
Frontring	S00	Ø 29,5	16,2 / 22,3	FS1
	S0	Ø 39,4	22,3	FT1
		Ø 39,4	22,3 / 30,5	FT3
quadratisches Frontschild	S00	30 x 30	16,2 / 22,3	FS2
	S0	48 x 48	22,3	FT2
			22,3 / 30,5	FT4
	S1*	64 x 64	22,3	FH3
rechteckiges Frontschild	S00	30 x 39	16,2 / 22,3	FS4
	S0	48 x 59	22,3	FT6
	S1*	64 x 78,5	22,3	FH4

* mit verstärktem Anschlag

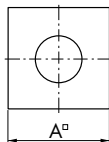
Maß L auf Seite 161



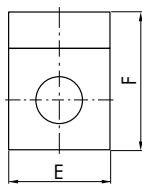
FS1
FT1, FT3



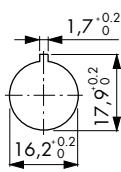
FH3
FS2
FT2, FT4



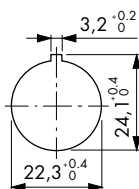
FH4
FS4
FT6



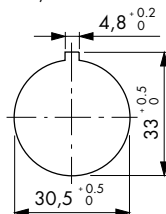
FS1, FS2, FS4



FH3, FH4
FS1, FS2, FS4
FT1, FT2
FT3, FT4, FT6



FT3, FT4



	CA4N/-1	CHR10-CHR16	DHR10-DHR11	DK10-DKR11	G20/S
A/E	30	48	48	48	48
A/E (FH3)		64	64	64	
A/E (FH4)		64	64	64	
B	28	46	42	42	37,4 x 41,3
C	5	6	6	6	6
D	29,5	39,4	39,4	39,4	39,4
F	39	59	59	59	59
F (FH4)		78,5	78,5	78,5	
M	12,5	18,2	18,2	3,7	18,2
M (FH3)		25,2	25,5	3,7	
M (FH4)		25,2	25,5	25,2	



Verstärkte Anschläge, IP 40 / IP 66

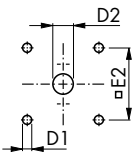
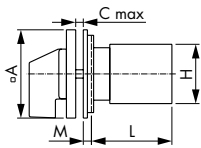
EG, EGF



EG – Verstärkter Anschlag mit Schutzart IP 40. (Nicht für DK.. und L...)
Fronteinbau 4-Loch-Befestigung der nächstgrößeren Einbaugröße

EGF – Verstärkter Anschlag mit Schutzart IP 66. (Nicht für DK.. und L...)
Fronteinbau 4-Loch-Befestigung der nächstgrößeren Einbaugröße

Maß L auf Seite 158

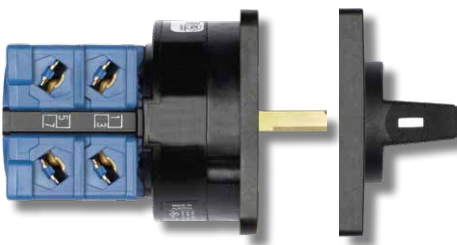


	A11 AD11	CHR10, CHR11 CHR16	DHR10 DHR11	G20/S
A	88	64	64	64
B	60	46	42	46
C	5,5	4	4	4
D1	6	5	5	5
D2	13–17 (26–30 ¹⁾)	10–15 (19–22 ¹⁾)	10–15 (19–22 ¹⁾)	10–15 (19–22 ¹⁾)
E2	68	48	48	48
M	0,5	6,7	6,7	6,7

¹⁾Maß für Bauform EGF

Starker Anschlag und Metallachse, IP 40

KN2, KN1, KD1

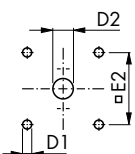
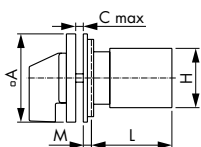


KN2 – Starker Anschlag und Aluminiumachse Baugröße S0 (48 x 48)

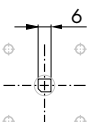
KN1 – Starker Anschlag und Aluminiumachse Baugröße S1 (64 x 64)

KD1 – Starker Anschlag und Vierkant-Messingachse Baugröße S1 (64 x 64)

Maß L auf Seite 158



Vierkantachse KD1



KN2	CHR10, CHR11 CHR16	DHR10 DHR11
A	48	48
B	46	42
C	4	4
D1	5	5
D2	8–15	8–15
E2	36	36
M	5,2	5,2

KN1 KD1	A11 AD11	CHR10/B, CHR11 CHR16/B	DHR10/B DHR11/B
A	64	64	64
B	60	46 56 (CHR..B)	42 56 (DHR..B)
C	4	4	4
D1	5	5	5
D2	10–15	10–15	10–15
E2	48	36	48
M	7	4,7 7 (CHR..B)	4,7 12 (DHR..B)

Rückwärtige Abdeckungen

EC., ED..



