## Hauptkatalog

2018 | 2019















## SEIT 1907.





#### Kraus & Naimer hat sich seit 1907 auf Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von Niederspannungsschaltgeräten konzentriert.

Nur durch konsequente Spezialisierung lassen sich modernste Produkte in höchster technischer Qualität realisieren. Schon der erste kombinationsfähige Nockenschalter der Welt trug das  $\Phi$ -Zeichen von Kraus & Naimer. Ein Zeichen, das heute weltweit als Symbol für sicheres Schalten und wegweisende Innovationen gilt.

So hat sich Kraus & Naimer in kürzester Zeit international zum Marktführer bei Nockenschaltern entwickelt und ist darüber hinaus heute eine der führenden Adressen für Lasttrennschalter. Die breite, weltmarktorientierte Produktpalette bietet für praktisch jeden Anwendungsfall eine technisch und wirtschaftlich optimale Lösungsmöglichkeit.

## Since 1907 Kraus & Naimer focused on developing, manufacturing and distributing switches for low voltage applications.

Only consequent specialization enables state of the art products on a highest technical quality level. The world's first programmable cam switch already was branded with the Kraus & Naimer  $\Phi$ .

Today worldwide recognized and synonym for safe switching solutions and path braking innovation. In no time Kraus & Naimer emerged to the market leader of cam switches and is moreover one of the leading manufacturer for main disconnects. The wide and global oriented product portfolio offers a technical and economical optimized solution for nearly every application.







#### **WIR BERATEN SIE**

## INDIVIDUELL & PERSÖNLICH.

#### **Guter Service:**

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

#### **Hotline technische Beratung:**

Tel.: +49 721 5988-0 Fax: +49 721 592828

E-Mail: info-de@krausnaimer.com

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.

#### **Perfect service**

is the interface to our customers. Therefore we invest time and our long-term expertise in consulting you.

#### **Hotline technical consulting:**

Tel.: +49 721 5988-0 Fax: +49 721 592828

E-Mail: info-de@krausnaimer.com

Our team of technicians will competently answer your questions. Generally you will have your dedicated contact person. He knows you and your company and is able to focus on your individual needs.



#### INHALT







Haupt-/Not-Aus-Schalter und Reparaturschalter







Steuerschalter und Lastschalter







Schalter für besondere Anwendungen und Gleichstromschalter

159



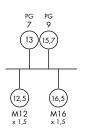






Befehls- und Meldegeräte

175









Wissenswertes

192



#### **KRAUS & NAIMER CONTROLS**

### SCHALTET IN DIE ZUKUNFT

Mit den HMls der neuen Marke Kraus & Naimer Controls überträgt Kraus & Naimer sein von den Schaltern bekanntes hohes Qualitäsniveau in das Themenfeld Industrie 4.0.

Das vielfältige Angebot von der leistungsstarken High-End KN-C 700 Wizard Serie über die KN-C 400 Basic Serie mit einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis bis hin zu HMIs speziell für den Lebensmittelbereich bietet Ihnen für jede Applikation die richtige Lösung.

Zusammen mit der J-Mobile Software, mit der sich einfach und intuitiv Visualisierungen erstellen lassen, bieten die KN-C HMIs Gateway-Funktionen vom Feld bis in die Cloud und in Verbindung mit CODESYS V3 auch vielfältige Soft-SPS Funktionalitäten.

Eine große Auswahl an gängigen Kommunikationsprotokollen, brillante Displays und ein robustes Design machen die KN-C HMIs zur idealen Wahl für Ihre speziellen Industrie 4.0 Anwendungen.

Weitere Informationen zu KN-C finden Sie auf den Seiten: 76, 158, 174.

Kraus & Naimer
Schaltgeräte der BLAUEN REIHE



Weiter >





- Hauptschalter
- Not-Aus-Schalter
- Reparaturschalter





8

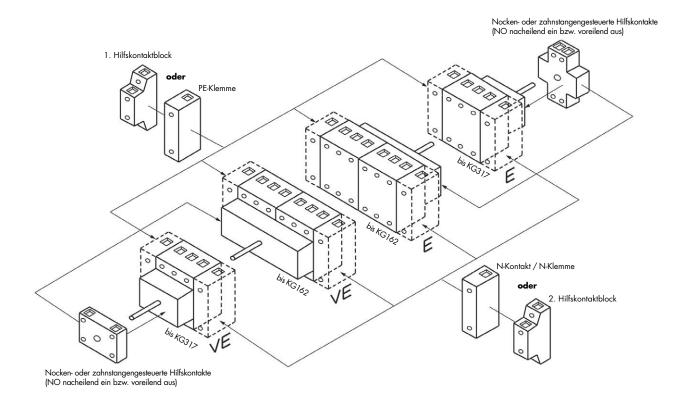
#### - Bestellbeispiel für den Ersatzbedarf -

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.

#### Das Baukastensystem KG20-KG317 (nicht für KG10)



#### **Allgemein**

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.

www.krausnaimer.de

V	omplett-/Lagergerät			
	HAUPT-/NOT-AUS-SC			
	-			10
	Fronteinbau 4-Loch-Befesti Fronteinbau Zentralbefesti			22
				30
		ltschrankeinbau mit Türkupplung		30
	REPARATURSCHALTER			0.0
	Kunsttoffgehäuse			38
	Für EMV-gerechtes Anschl	ielden		44
	Edelstahlgehäuse			50
	Aluminiumgehäuse			52
	ATEX			55
	LASTTRENNSCHALTER			
	3-polig	Verteilereinbau 45 mm Normausschnitt, Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, Fron	teinbau Zentralbefestigung	58
	Umschalter 4-polig	Verteilereinbau 45 mm Normausschnitt	NETZ – 0 – NOTSTROM	59
		Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, Verteilereinbau mit Achsverlängerung	1 – 0 – 2	
		Weitere Varianten mit bis zu 8 Kontakten auf Anfrage	möglich!	
Z	ubehör			
		lemmen, N-Kontakte, Lötanschlüsse, Nocken- bzw. zahnstangengesteuerte Hilfsl nd KL-Gehäuse, EMV-Nachrüstkits	kontakte,	60
		euerleitungsanschlüsse, Anschlusshilfen für Bolzenanschlüsse		62
	Bolzenanschlüsse			63
	Zubehor M/00/., Zubeho Zusatzfrontschilder für Ha	ör Zentralbefestigung, Befestigungsschrauben		64 65
	Zusaizironiscinidei iui ild	upischuller		- 05
Z	usatzeinrichtunge	n für kundenspezifische Schalter (Lieferbar in Verbindung mit	Schalter)	
	Türkupplung mit 4-Loch-Be	festignung für Gehäuse (M280)		66
	Sperrvorrichtung mit integ	rierter Türkupplung für Schaltschränke (M700), Schalterseitige Sperrvorrichtung	zur Erfüllung von UL508A	67
	11 0	befestigung 22 mm, Zentrierhilfe für Stecktürkupplungen		68
	Sperrvorrichtungen zum E	inhängen von Vorhängeschlössern		70
- N	Naße Grundschalte			72
IV	iane Grunaschalle			<del>- 72</del>
E	lektrische Daten			74

192

**Approbationen und Standards** 

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung > 2- und 3-polig, IP 66



0





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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	•



160 A

64 x 64

88 x 88

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser Frontschild Bügel-Ø Anzahl Schlösse

3

3

4 8

9 10

Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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	•

88 x 88

KG160 T103/01 E

2-р	olig	
L1 I	N	

3-polig L1 L2 L3 T1 T2 T3

4-Loch (standard)

2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben

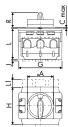








KG80-KG315





		Schalter						Lochbild						
	A	C	G	н	J	L	LI	R	М	N	P	DI	D2	D3
KG10A 2-polig	48	4	48	50		38,7		33	36			5	11-15	
KG10A 3-polig	48	4	48	50		48,2		33	36			5	11-15	
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			5	10-15	
KG20B, KG32B	64	4	42	54		53,8		40,1	48	12,2	30	5	10-15	3,5
KG41, KG64	48	4	50	64		60,5		33	36			5	10-15	
KG41B	64	4	50	64		60,5		40,1	48	12,2	30	5	10-15	3,5
KG64B	64	4	50	64		60,5		40,1	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80, KG100	64	4	70	80	5,5	70,6	26	40,1	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80C, KG100C	88	4	70	80	5,5	70,6	26	49,3	68	14	37	6	10-15	4,5
KG125, KG160	88	5,5	112	108		96	22,2	49,3	68			6	13-17	