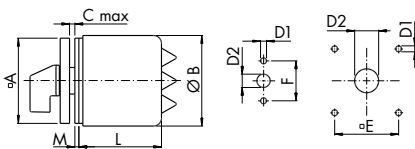
EC – Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, vorn IP 40 – hinten IP 30 (A., CHR., DHR..)

ED – Fronteinbau 4-Loch-Befestigung mit zusätzlicher Dichtung, vorn IP 65 – hinten IP 30 (A., CHR., DHR..)

EC1 – Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, vorn IP 40 – hinten IP 42 (CHR..B, DHR..B)

ED1 – Fronteinbau 4-Loch-Befestigung mit zus. Dichtung, vorn IP 65 – hinten IP 42 (CHR..B, DHR..B)

ED22 – Fronteinbau, 2-Loch-Befestigung, vorn IP 65 – hinten IP 42 (CHR10–CHR16)



		A11 AD11		CHR10, CHR11 CHR16		CHR10B CHR16B		DHR10 DHR11	DHR10B DHR11B
		EC	ED	EC ED	ED22	EC ED	EC1 ED1	EC ED	EC ED
A		88	88	64	48	64	64	64	64
B		106	106	68	74	68	74	68	88
C	EC, EC1	5,5	5,5	4	4	4	4	4	4
C	ED, ED1, ED22	7,5	7,5	2	4	4	4	2	4
D1		6	6	5	5	5	5	5	5
D2	EC, EC1	13-17	13-17	8-15		10-15	10-15	8-15	10-15
D2	ED, ED1, ED22	28-33	28-33	18-22	11-15	22-25	19-22	18-22	22-25
E		68	68	48		48	48	48	48
F					30				
M	ED, ED22			2	1,5	2		2	2
1	Maß L nach Fluchtenzahl	101	103,5		74,3		72,7	103	127
2		101	103,5		74,3		72,7	103	127
3		101	103,5		94,3		92,7	103	127
4		101	103,5	103	94,3	114,5			127
5		139	141,5			127			139,5
6		139	141,5			139,5			164,5
7		139	141,5			164,5			177
8		177	179,5			177			
9		177	179,5						
10		177	179,5						
11		215	217,5						
12		215	217,5						



Verteilereinbau

VE, VE-V, VE1, VE1-V, VF, VF-V, VE22, VE22V, VF22, VF22V

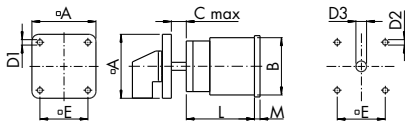


- VE** – Bodenplatte und Frontschild mit 4-Loch-Befestigung (Nicht DK..), IP 40
- VE1** – Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715, Frontschild mit 4-Loch-Befestigung, IP 40
- VF** – Bodenplatte und Frontschild mit 4-Loch-Befestigung, Integrierte Stecktürkupplung für Gehäuseeinbau (Nur CHR..), IP 65
- VE22** – Bodenplatte und Frontschild mit 2-Loch-Befestigung (Nur CHR.. und DHR), IP 40
- VF22** – Bodenplatte und Frontschild mit 2-Loch-Befestigung, Integrierte Stecktürkupplung für Gehäuseeinbau (Nur CHR..), IP 65

Bei Bestellung mit dem Zusatz **...-V** können die Schalter mit um 90° gedrehten Anschlussklemmen geliefert werden.

VE/VE-V

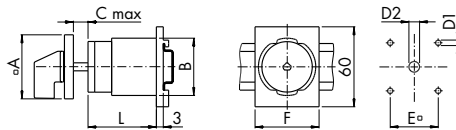
Maß L auf der nächsten Seite



VE1

Baugröße S0, S1

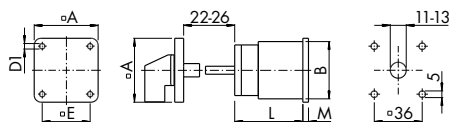
Maß L auf der nächsten Seite



VF/VF-V

Baugröße S0 (Nur CHR..)