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung > 2- und 3-polig, IP 66





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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	•

(I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	AC-23B (A)			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 E1	•

Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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 E1	

		Schalter						Lochbild							
	A	C	G	н	J	L	LI	Q	R	М	N	P	DI	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			5	11-15	
KG10B 3-polig	64	4	48	50		55,2		8,1	58	48			5	11-15	
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			5	10-15	
KG41, KG64	48	4	50	64		60,5		7,2	51	36			5	10-15	
KG41B	64	4	50	64		60,5		8,1	58	48			5	10-15	
KG64B	64	4	50	64		60,5		8,1	58	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80, KG100	64	4	70	80	5,5	70,6	26	8,1	58	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80C, KG100C	88	4	70	80	5,5	70,6	26	9	73	68			6	10-15	
KG125, KG160	88	5,5	112	108		96	22,2	9	73	68			6	13-17	
KG210, KG250	88	5,5	145	126	6	103	25	9	73	68			6	13-17	
KG315	88	5,5	145	126	6	103	25	9	73	68			6	13-17	
C316	130	7	128	150		117,2	46	9	86,5	104			7	16-20	

<sup>1</sup> Schutzart IP 40, auf Wunsch mit erhöhter Schutzart

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 63.

2-polig	3-р	olig	
L1 N	L1           	L2 I T2	Ĭ

4-Loch (standard)

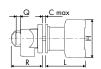
2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben







KG10A-KG64B

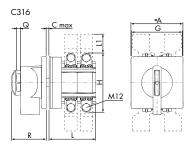




KG80-KG315







Maximale Anzahl Vorhängeschlösser								
Frontschild	∃Bügel-Ø	Anzahl Schlösser						
48 × 48	7	3						
40 X 40	5	4						
64 × 64	8	3						
04 X 04	5	4						
88 x 88	9	4						
130 x 130	9	4						

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung ▶ 3-polig + 1 NO, IP 66







Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T203/17 E KG10B T203/17 E	•
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T203/17 E KG20B T203/17 E	•
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T203/17 E KG32B T203/17 E	•
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T203/17 E	•
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T203/17 E	•
80 A	30 kW	64 x 64 88 x 88	KG80 T203/17 E KG80C T203/17 E	•
100 A	37 kW	64 x 64 88 x 88	KG100 T203/17 E KG100C T203/17 E	•
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/17 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/17 E	



Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T103/17 E KG10B T103/17 E	
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T103/17 E KG20B T103/17 E	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T103/17 E KG32B T103/17 E	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T103/17 E	•
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T103/17 E	•
80 A	30 kW	64 x 64 88 x 88	KG80 T103/17 E KG80C T103/17 E	
100 A	37 kW	64 x 64 88 x 88	KG100 T103/17 E KG100C T103/17 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T103/17 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T103/17 E	•





4-Loch (standard)



2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben



KG10A-KG64B
C max
R



KG80-KG160





	Lochbild							
	M	N	P	D1	D2	D3		
KG10A	36			5	11-15			
KG10B	48	12,2	30	5	11-15	3,5		
KG20A, KG32A	36			5	10-15			
KG20B, KG32B	48	12,2	30	5	10-15	3,5		
KG41B	48	12,2	30	5	10-15	3,5		
KG64B	48	14	37	5	10-15	4,5		
KG80, KG100	48	14	37	5	10-15	4,5		
KG80C, KG100C	68	14	37	6	10-15	4,5		
KG125, KG160	68			6	13-1 <i>7</i>			

		Schalter						
	A	C	G	Н	J	L	LI	R
KG10A	48	4	48	50		48,2		33
KG10B	64	4	48	50		55,2		40,1
KG20A, KG32A	48	4	42	54		62,8		33
KG20B, KG32B	64	4	42	54		62,8		40,1
KG41B, KG64B	64	4	50	64		70,5		40,1
KG80, KG100	64	4	70	80	5,5	80,6	26	40,1
KG80C, KG100C	88	4	70	80	5,5	80,6	26	49,3
KG125, KG160	88	5,5	112	108		117	22,2	49,3

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung ▶ 3-polig + 1 NO, IP 66





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T203/20 E KG10B T203/20 E	
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T203/20 E KG20B T203/20 E	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T203/20 E KG32B T203/20 E	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T203/20 E	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T203/20 E	
80 A	30 kW	64 x 64 88 x 88	KG80 T203/20 E KG80C T203/20 E	
100 A	37 kW	64 x 64 88 x 88	KG100 T203/20 E KG100C T203/20 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/20 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/20 E	•
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T203/21 E	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T203/21 E	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T203/21 E	
315 A	132 kW	130 x 130	C316 T203/21 E1	

ager rbar	O I
	<u>:</u>
	<b></b>
	4

KG		C3	16		
\ \	L3 13	\	L2 I T2	\	101 \ \ 102



4-Loch (standard)

2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben





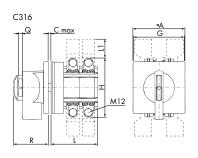
KG10A-KG64B











Maximale Anzahl Vorhängeschlösser								
Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser						
48 x 48	7	3						
	5	4						
64 × 64	8	3						
04 X 04	5	4						
88 x 88	9	4						
130 x 130	9	4						

Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T103/20 E KG10B T103/20 E	
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T103/20 E KG20B T103/20 E	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T103/20 E KG32B T103/20 E	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T103/20 E	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T103/20 E	•
80 A	30 kW	64 x 64 88 x 88	KG80 T103/20 E KG80C T103/20 E	
100 A	37 kW	64 x 64 88 x 88	KG100 T103/20 E KG100C T103/20 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T103/20 E	•
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T103/20 E	•
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T103/21 E	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T103/21 E	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T103/21 E	
315 A	132 kW	130 x 130	C316 T103/21 E 1	

	,								
		Lochbild							
	M	N	P	D1	D2	D3			
KG10A	36	12,2	30	5	11-15	3,5			
KG10B	48			5	11-15				
KG20A, KG32A	36	12,2	30	5	10-15	3,5			
KG20B, KG32B	48			5	10-15				
KG41B	48	12,2	30	5	10-15	3,5			
KG64B	48	14	3 <i>7</i>	5	10-15	4,5			
KG80, KG100	48	14	3 <i>7</i>	5	10-15	4,5			
KG80C, KG100C	68			6	10-15				
KG125, KG160	68			6	13-1 <i>7</i>				
KG210, KG250	68			6	13-17				
KG315	68			6	13-17				
C316	104			7	16-20				

	Schalter								
	A	C	G	Н	J	L	LI	R	Q
KG10A	48	4	48	50		48,2		51	7,2
KG10B	64	4	48	50		55,2		58	8
KG20A, KG32A	48	4	42	54		62,8		51	7,2
KG20B, KG32B	64	4	42	54		62,8		58	8
KG41B, KG64B	64	4	50	64		70,5		58	8
KG80, KG100	64	4	70	80	5,5	80,6	26	58	8
KG80C, KG100C	88	4	70	80	5,5	80,6	26	73	9
KG125, KG160	88	5,5	112	108		11 <i>7</i>	22,2	73	9
KG210, KG250	88	5,5	145	126	6	124	25	73	9
KG315	88	5,5	145	126	6	124	25	73	9
C316	130	7	128	150		134,2	46	86,5	9,2

<sup>1</sup> Schutzart IP 40, auf Wunsch mit erhöhter Schutzart.

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung > 3-polig + 1 NO H-Brücke Gold, IP 66













Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T203/D-A130 E	
32 A	11 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
40 A	15 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
63 A	22 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T203/D-A133 E	
		88 x 88	Auf Anfrage	
100 A	37 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
		88 x 88	Auf Anfrage	
125 A	45 kW	88 x 88	Auf Anfrage	
160 A	55 kW	88 x 88	Auf Anfrage	



Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
32 A	11 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
40 A	15 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
63 A	22 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T103/D-W020 E	
		88 x 88	Auf Anfrage	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T103/D-W020 E	
		88 x 88	KG100C T103/D-A098 E	
125 A	45 kW	88 x 88	Auf Anfrage	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T103/D-A076 E	

#### KG



4-Loch (standard)

2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben





KG20B-KG64B





KG80-KG160





#### Hinweis:

Hohe Kontaktsicherheit durch H-Brücke mit "cross-wire" Kontaktsystem und Goldauflage für niedrige Spannungen bzw. Ströme.

KG20B und KG32B statt H-Brücke Kontakt  $mit\ Mehr fach punktauflage.$ 

#### Frontschild Bügel-Ø Anzahl Schlösser 64 x 64 3 88 x 88 10 3

		Lochbild							
	M	N	P	DI	D2	D3			
KG20B, KG32B	48	12,2	30	5	10-15	3,5			
KG41B	48	12,2	30	5	10-15	3,5			
KG64B	48	14	37	5	10-15	4,5			
KG80, KG100	48	14	37	5	10-15	4,5			
KG80C, KG100C	68	14	37	6	10-15	4,5			
KG125, KG160	68			6	13-1 <i>7</i>				

		Schalter								
	A	C	G	Н	J	L	LI	R		
KG20B, KG32B	64	4	42	54		62,8		40,1		
KG41B, KG64B	64	4	50	64		70,5		40,1		
KG80, KG100	64	4	70	80	5,5	80,6	26	40,1		
KG80C, KG100C	88	4	70	80	5,5	80,6	26	49,3		
KG125, KG160	88	5,5	112	108		11 <i>7</i>	22,2	49,3		

0

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung > 3-polig + 1 NO H-Brücke Gold, IP 66





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T203/D-A288 E	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T203/D-A190 E	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T203/D-A076 E	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T203/D-A044 E	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T203/D-A025 E	
		88 x 88	KG80C T203/D-A026 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T203/D-A020 E	
		88 x 88	KG100C T203/D-A021 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/D-A016 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/D-A014 E	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T203/D-A002 E	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T203/D-A006 E	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T203/D-A003 E	
315 A	132 kW	130 x 130	C316 T203/D-A008 E <sup>1</sup>	

Frontschild

64 x 64

64 x 64

Artikelnumme

KG20B T103/D-A070 E

KG32B T103/D-A124 E







4-Loch (standard)

2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben





KG20B-KG64B

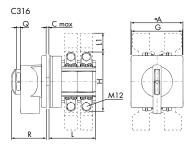




KG80-KG315







		nängeschlösser Anzahl Schlösser
48 x 48	7	3
40 X 40	5	4
64 x 64	8	3
04 X 04	5	4
88 x 88	9	4
130 x 130	9	4

#### 40 A 15 kW 64 x 64 KG41B T103/D-A037 E 63 A 22 kW 64 x 64 KG64B T103/D-A026 E 80 A 30 kW 64 x 64 KG80 T103/D-A017 E $88 \times 88$ KG80C T103/D-A018 E 37 kW KG100 T103/D-A012 E 100 A 64 x 64 88 x 88 KG100C T103/D-A013 E 125 A 45 kW 88 x 88 KG125 T103/D-A010 E 160 A 55 kW $88 \times 88$ KG160 T103/D-A010 E 200 A 75 kW 88 x 88 KG210 T103/D-A001 E 250 A 90 kW $88 \times 88$ KG250 T103/D-A012 E 315 A 110 kW KG315 T103/D-A008 E $88 \times 88$ 315 A 132 kW 130 x 130 C316 T103/D-A010 E 1

#### Hinweis:

 $(I_{\rm u}/I_{\rm th})$ 

3-polig

25 A

32 A

Hohe Kontaktsicherheit durch H-Brücke mit "cross-wire" Kontaktsystem und Goldauflage für niedrige Spannungen bzw. Ströme.

AC-23B (A)

3 x 400 V

7,5 kW

11 kW

KG20B und KG32B statt H-Brücke Kontakt mit Mehrfachpunktauflage, C316 Goldkontakt mit Punktauflage

		Lochbild					
	M	N	P	D1	D2	D3	
KG20B, KG32B	48			5	10-15		
KG41B	48	12,2	30	5	10-15	3,5	
KG64B	48	14	37	5	10-15	4,5	
KG80, KG100	48	14	37	5	10-15	4,5	
KG80C, KG100C	68			6	10-15		
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	Н	J	L	LI	R	Q	
KG20B, KG32B	64	4	42	54		62,8		58	8	
KG41B, KG64B	64	4	50	64		70,5		58	8	
KG80, KG100	64	4	70	80	5,5	80,6	26	58	8	
KG80C, KG100C	88	4	70	80	5,5	80,6	26	73	9	
KG125, KG160	88	5,5	112	108		117	22,2	73	9	
KG210, KG250	88	5,5	145	126	6	124	25	73	9	
KG315	88	5,5	145	126	6	124	25	73	9	
C316	130	7	128	150		134,2	46	86,5	9,2	

<sup>1</sup> Schutzart IP 40, Auf Wunsch mit erhöhter Schutzart.

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 63.

15

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung > 3-polig + N + PE, IP 66





0





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+N+PE	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T205/01 E KG20B T205/01 E	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T205/01 E KG32B T205/01 E	
40 A	15 kW	48 x 48 64 x 64	auf Anfrage KG41B T205/01 E	
63 A	22 kW	48 x 48 64 x 64	auf Anfrage KG64B T205/01 E	
80 A	30 kW	64 x 64 88 x 88	KG80 T205/01 E KG80C T205/01 E	
100 A	37 kW	64 x 64 88 x 88	KG100 T205/01 E KG100C T205/01 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T205/01 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T205/01 E	



Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+N+PE	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T105/01 E KG20B T105/01 E	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T105/01 E KG32B T105/01 E	
40 A	15 kW	48 x 48 64 x 64	auf Anfrage KG41B T105/01 E	
63 A	22 kW	48 x 48 64 x 64	auf Anfrage KG64B T105/01 E	
80 A	30 kW	64 x 64 88 x 88	KG80 T105/01 E KG80C T105/01 E	
100 A	37 kW	64 x 64 88 x 88	KG100 T105/01 E KG100C T105/01 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T105/01 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T105/01 E	

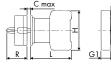


4-Loch (standard)

2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben



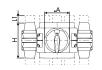
KG20A-KG64B





KG80-KG160





		nängeschlösser									
Frontschild	Frontschild Bügel-Ø Anzahl Schlösser										
48 x 48	4	2									
40 X 40	8	1									
64 x 64	9	3									
88 x 88	10	3									

		Lochbild							
	M	N	P	D1	D2	D3			
KG20A, KG32A	36			5	10-15				
KG20B, KG32B	48	12,2	30	5	10-15	3,5			
KG41, KG64	36			5	10-15				
KG41B	48	12,2	30	5	10-15	3,5			
KG64B	48	14	37	5	10-15	4,5			
KG80, KG100	48	14	37	5	10-15	4,5			
KG80C, KG100C	68	14	37	6	10-15	4,5			
KG125, KG160	68			6	13-1 <i>7</i>				

	Schalter								
	A	C	G	G1	Н	J	L	LI	R
KG20A, KG32A	48	4	42	13,5	54		53,8		33
KG20B, KG32B	64	4	42	13,5	54		53,8		40,1
KG41, KG64	48	4	50	16	64		60,5		33
KG41B, KG64B	64	4	50	16	64		60,5		40,1
KG80, KG100	64	4	70	22	80	5,5	70,6	26	40,1
KG80C, KG100C	88	4	70	22	80	5,5	70,6	26	49,3
KG125, KG160	88	5,5	112	38	108		96	22,2	49,3

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung > 3-polig + N + PE, IP 66





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+N+PE	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T205/04 E KG20B T205/04 E	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T205/04 E KG32B T205/04 E	
40 A	15 kW	48 x 48 64 x 64	KG41 T205/04 E KG41B T205/04 E	
63 A	22 kW	48 x 48 64 x 64	KG64 T205/04 E KG64B T205/04 E	
80 A	30 kW	64 x 64 88 x 88	KG80 T205/04 E KG80C T205/04 E	
100 A	37 kW	64 x 64 88 x 88	KG100 T205/04 E KG100C T205/04 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T205/04 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T205/04 E	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T205/05 E	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T205/05 E	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T205/05 E	



Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+N+PE	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T105/04 E KG20B T105/04 E	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T105/04 E KG32B T105/04 E	
40 A	15 kW	48 x 48 64 x 64	KG41 T105/04 E KG41B T105/04 E	
63 A	22 kW	48 x 48 64 x 64	KG64 T105/04 E KG64B T105/04 E	
80 A	30 kW	64 x 64 88 x 88	KG80 T105/04 E KG80C T105/04 E	
100 A	37 kW	64 x 64 88 x 88	KG100 T105/04 E KG100C T105/04 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T105/04 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG 160 T105/04 E	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T105/05 E	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T105/05 E	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T105/05 E	



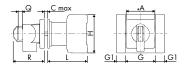
4-Loch (standard)



2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben

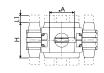


KG20A-KG64B



KG80-KG315





Maximale Anzahl Vorhängeschlösser Frontschild Bügel-Ø Anzahl Schlösser								
40 40	7	3						
48 x 48	5	4						
	8	3						
64 x 64	5	4						
88 x 88	9	4						
130 x 130	9	4						

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

		Schalter								
	A	C	G	G1	Н	J	L	LI	R	Q
KG20A, KG32A	48	4	42	13,5	54		53,8		51	7,2
KG20B, KG32B	64	4	42	13,5	54		53,8		58	8
KG41, KG64	48	4	50	16	64		60,5		51	7,2
KG41B, KG64B	64	4	50	16	64		60,5		58	8
KG80, KG100	64	4	70	22	80	5,5	70,6	26	58	8
KG80C, KG100C	88	4	70	22	80	5,5	70,6	26	73	9
KG125, KG160	88	5,5	112	38	108		96	22,2	73	9
KG210, KG250	88	5,5	145	126	6	124	25	73	9	
KG315	88	5,5	145	126	6	124	25	73	9	

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 63.

1**7** 

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung > 4-polig, IP 66







Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T204/01 E	
	:	64 x 64	KG10B T204/01 E	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T204/01 E	•
		64 x 64	KG20B T204/01 E	•
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T204/01 E	
	•	64 x 64	KG32B T204/01 E	
40 A	15 kW	48 x 48	KG41 T204/01 E	
	:	64 x 64	KG41B T204/01 E	
63 A	22 kW	48 x 48	KG64 T204/01 E	
		64 x 64	KG64B T204/01 E	•
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T204/01 E	
		88 x 88	KG80C T204/01 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T204/01 E	
		88 x 88	KG100C T204/01 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T204/01 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T204/01 E	



Dauerstrom	Schaltleistung	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager
(I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	AC-23B (A)			lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T104/01 E	
		64 x 64	KG10B T104/01 E	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T104/01 E	
		64 x 64	KG20B T104/01 E	•
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T104/01 E	
		64 x 64	KG32B T104/01 E	
40 A	15 kW	48 x 48	KG41 T104/01 E	
		64 x 64	KG41B T104/01 E	
63 A	22 kW	48 x 48	KG64 T104/01 E	
		64 x 64	KG64B T104/01 E	•
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T104/01 E	
		88 x 88	KG80C T104/01 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T104/01 E	
		88 x 88	KG100C T104/01 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T104/01 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T104/01 E	



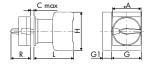
4-Loch (standard)

2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben

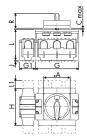




KG10A-KG64B



KG80-KG315



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser									
Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser							
48 x 48	4	2							
40 X 40	8	1							
64 x 64	9	3							
88 x 88	10	3							

	Schalter						Lochbild								
	A	C	G	G1	н	J	L	LI	R	M	N	P	DI	D2	D3
KG10A	48	4	48	0	50		48,2		33	36			5	11-15	
KG10B	64	4	48	0	50		55,2		40,1	48	12,2	30	5	11-15	3,5
KG20A, KG32A	48	4	42	13,5	54		53,8		33	36			5	10-15	
KG20B, KG32B	64	4	42	13,5	54		53,8		40,1	48	12,2	30	5	10-15	3,5
KG41, KG64	48	4	50	16	64		60,5		33	36			5	10-15	
KG41B	64	4	50	16	64		60,5		40,1	48	12,2	30	5	10-15	3,5
KG64B	64	4	50	16	64		60,5		40,1	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80, KG100	64	4	70	22	80	5,5	70,6	26	40,1	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80C, KG100C	88	4	70	22	80	5,5	70,6	26	49,3	68	14	37	6	10-15	4,5
KG125, KG160	88	5,5	112	38	108		96	22,2	49,3	68			6	13-17	

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung > 4-polig, IP 66





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T204/04 E	
		64 x 64	KG10B T204/04 E	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T204/04 E	
		64 x 64	KG20B T204/04 E	
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T204/04 E	
		64 x 64	KG32B T204/04 E	
40 A	15 kW	48 x 48	KG41 T204/04 E	
		64 x 64	KG41B T204/04 E	
63 A	22 kW	48 x 48	KG64 T204/04 E	
		64 x 64	KG64B T204/04 E	•
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T204/04 E	
		88 x 88	KG80C T204/04 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T204/04 E	
		88 x 88	KG100C T204/04 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T204/04 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T204/04 E	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T204/05 E	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T204/05 E	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T204/05 E	
315 A	132 kW	130 x 130	C316 T204/05 E	



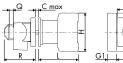
T1 T2 T3 N 4-Loch (standard)







KG10A-KG64B

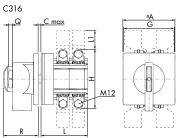




KG80-KG315







Maximale Anzahl Vorhängeschlösser									
Frontschild Bügel-Ø Anzahl Schlösser									
48 x 48	7	3							
40 X 40	5	4							
	8	3							
64 x 64	5	4							
88 x 88	9	4							
130 x 130	9	4							

www.krausnaimer.de

Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T104/04 E	
		64 x 64	KG10B T104/04 E	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T104/04 E	
		64 x 64	KG20B T104/04 E	•
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T104/04 E	
		64 x 64	KG32B T104/04 E	
40 A	15 kW	48 x 48	KG41 T104/04 E	
		64 x 64	KG41B T104/04 E	
63 A	22 kW	48 x 48	KG64 T104/04 E	
		64 x 64	KG64B T104/04 E	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T104/04 E	
		88 x 88	KG80C T104/04 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T104/04 E	
		88 x 88	KG100C T104/04 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T104/04 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T104/04 E	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T104/05 E	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T104/05 E	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T104/05 E	
315 A	132 kW	130 x 130	C316 T104/05 E 1	

					Sch	alte	er				Lochbild					
	A	C	G	G1	н	J	L	LI	Q	R	M	N	P	DI	D2	D3
KG10A	48	4	48	0	50		48,2		7,2	51	36	12,2	30	5	11-15	3,5
KG10B	64	4	48	0	50		55,2		8,1	58	48			5	11-15	
KG20A, KG32A	48	4	42	13,5	54		53,8		7,2	51	36	12,2	30	5	10-15	3,5
KG20B, KG32B	64	4	42	13,5	54		53,8		8,1	58	48			5	10-15	
KG41, KG64	48	4	50	16	64		60,5		7,2	51	36			5	10-15	
KG41B	64	4	50	16	64		60,5		8,1	58	48			5	10-15	
KG64B	64	4	50	16	64		60,5		8,1	58	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80, KG100	64	4	70	22	80	5,5	70,6	26	8,1	58	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80C, KG100C	88	4	70	22	80	5,5	70,6	26	9	73	68			6	10-15	
KG125, KG160	88	5,5	112	38	108		96	22,2	9	73	68			6	13-17	
KG210, KG250	88	5,5	145	52,5	126	6	103	25	9	73	68			6	13-17	
KG315	88	5,5	145	52,5	126	6	103	25	9	73	68			6	13-17	
C316	130	7	128	0	150		117,2	46	9	86,5	104			7	16-20	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Schutzart IP 40, auf Wunsch mit erhöhter Schutzart



#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung ▶ 6-polig, IP 66









Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
6-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T206/01 E	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T206/01 E	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T206/01 E	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T206/01 E	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T206/01 E	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T206/01 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T206/01 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T206/01 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T206/01 E	