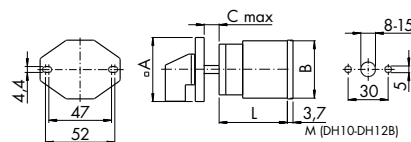
Maß L auf der nächsten Seite



VE22/VE22-V

Baugröße S0

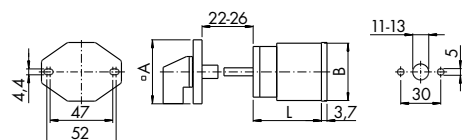
Maß L auf der nächsten Seite



VF22/VF22-V

Baugröße S0 (Nur CHR..)

Maß L auf der nächsten Seite



	A11 AD11	CHR10, CHR11 CHR16	G20/S
A	64	48 (64 ¹⁾)	48 (64 ¹⁾)
B	60	46	46
C	13,5	10,5	10,5
D1	5	4,1	4,1
D2	5	5	5
D3	10–15	8–15	8–15
E	48	36 (48 ¹⁾)	36 (48 ¹⁾)
F	70	48	48
M	5	5,2	5,2

	DHR10 DHR11	DHR10B DHR11B
A	48	64
B	42	56
C	10,5	13,5
D1	4,1	4,1
D2	5	5
D3	8–15	10–15
E	36	48
F	48	70
M (VE)	3,2	2,5
M (VE22)	1,9	-
M (VF)	3,2	-
M (VF22)	1,9	-

	L350, L351, L630, L631 L1000, L1001, L1250, L1251	L400, L600, L800 L1200, L1600, L2000
A	88	128
B	88	126
C	16	19,3
D1	5,4	7
D2	6	7
D3	13–17	15,5–20
E	68	104
M	27	11,4 ²

¹Maß gilt für die rückwärtiger Montageplatte

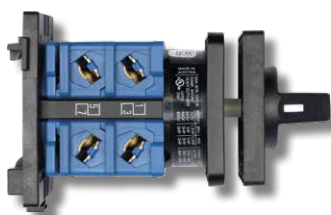
² L800, L1200 und L1600 = 31,5

Weitere Bauformen für die Schaltertype CHR... die nicht in diesem Kapitel aufgeführt sind, finden Sie ab Seite 160.



Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715, IP 40

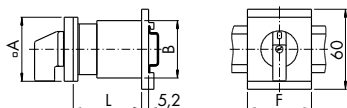
VE1.



VE1E – Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715.
Das Frontschild ist mittels Schrauben am Schalter befestigt.
(Baugröße S0)

VE1

Maß L auf dieser Seite unten



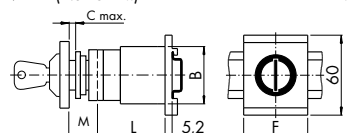
	CHR10, CHR11 CHR16	DHR10 DHR11	G20/S
A	48	48	48
B	46	42	46
F	48	48	48



VE1F – Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715.
Das Frontschild ist, zur Kombination mit einer Steckschlüsseinrichtung, mittels Zentralbefestigung am Schalter befestigt.
(Baugröße S0)

VE1F (Nur CHR..)

Maß L auf dieser Seite unten



	CHR10, CHR11 CHR16	DHR10 DHR11	G20/S
A	48	48	48
B	46	42	46
F	48	48	48
M	25,2	25,2	25,2

Lage Anschlussbolzen (Variantennr. auf Anfrage, da abhängig vom Schaltprogramm.)

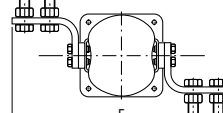
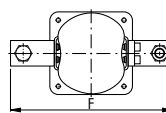
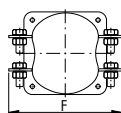
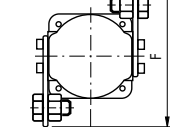
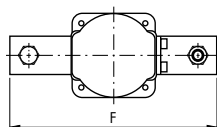
Variante 1.1 bis 1.4

Variante 2.1 und 2.2

Variante 3.1 und 3.2

Variante 4.1 und 4.2

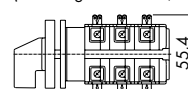
Variante 5.1



Variante	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1
Maß F	190	220	230	240	138	148	148	148	180	208	256	326	326
Ø Anschlussschraube	M12	M16	M16	M16	M12	M16	M16	M16	M12	M16	M16	2xM16	4xM16
Länge Anschlussschraube	20	30	40	50	20	30	40	50	30	40	40	50	50

Maß Steckanschlüsse

DK...-4, DK...-5
(Stecker gerade 2 x 2,8 mm oder 1 x 6,35 mm)