Dauerstrom (I <sub>v</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
6-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T106/01 E	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T106/01 E	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T106/01 E	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T106/01 E	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T106/01 E	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T106/01 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T106/01 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T106/01 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T106/01 F	



4-Loch (standard)

2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben



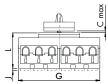
KG10B-KG64B

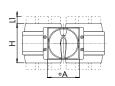
KG10B-KG64B





KG80-KG160





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

		Schalter									Lochbild				
	A	C	G	н	J	L	LI	R	M	N	Р	DI	D2	D3	
KG10B	64	4	48	50		66,7		40,1	48	12,2	30	5	11-15	3,5	
KG20B, KG32B	64	4	84	54		61,3		40,1	48	12,2	30	5	10-15	3,5	
KG41B	64	4	100	64		66,5		40,1	48	12,2	30	5	10-15	3,5	
KG64B	64	4	100	64		66,5		40,1	48	14	37	5	10-15	4,5	
KG80, KG100	64	4	140	80	5,5	81,8	26	40,1	48	14	37	5	10-15	4,5	
KG125, KG160	88	5,5	224	108		98	22,2	49,3	68			6	13-17		

# Komplett-/Lagergeräte

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung ▶ 6-polig, IP 66







Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
6-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T206/04 E	
		64 x 64	KG10B T206/04 E	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T206/04 E	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T206/04 E	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T206/04 E	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T206/04 E	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T206/04 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T206/04 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T206/04 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T206/04 E	



Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
6-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T106/04 E	
		64 x 64	KG10B T106/04 E	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T106/04 E	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T106/04 E	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T106/04 E	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T106/04 E	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T106/04 E	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T106/04 E	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T106/04 E	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T106/04 E	

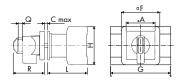


4-Loch (standard)

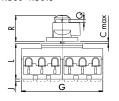
D1 D2 D2 D2 2-Loch (alternativ) möglich wenn Maße N, P und D3 angegeben

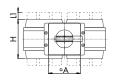


KG10A-KG64B



KG80-KG315





Maximale Anzahl Vorhängeschlösser Frontschild Bügel-Ø Anzahl Schlösser								
48 × 48	7	3						
40 X 40	5	4						
64 x 64	8	3						
04 X 04	5	4						
88 x 88	9	4						
130 x 130	9	4						

		Schalter						Lochbild							
	Α	C	G	н	J	L	LI	Q	R	М	N	P	DI	D2	D3
KG10A	48	4	48	50		57,7		7,2	51	36	12,2	30	5	11-15	3,5
KG10B	64	4	48	50		66,7		8,1	58	48			5	11-15	
KG20B, KG32B	64	4	84	54		61,3		8,1	58	48			5	10-15	
KG41B, KG64B	64	4	100	64		66,5		8,1	58	48	14	37	5	10-15	4,5
KG80, KG100	64	4	140	80	5,5	81,8	26	8,1	58	48	14	37	5	10-15	4,5
KG125, KG160	88	5,5	224	108		98	22,2	9	73	68			6	13-17	

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm > 2- und 3-polig, IP 66, IP 69k







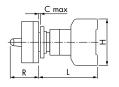
Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig	230 V			
20 A	1,5 kW	64 x 64	KG10B T202/01 FT2	•
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T203/01 FT2	•
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T203/01 FT2	•
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T203/01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



Dauerstrom (I <sub>v</sub> /I <sub>th</sub> )	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-∅	Anzahl Schlösser						
64 x 64	9	3						

	Α	L	G	Н	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

# Komplett-/Lagergeräte

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm > 2- und 3-polig, IP 66, IP 69k





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig	230 V			
20 A	1,5 kW	48 x 48	KG10A T202/04 FT2	•
		64 x 64	KG10B T202/04 FT2	
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T203/04 FT2	•
		64 x 64	KG10B T203/04 FT2	•
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T203/04 FT2	•
		64 x 64	KG20B T203/04 FT2	•
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T203/04 FT2	•
		64 x 64	KG32B T203/04 FT2	•



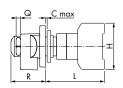




Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
2-polig	230 V			
20 A	1,5 kW	48 x 48	KG10A T102/04 FT2	•
		64 x 64	KG10B T102/04 FT2	
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T103/04 FT2	•
		64 x 64	KG10B T103/04 FT2	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T103/04 FT2	•
		64 x 64	KG20B T103/04 FT2	•
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T103/04 FT2	•
		64 x 64	KG32B T103/04 FT2	•

2-polig 3-polig







Maximale Anzahl Vorhängeschlösser				
Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser		
48 × 48	7	3		
40 X 40	5	4		
64 x 64	8	3		
04 X 04	5	4		

	Α	L	G	Н	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

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm > 3-polig + 1 NO, IP 66, IP 69k



3-polig





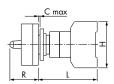
	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T203/17 FT2	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T203/17 FT2	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T203/17 FT2	



	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T103/17 FT2	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T103/17 FT2	
32 A	11 4\\\	61 × 61	KC32B T103/17 FT2	









Maximale Anzahl Vorhängeschlösser				
Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser		
48 × 48	4	2		
40 X 40	8	1		
64 x 64	9	3		

KG10A 48	6	48	:		
		: 40	50	66,1	
KG10B 64	6	48	50	66,1	40,1
KG20A, KG32A 48	6	42	54	77,3	
KG20B, KG32B 64	6	42	54	77,3	40,1

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm > 3-polig + 1 NO, IP 66, IP 69k





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T203/20 FT2 KG10B T203/20 FT2	
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T203/20 FT2 KG20B T203/20 FT2	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T203/20 FT2 KG32B T203/20 FT2	



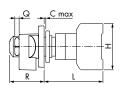




Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG10A T103/20 FT2 KG10B T103/20 FT2	
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T103/20 FT2 KG20B T103/20 FT2	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T103/20 FT2 KG32B T103/20 FT2	









Maximale Anzahl Vorhängeschlösser			
Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser	
48 x 48	7	3	
40 X 40	5	4	
	8	3	
64 x 64	5	4	

	Α.	C	G	Н		В	6
K0104	Α				( ( )	R	7.0
KG10A	48	6	48	50	66,1	51	/,2
KG10B	64	6	48	50	66,1	58	8
KG20A, KG32A	48	6	42	54	77,3	51	7,2
KG20B, KG32B	64	6	42	54	<i>77</i> ,3	58	8

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm > 3-polig + N + PE, IP 66, IP 69k



3-polig





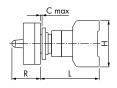
	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+N+PE	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T205/01 FT2	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T205/01 FT2	



	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild		ab Lager lieferbar
3-polig+N+PE	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T105/01 FT2	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T105/01 FT2	









gel-Ø Aı	nzahl Schlösser
2	
1	
3	
	gel-Ø A 2 1 3

	A	C	G	G1	Н	L	R
KG20A, KG32A	48	6	42	13,5	54	68,3	
KG20B, KG32B	64	6	42	13,5	54	68,3	40,1

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm > 3-polig + N + PE, IP 66, IP 69k





	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+N+PE	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	48 x 48 64 x 64	KG20A T205/04 FT2 KG20B T205/04 FT2	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T205/04 FT2 KG32B T205/04 FT2	

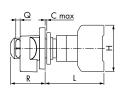




	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+N+PE	3 x 400 V			
25 A	. ,		KG20A T105/04 FT2 KG20B T105/04 FT2	
32 A	11 kW	48 x 48 64 x 64	KG32A T105/04 FT2 KG32B T105/04 FT2	









Maximale Anzahl Vorhängeschlösser					
Bügel-Ø	Anzahl Schlösser				
7	3				
5	4				
8	3				
5	4				
	<b>Bügel</b> -∅ 7 5				

	A	С	G	G1	н	L	R	Q
KG20A, KG32A	48	6	42	13,5	54	68,3	51	7,2
KG20B, KG32B	64	6	42	13,5	54	68,3	58	8

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm > 4-polig, IP 66, IP 69k







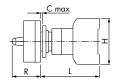
Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T204/01 FT2	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T204/01 FT2	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T204/01 FT2	



	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild		ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T104/01 FT2	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T104/01 FT2	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T104/01 FT2	









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

: 4	A :	L	G	G1	Н	R	C max
KG10B	64	66,9	48	0	50	40,1	6
KG20B	64	68,3	42	13,5	54	40,1	6
KG32B	64	68,3	42	13,5	54	40,1	6

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm > 4-polig, IP 66, IP 69k





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T204/04 FT2	•
		64 x 64	KG10B T204/04 FT2	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T204/04 FT2	
		64 x 64	KG20B T204/04 FT2	
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T204/04 FT2	
		64 x 64	KG32B T204/04 FT2	



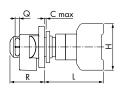




Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T104/04 FT2	
		64 x 64	KG10B T104/04 FT2	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T104/04 FT2	
		64 x 64	KG20B T104/04 FT2	
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T104/04 FT2	
		64 x 64	KG32B T104/04 FT2	









Maximale Anzahl Vorhängeschlösser						
Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser				
48 × 48	7	3				
40 X 40	5	4				
64 x 64	8	3				
	5	4				

	Α	L	G	G1	Н	R	Q	C max
KG10A	48	66,1	48	0	50	52	7,2	6
KG10B	64	66,1	48	0	50	58	8	6
KG20A, KG32A	48	68,3	42	13,5	54	52	7,2	6
KG20B, KG32B	64	68,3	42	13,5	54	58	8	6

#### Gehäuseeinbau mit Türkupplung ▶ 3-polig, IP 66/67









Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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 <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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

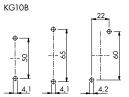
bis KG100

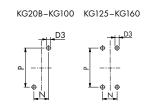
KG125-KG160





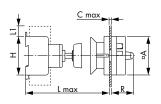
Lochbild Boden (Befestigung auf Normschiene bis KG100)





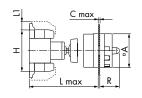
KG10B - KG64B





KG80-KG160





Maximale Anzahl Vorhängeschlösser						
Frontschild	Bügel-∅	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	С	G	Н	L	LI	R
KG10B	64	4	48	50	190		40,1
KG20B, KG32B	64	4	42	54	190		40,1
KG41B	64	4	50	64	190		40,1
KG64B	64	4	50	64	330		40,1
KG80	64	4	70	80	380	26	40,1
KG100	64	4	70	80	450	26	40,1
KG125, KG160	88	5,5	112	108	450	22,2	49,3

#### Schalls

#### Schaltschrankeinbau mit Türkupplung ▶ 3-polig, IP 66





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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	Ī



-polig





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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	

#### 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.)

Lochbild Frontschild





Lochbild Boden (Befestigung auf Normschiene bis KG100)

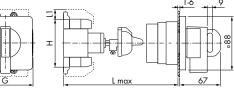
KG41B-KG100



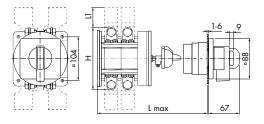
D3







C316



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser					
Frontschild Bügel-Ø Anzahl Schlösser					
88 x 88	5	4			
00 X 00	8	3			

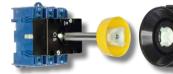
	N	P	D3
KG41B, KG64B	25	70	4,1
KG80, KG100	25	90	5,2
KG125, KG160	36	120	6,4
KG210-KG315	44	142	6,4
C316	104	104	7

	G	н	L	LI
KG41B	50	64	190	
KG64B	50	64	330	
KG80	70	80	380	26
KG100	70	80	450	26
KG125, KG160	112	108	450	22,2
KG210-KG315	145	126	550	25
C316	128	150	550	46

#### Gehäuseeinbau mit Türkupplung ▶ 3-polig + 1 NO, IP 66/67









Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T203/25 VE	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T203/25 VE	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T203/25 VE	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T203/25 VE	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T203/25 VE	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T203/25 VE	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T203/25 VE	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/25 VE	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/25 VE	



Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T103/25 VE	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T103/25 VE	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T103/25 VE	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T103/25 VE	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T103/25 VE	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T103/25 VE	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T103/25 VE	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T103/25 VE	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T103/25 VE	

L1 L2 L3 13 T1 T2 T3 14

Lochbild Frontschild

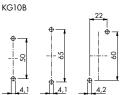
bis KG100

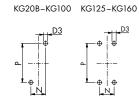
KG125-KG160





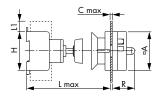
Lochbild Boden (Befestigung auf Normschiene bis KG100)





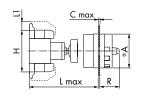
KG10B - KG64B





KG80-KG160





Maximale Anzahl Vorhängeschlösser					
Frontschild	Bügel-∅	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

	Α	C	G	Н	L	LI	R
KG10B	64	4	48	50	190		40,1
KG20B, KG32B	64	4	42	54	190		40,1
KG41B	64	4	50	64	190		40,1
KG64B	64	4	50	64	330		40,1
KG80	64	4	70	80	380	26	40,1
KG100	64	4	70	80	450	26	40,1
KG125, KG160	88	5,5	112	108	450	22,2	49,3

## Zurück zum Kapitelverzeichnis >

#### Schaltschrankeinbau mit Türkupplung > 3-polig + 1 NO, IP 66





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig+1NO	3 x 400 V			
40 A	15 kW	88 x 88	KG41B T203/28 VE	
63 A	22 kW	88 x 88	KG64B T203/28 VE	
80 A	30 kW	88 x 88	KG80 T203/28 VE	
100 A	37 kW	88 x 88	KG100 T203/28 VE	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/28 VE	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/28 VE	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T203/29 VE	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T203/29 VE	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T203/29 VE	
315 A	132 kW	88 x 88	C316 T203/29 VE	



Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
40 A	15 kW	88 x 88	KG41B T103/28 VE	
63 A	22 kW	88 x 88	KG64B T103/28 VE	
80 A	30 kW	88 x 88	KG80 T103/28 VE	
100 A	37 kW	88 x 88	KG100 T103/28 VE	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T103/28 VE	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T103/28 VE	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T103/29 VE	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T103/29 VE	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T103/29 VE	
315 A	132 kW	88 x 88	C316 T103/29 VE	

#### Entriegelungsstück für Türkupplungen M700/.

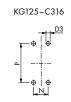
#### S1D M700 29

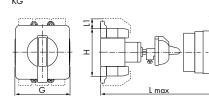


Zum ständigen Aufheben der Türverriegelung in der I-Stellung. (Nach Aufhebung der Türverriegelung sind wirksame Vorkehrungen zu treffen, um ein Öffnen der Schaltschranktür durch unbefugte Personen zu verhindern.)

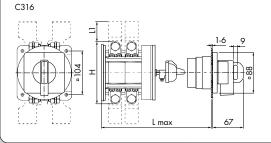
Lochbild Boden (Befestigung auf Normschiene bis KG100)







www.krausnaimer.de



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser					
Frontschild	Frontschild Bügel-Ø Anzahl Schlösser				
88 x 88	5	4			
00 X 08	8	3			

	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	Н	L	LI
KG41B	50	64	190	
KG64B	50	64	330	
KG80	70	80	380	26
KG100	70	80	450	26
KG125, KG160	112	108	450	22,2
KG210-KG315	145	126	550	25
C316	128	150	550	46

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 63.

33

#### Gehäuseeinbau mit Türkupplung ➤ 3-polig + 1 NO H-Brücke Gold, IP 66/67













Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T203/D-A283 VE	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T203/D-A188 VE	
40 A	15 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
63 A	22 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T203/D-A157 VE	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T203/D-A223 VE	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/D-A107 VE	
160 A	55 kW	88 x 88	Auf Anfrage	



Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
25 A	7,5 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
32 A	11 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
40 A	15 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
63 A	22 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
80 A	30 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
100 A	37 kW	64 x 64	Auf Anfrage	
125 A	45 kW	88 x 88	Auf Anfrage	
160 A	55 kW	88 x 88	Auf Anfrage	



Lochbild Frontschild

bis KG100

19-22

KG125-KG160



Lochbild Boden (Befestigung auf Normschiene bis KG100)

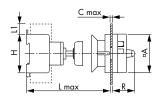
KG20B-KG100 KG125-KG160





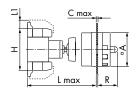
KG20B - KG64B





KG80-KG160





#### Hinweis

Hohe Kontaktsicherheit durch H-Brücke mit "cross-wire" Kontaktsystem und Goldauflage für niedrige Spannungen bzw. Ströme.