Maß L

Fluchten	A11 AD11	CHR10 CHR11 CHR16	CHR10B CHR16B	DHR10 DHR11	DHR10B DHR11B	DK10 DK11 DKR10 DKR11	G20	G20S	L350, L351, L630, L631 L1000, L1001, L1250, L1251	Bitte Varianten der Anschlussbolzen auf dieser Seite beachten.				
										Doppelrastenwerk		Doppelrastenwerk		
										E	ER, VE	E	ER, VE	
1	42,5	43,5	48,9	43,5	48,9	61	42	59,3	67,5	94,5	92,6	78,6	110,1	107,7
2	55,2	57,5	62,9	61	66,4	78,5	53	70,3	100	127	125,1	117,2	148,7	146,3
3	67,9	71,5	76,9	78,5	83,9	96	64	81,3	132,5	159,5	157,6	155,8	187,3	184,9
4	80,6	85,5	90,9	96	101,4	113,5	75	92,3	165	192	190,1	194,4	225,9	223,5
5	93,3	99,5	104,9	113,5	118,9	131	86	103,3	197,5	224,5	222,6	233	264,5	262,1
6	106	113,5	118,9	131	136,4	148,5	97	114,3	230	257	255,1	271,6	303,1	300,7
7	118,7	127,5	132,9	148,5	153,9	166	108	125,3	262,5	289,5	287,6	310,2	341,7	339,3
8	131,4	141,5	146,9	166	171,4	183,5	119	136,3	295	322	320,1	348,8	380,3	377,9
9	144,1	155,5	160,9	183,5	188,9	201	130	147,3	327,5	354,5	352,6	387,4	418,9	416,5
10	156,8	169,5	174,9	201	206,4	218,5	141	158,3	360	387	385,1	426	457,5	455,1
11	169,5	183,5	188,9	218,5	223,9	236	152	169,3	392,5	419,5	417,6	464,6	496,1	493,7
12	182,2	197,5	202,9	236	241,4	253,5	163	180,3	425	452	450,1	503,2	534,7	532,3



Frontschild	Schaltertype / Ausstattung	Kundendaten
	Schaltertype: CH10	Kundennummer: (falls bekannt) M9999
	Bauform: *FT2	Name + Adresse: Mustermann AG
	Frontschild: Sondergravur	Musterstraße 10
	Zusatzeinrichtung: V750D/3C	01010 Musterhausen
		Tel: / Fax: E-Mail: Datum: karin.musterfrau@mustermann.com 0111-11 11 11 10.10.10
Kraus & Naimer		Wikerstraße 20-28 T: 0721 5988-0 D-76189 Karlsruhe F: 0721 592828 info-de@krausnaimer.com

Stellung / Beschriftung		Grad	Rundumschaltung
VORLAUF	270		
AUS	300	X	X
	330		X
0	0		X
	30		X
EIN	60	X	X
	90		
	120		
	150		
	180		
	210		
	240		

Kontakt geschlossen










Kontakt öffnet beim Umschalten nicht

Brücke

Kundenspezifisches Schaltprogramm

Es ist möglich, dass die Reihenfolge der Kontakte, wie sie vom Kunden angegeben wurde, aus technischen Gründen nicht eingehalten werden kann. Die tatsächliche Lage der Kontakte ist aus dem Nockenplan zu entnehmen, der von uns aufgrund des Bestellformulars erstellt wird.

Approbationen und Standards

									
Type (alphanumerisch sortiert)	CULUS	CURUS	CSA	EN	IEC	GOST	CCC	Russian Mar. Register of Shipping	EMEA
Steuerschalter									
C125	A		A	C	C	A	A		
C315		A	A	C	C	A	A		
C80	A		A	C	C	A	A		
CA10/B	A		A	C	C	A	A	A	A
CA10X	A			C	C				
CA11	A		A	C	C	A		A	C
CA20/B	A		A	C	C	A	A	A	
CA20X	A			C	C				
CA25/B	A		A	C	C	A		A	
CA4	A		A	C	C	A		A	
CA4-1	A		A	C	C	A		A	
CA40, CA50, CA63	A			C	C	A			
CAD11	A		A	C	C	A	A		
CG4	A		A	C	C	A	A	A	
CG4-1	A		A	C	C	A	A	A	
CG8/B	A		A	C	C	A			
CGD4-1	A			C	C				
CH10/B	A		A	C	C	A	A		
CH11	A		A	C	C	A			
CH16/B	A		A	C	C	A	A		
CH6	A		A	C	C	A			
DH10/11/B	A			C	C	A			
Schalter für besondere Anwendungen									
A11	A		A	C	C				
A11C	A			C	C				
AD11		A	A	C	C				
CHR10/16/B		A	A	C	C	A	A		
CHR11		A	A	C	C	A			
DHR10/11/B		A		C	C				
DK10/11	A			C	C	A			
DKR10/11		A		C	C				
G20				C	C				
G20S		A		C	C				
LI200		A	A	C	C				
LI250/1		A	A	C	C				
LI600, LI2000			A	C	C				
LI350/1, LI630/1, LI1000/1		A	A	C	C				
L400	A		A	C	C				
L600, L800		A	A	C	C				
Haupt-/NOT-AUS-Schalter und Lasttrennschalter ⁷									
C316		A		C	C	A	A		C
KG10/A/B	A		A	C	C	A			
KG100, KG100C	A		A	C	C	A	A	A	
KG125	A		A	C	C	A	A		
KG126, KG127		A	A	C	C	A	A		
KG160	A		A	C	C	A	A		
KG161, KG162		A	A	C	C	A	A		
KG20/A/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG210	A		A	C	C	A			
KG211, KG212		A	A	C	C	A			
KG250	A		A	C	C	A	A		
KG251, KG252		A	A	C	C	A	A		
KG315	A		A	C	C	A	A		
KG316, KG317		A	A	C	C	A	A		
KG32/A/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG41/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG64/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG80	A		A	C	C	A	A	A	A
KG80C	A		A	C	C	A	A	A	

A = Schalter ist approbiert C = Schalter entspricht den Bestimmungen





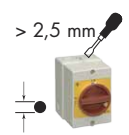

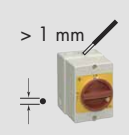


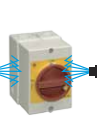



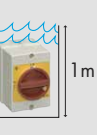
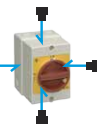
¹ **United States and Canadian National Standards - Listed** Approbiert unter dem „Listing-Program“. File No. E35541, Category Control Number NLRV und NLRV7 bzw. File No. E60262, Category Control Number NRNT und NRNT7. | ² **United States and Canadian National Standards - Recognized** Approbiert unter dem „Component Program“ (UL-Recognized Industrial Component). File No. E35541, Category Control Number NLRV2 und NLRV8 bzw. File No. E60262, Category Control Number NRNT2 und NRNT8. | ³ **Canadian Standards Association** File No. 13002, Class No. 321105 bzw. 465204. | ⁴ Serienmäßig hergestellte Industrie-Schaltgeräte sind nicht zeichenpflichtig, sie müssen jedoch den einschlägigen Bestimmungen entsprechen. Durch die Angabe der betreffenden Bestimmungen in den Geräteaufschriften dokumentiert der Hersteller in seiner Eigenverantwortlichkeit, dass die Anforderungen voll erfüllt sind. | ⁵ IEC sieht keine Approbation und keine Kennzeichnung durch Prüfzeichen vor. | ⁶ Wenn die Approbation benötigt wird, ist dies bei der Bestellung unbedingt zusätzlich anzugeben. | ⁷ Schaltertypen der KG-Reihe sind nach UL508 und CSA-22.2 No. 14-05 als „disconnect switches for use in motor circuits“ approbiert und nur im branch circuit verwendbar. Schalter im Gehäuse sind nicht approbiert. | Weitere Approbationen finden Sie unter: www.krausnaimer.at ➔ Guide

Schutzarten

(Quelle: EN 60947-1)

Den in der Schutzartbezeichnung immer vorhandenen Buchstaben IP wird eine zweistellige Zahl angehängt. Diese zeigt an, welchen Schutzzumfang ein Gehäuse bezüglich Berührung bzw. Fremdkörper (erste Ziffer) und Feuchtigkeit (zweite Ziffer) bietet.

z.B. IP 6 7

1. Kennzahl	Schutz gegen Eindringen fester Körper und das Berühren unter Spannung stehender Teile	2. Kennzahl	Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser
0	Kein Schutz	0	Kein Schutz
1	 Kein Eindringen fester Körper mit einem $\varnothing > 50$ mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit dem Handrücken.	1	 Senkrecht fallendes Tropfwasser darf keine schädliche Wirkung haben.
2	 Kein Eindringen fester Körper mit einem $\varnothing > 12,5$ mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit dem Finger.	2	 Senkrecht fallendes Tropfwasser darf keine schädliche Wirkung haben, wenn das Gehäuse bis 15° geneigt ist.
3	 Kein Eindringen fester Körper mit einem $\varnothing > 2,5$ mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit einem Werkzeug.	3	 Sprühwasser bis zu 60° zur Vertikalen darf keine schädliche Wirkung haben.
4	 Kein Eindringen fester Körper mit einem $\varnothing > 1$ mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit Draht.	4	 Spritzwasser aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.
5	 Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Vollständiger Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile.	5	 Ein Düsenstrahl aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.
6	 Schutz gegen das Eindringen von Staub. Vollständiger Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile.	6	 Ein starker Düsenstrahl aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.
		7	 Zeitweiliges Eintauchen in Wasser darf keine schädliche Wirkung haben.
		8	 Schutz gegen dauerndes Untertauchen
		9k	 Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- / Dampfstrahlreinigung Wasserdruck 100 Bar Wassertemperatur 80 °C