KG20B, KG32B, KG41B und KG64B statt H-Brücke Kontakt mit Punktauflage.

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

	Α	С	G	Н	L	LI	R
KG20B, KG32B	64	4	42	54	190		40,1
KG41B	64	4	50	64	190		40,1
KG64B	64	4	50	64	330		40,1
KG80	64	4	70	80	380	26	40,1
KG100	64	4	70	80	450	26	40,1
KG125, KG160	88	5,5	112	108	450	22,2	49,3

#### Schaltschrankeinbau mit Türkupplung > 3-polig + 1 NO H-Brücke Gold, IP 66





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T203/D-A052 VE	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T203/D-A023 VE	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T203/D-A018 VE	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T203/D-A004 VE	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T203/D-A011 VE	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T203/D-A007 VE	
315 A	132 kW	130 x 130	C316 T203/D-A012 VE	



-polig





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T103/D-A018 VE	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T103/D-A014 VE	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T103/D-A014 VE	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T103/D-A003 VE	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T103/D-A017 VE	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T103/D-A007 VE	
315 A	132 kW	130 x 130	C316 T103/D-A012 VE	

#### 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.)

Lochbild Frontschild



Hinweis:

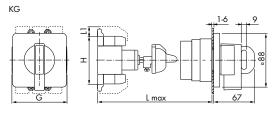
Hohe Kontaktsicherheit durch H-Brücke mit "cross-wire" Kontaktsystem und Goldauflage für niedrige Spannungen bzw. Ströme.

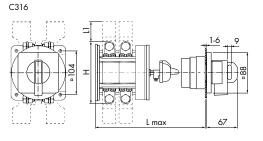
C316 statt H-Brücke Goldkontakt mit Punkt-

Lochbild Boden (Befestigung auf Normschiene bis KG100)









Maximale Anzahl Vorhängeschlösser						
Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser				
00 00	5	4				
88 x 88	8	3				

	N	P	D3
KG100	25	90	5,2
KG125, KG160	36	120	6,4
KG210-KG315	44	142	6,4
C316	104	104	7

	D	G	Н	L	L1	N	P
KG100	5,2	70	80	450	26	25	90
KG125, KG160	6,4	112	108	450	22,2	36	120
KG210 - KG315	6,4	145	126	550	25	44	142
C316	7	128	150	550	46	104	104

#### Gehäuseeinbau mit Türkupplung ▶ 4-polig, IP 66/67









Abbildung ähnlich



Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T204/09 VE	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T204/09 VE	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T204/09 VE	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T204/09 VE	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T204/09 VE	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T204/09 VE	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T204/09 VE	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T204/09 VE	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T204/09 VE	



Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	64 x 64	KG10B T104/09 VE	
25 A	7,5 kW	64 x 64	KG20B T104/09 VE	
32 A	11 kW	64 x 64	KG32B T104/09 VE	
40 A	15 kW	64 x 64	KG41B T104/09 VE	
63 A	22 kW	64 x 64	KG64B T104/09 VE	
80 A	30 kW	64 x 64	KG80 T104/09 VE	
100 A	37 kW	64 x 64	KG100 T104/09 VE	
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T104/09 VE	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T104/09 VE	



Lochbild Frontschild

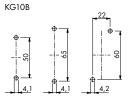
bis KG100

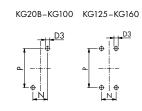
KG125-KG160





Lochbild Boden (Befestigung auf Normschiene bis KG100)

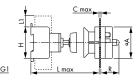




Maximale Anzahl Vorhängeschlösser					
Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser			
64 x 64	9	3			
88 x 88	10	3			

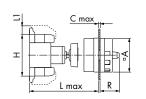
N P	-
6	_G1

KG10B - KG64B



	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

KG8U-KG16U	



	A	C	G	G1	Н	L	LI	R
KG10B	64	4	48	0	50	190		40,1
KG20B, KG32B	64	4	42	13,5	54	190		40,1
KG41B	64	4	50	16	64	190		40,1
KG64B	64	4	50	16	64	330		40,1
KG80	64	4	70	22	80	380	26	40,1
KG100	64	4	70	22	80	450	26	40,1
KG125, KG160	88	5,5	112	38	108	450	22,2	49,3

## Schaltschrankeinbau mit Türkupplung > 4-polig, IP 66







Frontschild Artikelnummer AC-23B (A) 3 x 400 V 4-polig 40 A 15 kW  $88 \times 88$ KG41B T204/12 VE 63 A 22 kW 88 x 88 KG64B T204/12 VE 30 kW 80 A  $88 \times 88$ KG80 T204/12 VE 100 A 37 kW 88 x 88 KG100 T204/12 VE 125 A 45 kW  $88 \times 88$ KG125 T204/12 VE 160 A 55 kW 88 x 88 KG160 T204/12 VE 200 A 75 kW 88 x 88 KG210 T204/13 VE

KG250 T204/13 VE

KG315 T204/13 VE

C316 T204/13 VE

 $88 \times 88$ 

88 x 88

88 x 88







250 A

315 A

315 A

90 kW

110 kW

132 kW

Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V			
40 A	15 kW	88 x 88	KG41B T104/12 VE	
63 A	22 kW	88 x 88	KG64B T104/12 VE	
80 A	30 kW	88 x 88	KG80 T104/12 VE	
100 A	37 kW	88 x 88	KG100 T104/12 VE	:
125 A	45 kW	88 x 88	KG125 T104/12 VE	
160 A	55 kW	88 x 88	KG160 T104/12 VE	
200 A	75 kW	88 x 88	KG210 T104/13 VE	
250 A	90 kW	88 x 88	KG250 T104/13 VE	
315 A	110 kW	88 x 88	KG315 T104/13 VE	
315 A	132 kW	88 x 88	C316 T104/13 VE	

## 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.)

Lochbild Frontschild





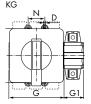
Lochbild Boden (Befestigung auf Normschiene bis KG100)

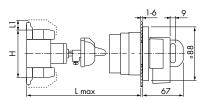
KG41B-KG100











C316		
T T		1-6 9
1	Lmax	67

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser						
Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser				
88 x 88	5	4				
88 X 88	0	2				

	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	G1	Н	L	LI
KG41B	50	16	64	190	
KG64B	50	16	64	330	
KG80	70	22	80	380	
KG100	<i>7</i> 0	22	80	450	26
KG125, KG160	112	38	108	450	22,2
KG210-KG315	145	52,5	126	550	25
C316	128	-	150	550	46

Informationen zu KG-Schaltern mit Bolzenanschlüssen finden Sie auf Seite 63.

## Kunststoffgehäuse ▶ 3-polig, IP 66 / 67

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





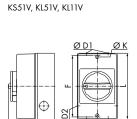
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	3-polig			
5,5 kW	20 A	KG10 T203/33 KS51V		•
7,5 kW	25 A	KG20 T203/33 KL51V		•
11 kW	32 A	KG32 T203/33 KL51V	*	•
15 kW	40 A	KG41 T203/33 KL11V		•
22 kW	63 A	KG64 T203/33 KL11V		•
30 kW	80 A	KG80 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	Ф	
90 kW	250 A	KG250 T203/39 STM <sup>1</sup>	0	
110 kW	315 A	KG315 T203/39 STM <sup>1</sup>	trail flow	
132 kW	315A	C316 T203/39 STM <sup>1</sup>	:	

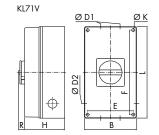


Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	3-polig			
5,5 kW	20 A	KG10 T103/33 KS51V		•
7,5 kW	25 A	KG20 T103/33 KL51V		
11 kW	32 A	KG32 T103/33 KL51V	Φ	
15 kW	40 A	KG41 T103/33 KL11V		
22 kW	63 A	KG64 T103/33 KL11V		
30 kW	80 A	KG80 T103/33 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	0	
90 kW	250 A	KG250 T103/39 STM <sup>1</sup>	0	
110 kW	315 A	KG315 T103/39 STM <sup>1</sup>	Street States	
132 kW	315 A	C316 T103/39 STM <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> Schalter mit Kabeleinführungsstutzen