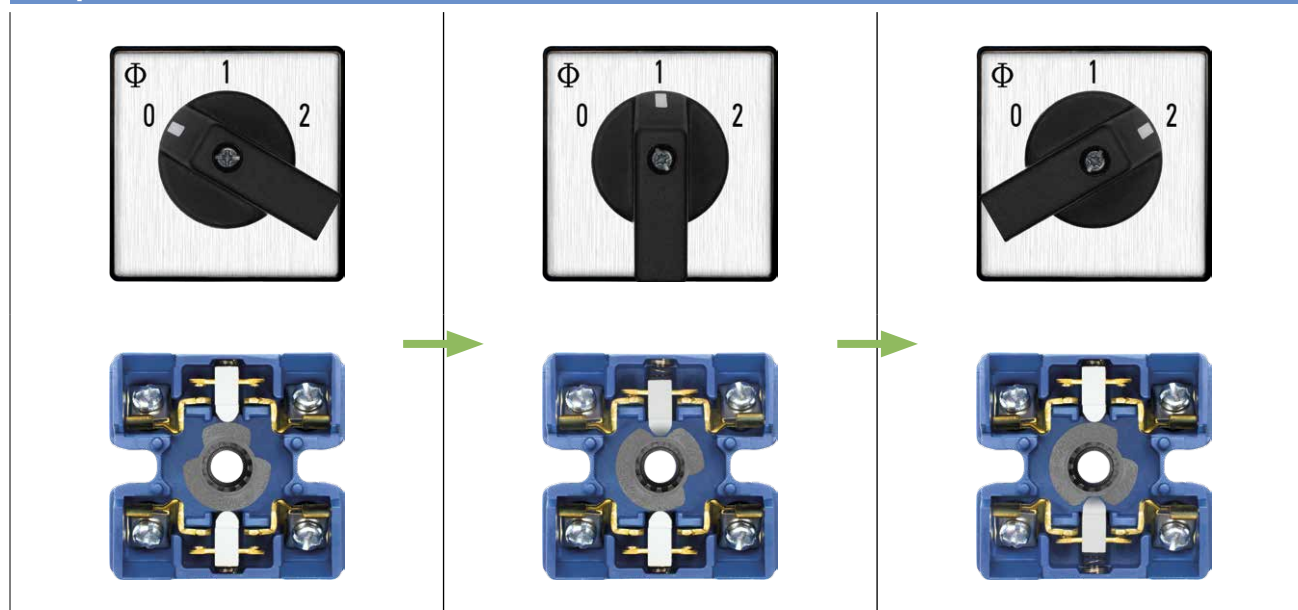
Der Nockenschalter ist ein handbetätigtes Schaltgerät, bei dem eine Drehbewegung des Griffes über eine Achse auf Scheiben mit Vorsprüngen übertragen wird. Über diese Vorsprünge, auch Nocken genannt, wird die Drehbewegung in Längsbewegungen der Stößel umgewandelt. Diese wiederum öffnen oder schließen doppelunterbrechende Kontakte.

Bei den meisten Nockenschaltern befinden sich zwei Kontakte in einer Schaltkammer, der sogenannten Flucht. Bei Gesamtschaltwinkeln ab 180° ermöglicht die Verwendung einer zweiten Nockenscheibe eine weiterhin voneinander unabhängige Betätigung der beiden Kontakte.

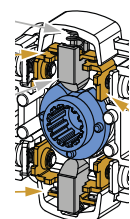
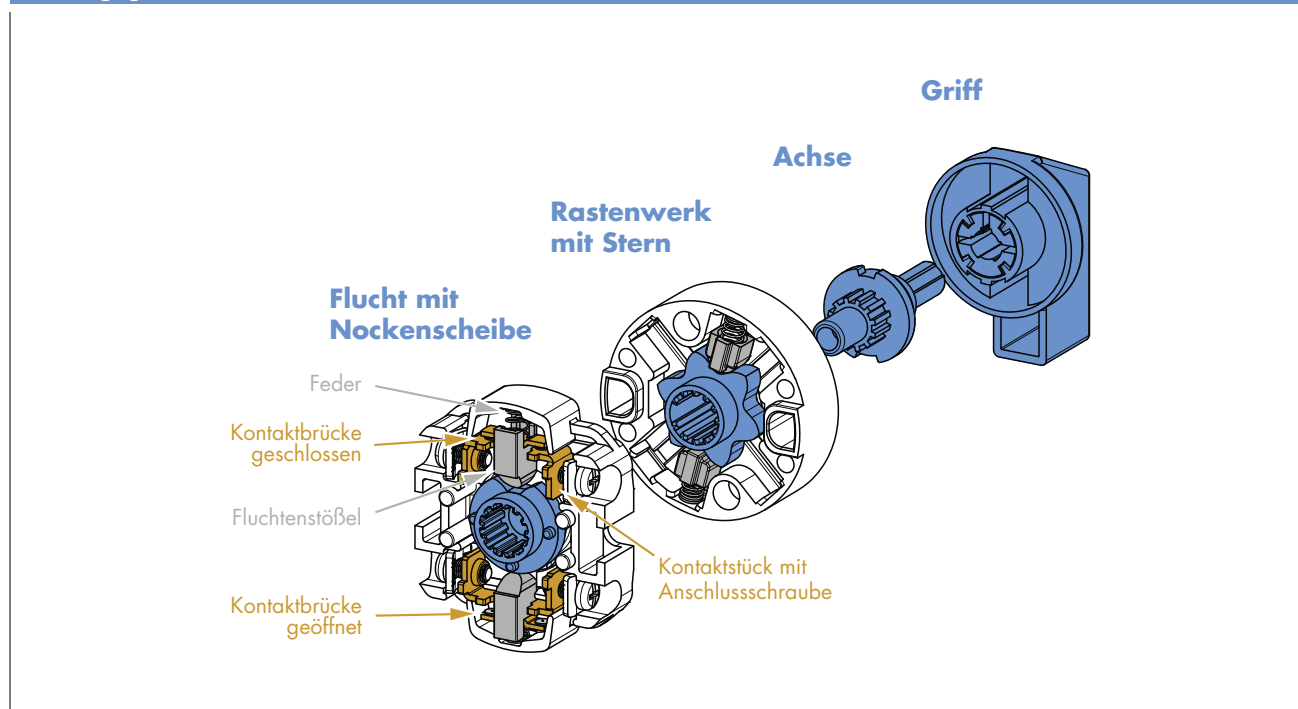
Der Schaltwinkel zwischen den Stellungen wird über einen Stern im Rastenwerk vorgegeben. In diesem befindet sich ebenfalls ein Anschlag, der den Gesamtschaltwinkel der Drehung begrenzt.

Dieser Aufbau ermöglicht ein modulares Baukastenprinzip, wodurch aus wenigen Einzelteilen eine nahezu unendliche Zahl von kundenspezifischen Schaltprogrammen möglich ist.

Beispiel anhand eines Stufenschalters



Zwangsgeführte Kontakte beim Öffnen



Begriffserklärungen

(Quellen: EN 60947 und EN 60204)

Gebrauchskategorie eines Schaltgerätes

Eine Kombination festgelegter Anforderungen, die unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen eines Schaltgerätes ausgewählt wurde, um einer wesentlichen Gruppe praktischer Anwendungsfälle zu entsprechen. Hierzu dürfen z. B. Einschaltvermögen (falls zutreffend), Ausschaltvermögen und andere kennzeichnende Merkmale, die Daten der zugehörigen Stromkreise, die entsprechenden Bedingungen für die Anwendung und das Betriebsverhalten gehören.

Lastschalter 

Mechanisches Schaltgerät, das Ströme unter Betriebsbedingungen im Stromkreis einschließlich einer festgelegten betriebsmäßigen Überlast einschalten, führen und ausschalten und unter angegebenen außergewöhnlichen Bedingungen, wie Kurzschluss, während einer festgelegten Dauer führen kann.

Trennschalter 

Mechanisches Schaltgerät, das in der offenen Stellung den für die Trennfunktion festgelegten Anforderungen entspricht.

Lasttrennschalter 

Lastschalter, der in der offenen Stellung die für eine Trennstrecke festgelegten Anforderungen erfüllt.

Trennfunktion

Funktion zur Abschaltung der Spannungsversorgung der gesamten Anlage oder eines Anlagenteils, wobei die Anlage oder der Anlagenteil aus Sicherheitsgründen von jeglicher elektrischen Energiequelle getrennt wird.

Hauptschalter (Netz-Trenneinrichtung)

Bei der Auswahl des Hauptschalters wird zwischen Lasttrennschaltern und Trennschaltern unterschieden. Der Lasttrennschalter ist mindestens für die Gebrauchskategorie AC-23B auszulegen. Der Trennschalter muss einen Hilfskontakt besitzen, der die Lastabschaltung über die Schütze sicherstellt. Die Auswahl des Trennschalters erfolgt nach dem Dauerstrom. Der Hilfskontakt muss ein ausreichendes AC-15-Schaltvermögen aufweisen.

Bei Verwendung von Lasttrennschaltern als Hauptschalter ist das Ausschaltvermögen zu beachten. Es muss dem Strom des größten Motors an der Maschine im festgebremsten Zustand, plus der Summe der Ströme aller übrigen Verbraucher, entsprechen. Außerdem darf die Summe der Bemessungsbetriebsströme aller Verbraucher den zulässigen Dauerstrom des Schalters nicht übersteigen.

Für Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion gelten die gleichen Auswahlkriterien.



Vergleich Montagebohrungen PG <=> metrisch

PG-Gewinde	PG 7	PG 9	PG 11	PG 13,5	PG 16	PG 21	PG 29	PG 36	PG 42	PG 48
Ø Montagebohrung	13	15,7	19	21	23	28,8	37,5	47,5	54,5	59,8
Ø Montagebohrung	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	40,5	50,5	63,5		
Metr. Gewinde	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5	M50 x 1,5	M63 x 1,5		

Gebrauchskategorien für Schaltgeräte

(Quelle: EN 60947-3 und EN 60947-5-1)

Wechselspannungsbetrieb

Häufige Betätigung	Gelegentliche Betätigung	Typischer Anwendungen
AC-20A	AC-20B	Schließen und Öffnen ohne Last
AC-21A	AC-21B	Schalten von ohmscher Last einschließlich geringer Überlast
AC-22A	AC-22B	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last einschließlich geringer Überlast
AC-23A	AC-23B	Schalten von Motoren oder anderer hochinduktiver Last
	AC-3	Käfigmotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes
	AC-15	Steuern elektromagnetischer Last (> 72 VA)

Gleichspannungsbetrieb

Häufige Betätigung	Gelegentliche Betätigung	Typischer Fall	Ausschaltstrom
DC-20A	DC-20B	Schließen und Öffnen ohne Last	-
DC-21A	DC-21B	Schalten von ohmscher Last einschließlich geringer Überlast	$1,5 \times I_e$
DC-22A	DC-22B	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last einschließlich geringer Überlast (beispielsweise von Nebenschlussmotoren)	$4 \times I_e$
DC-23A	DC-23B	Schalten von hochinduktiver Last (beispielsweise von Reihenschlussmotoren)	$4 \times I_e$

Umrechnung nordamerikanischer Leitungsquerschnitte (AWG) in mm²

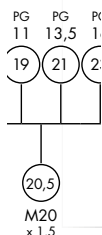
(Quelle: EN 60947-1)

ISO-Querschnitte (mm ²)	Zusammenhang zwischen AWG/MCM-Größen und metrischen Querschnitten	
	AWG/MCM-Größe	Umgerechneter metrischer Querschnitt (mm ²)
0,2	24	0,205
-	22	0,324
0,5	20	0,519
0,75	18	0,82
1	-	-
1,5	16	1,3
2,5	14	2,1
4	12	3,3
6	10	5,3
10	8	8,4
16	6	13,3
25	4	21,2
35	2	33,6
50	0	53,5
70	00	67,4
95	000	85
-	0000	107,2
120	250 MCM	127
150	300 MCM	152
185	350 MCM	177
240	500 MCM	253
300	600 MCM	304

Alle Maße im Katalog in mm

Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

© Kraus & Naimer GmbH / 10.2012



[illegible]

[illegible]



Ihre Ansprechpartner

Verkauf und technische Beratung

Ing. Richard Benesch	01 / 404 06-187
Tristan Schöberl	01 / 404 06-182

Verkaufsassistentenz:

Lea Meisinger	01 / 404 06-1-189
---------------	-------------------

Vertriebsleitung

Friedrich Rosenkranz	01 / 404 06-1-191
----------------------	-------------------

Außendienst

Ing. Markus Trauner (W, NÖ, OÖ, BGL, TIR)	0664/415 35 66
Gert Jahn (STM, SBG, KTN, VBG)	0664/355 43 32



Kraus & Naimer

Schaltgeräte der BLAUEN REIHE

1180 Wien · Schumanngasse 35
Telefon: +43 1 404 06 · Telefax: +43 1 404 06-190
e-mail: aso@krausnaimer.com · www.krausnaimer.at