STM	Ø D3
	Ø D1 =
Q	<u>0. E                                   </u>
R	H B B

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser								
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser					
	74 x 74	9	3					
0	88 x 88	9	4					
<u> </u>	130 x 130	9	4					

	A	В	D1	D2	D3	E	F	Н	K	L	LI	R	Q
KG10 KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	4,2	120		1 <i>7</i>	
KG20, KG32 KL51V		85	2 x 20/25	20			150	82	4,2	160		1 <i>7</i>	
KG41, KG64 KL11V		100	2 x 25	25			1 <i>7</i> 8	93	5,6	190		1 <i>7</i>	
KG80, KG100 KL71V		145	2 x 40/25	25		124	229	107	6,5	250		1 <i>7</i>	
KG125, KG160 STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	354	180	7,0	380		73	9
KG250, KG315 STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	180	7,0	560	110	73	9
C316 STM	130	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	230	7,0	560	110	86,5	9,2

<sup>2</sup> Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser

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

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





Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	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 KS51V		•
7,5 kW	25 A	KG20 T203/40 KL51V		•
11 kW	32 A	KG32 T203/40 KL51V	0	•
15 kW	40 A	KG41 T203/40 KL11V		•
22 kW	63 A	KG64 T203/40 KL11V	<u></u>	•
30 kW	80 A	KG80 T203/40 KL71V		•
37 kW	100 A	KG100 T203/40 KL71V		•
45 kW	125 A	KG125 T203/43 STM		
55 kW	160 A	KG160 T203/43 STM	Ф	
90 kW	250 A	KG250 T203/46 STM <sup>1</sup>	0 0	
110 kW	315 A	KG315 T203/46 STM <sup>1</sup>	nat ter	
132 kW	315 A	C316 T203/46 STM <sup>1</sup>		



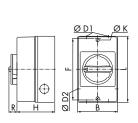
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	3-polig	2 Hilfskontakte (1 NO, 1	NC)	
5,5 kW	20 A	KG10 T103/40 KS51V		•
7,5 kW	25 A	KG20 T103/40 KL51V		•
11 kW	32 A	KG32 T103/40 KL51V	0	•
15 kW	40 A	KG41 T103/40 KL11V		•
22 kW	63 A	KG64 T103/40 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		:
55 kW	160 A	KG160 T103/43 STM	0	
90 kW	250 A	KG250 T103/46 STM <sup>1</sup>	0	
110 kW	315 A	KG315 T103/46 STM <sup>1</sup>	Arquit Same	
132 kW	315 A	C316 T103/46 STM <sup>1</sup>		

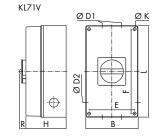
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Schalter mit Kabeleinführungsstutzen



KS51V, KL51V, KL11V







STM	Ø D3	
	Ø D1	
Q (0)	A	
	Ø	
R	HA B	

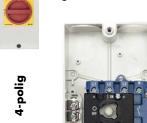
Maximale Anzahl Vorhängeschlösser										
Sperrvorrichtung Frontschild Bügel-∅ Anzahl Schlösser										
	74 x 74	9	3							
<b>•</b>	88 x 88	9	4							
	130 x 130	9	4							

	Α	В	D1	D2	D3	E	F	Н	K	L	LI	R	Q
KG10 KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	4,2	120		1 <i>7</i>	
KG20, KG32 KL51V		85	2 x 20/25	20			150	82	4,2	160		1 <i>7</i>	
KG41, KG64 KL11V		100	2 x 25	25			1 <i>7</i> 8	93	5,6	190		1 <i>7</i>	
KG80, KG100 KL71V		145	2 x 40/25	25		124	229	107	6,5	250		1 <i>7</i>	
KG125, KG160 STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	354	180	7,0	380		<i>7</i> 3	9
KG250, KG315 STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	180	7,0	560	110	73	9
C316 STM	130	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	230	7,0	560	110	86,5	9,2

<sup>2</sup> Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser

## Kunststoffgehäuse ▶ 4-polig, IP 66/67

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





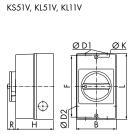
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	4-polig			
5,5 kW	20 A	KG10 T204/33 KS51V		
7,5 kW	25 A	KG20 T204/33 KL51V		
11 kW	32 A	KG32 T204/33 KL51V	0	
15 kW	40 A	KG41 T204/33 KL11V		
22 kW	63 A	KG64 T204/33 KL11V		
30 kW	80 A	KG80 T204/33 KL71V		
37 kW	100 A	KG100 T204/33 KL71V		
45 kW	125 A	KG125 T204/36 STM		
55 kW	160 A	KG160 T204/36 STM	Ф	
90 kW	250 A	KG250 T204/47 STM <sup>1</sup>	0	
110 kW	315 A	KG315 T204/47 STM <sup>1</sup>	Name of State Of Stat	
132 kW	315A	C316 T204/39 STM <sup>1</sup>		

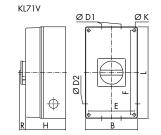


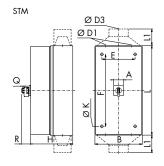
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	4-polig			
5,5 kW	20 A	KG10 T104/33 KS51V		
7,5 kW	25 A	KG20 T104/33 KL51V		
11 kW	32 A	KG32 T104/33 KL51V	Ф 💮	
15 kW	40 A	KG41 T104/33 KL11V		
22 kW	63 A	KG64 T104/33 KL11V		
30 kW	80 A	KG80 T104/33 KL71V		
37 kW	100 A	KG100 T104/33 KL71V		
45 kW	125 A	KG125 T104/36 STM		
55 kW	160 A	KG160 T104/36 STM	0	
90 kW	250 A	KG250 T104/47 STM <sup>1</sup>	0	
110 kW	315 A	KG315 T104/47 STM <sup>1</sup>	State & States	
132 kW	315 A	C316 T104/39 STM <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> Schalter mit Kabeleinführungsstutzen









Maximale Anzahl Vorhängeschlösser										
Sperrvorrichtung Frontschild Bügel-∅ Anzahl Schlösser										
	74 x 74	9	3							
<b>•</b>	88 x 88	9	4							
<u> </u>	130 x 130	9	4							

	A	В	D1	D2	D3	E	F	Н	K	L	L1	R	Q
KG10 KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	4,2	120		17	
KG20, KG32 KL51V		85	2 x 20/25	20			150	82	4,2	160		17	
KG41, KG64 KL11V		100	2 x 25	25			1 <i>7</i> 8	93	5,6	190		1 <i>7</i>	
KG80, KG100 KL71V		145	2 x 40/25	25		124	229	107	6,5	250		17	
KG125, KG160 STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	354	180	7,0	380		<i>7</i> 3	9
KG250, KG315 STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	180	7,0	560	110	73	9
C316 STM	130	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	230	7,0	560	110	86,5	9,2

 $^2\, Bereich\ verwendbarer\ Kabelaußendurchmesser$ 

## Kunststoffgehäuse > 4-polig + 1 NO/NC, IP 66 / 67

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



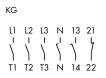


Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	4-polig	2 Hilfskontakte (1 NO, 1	NC)	
5,5 kW	20 A	KG10 T204/40 KS51V		
7,5 kW	25 A	KG20 T204/40 KL51V		
11 kW	32 A	KG32 T204/40 KL51V	•	
15 kW	40 A	KG41 T204/40 KL11V		
22 kW	63 A	KG64 T204/40 KL11V		
30 kW	80 A	KG80 T204/40 KL71V		
37 kW	100 A	KG100 T204/40 KL71V		
45 kW	125 A	KG125 T204/43 STM	•	
55 kW	160 A	KG160 T204/43 STM	Φ Ι	
90 kW	250 A	KG250 T204/48 STM <sup>1</sup>		
110 kW	315 A	KG315 T204/48 STM <sup>1</sup>	Table Uses	
132 kW	315 A	C316 T204/46 STM <sup>1</sup>		

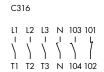


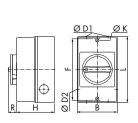
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	4-polig	2 Hilfskontakte (1 NO, 1	NC)	
5,5 kW	20 A	KG10 T104/40 KS51V		
7,5 kW	25 A	KG20 T104/40 KL51V		
11 kW	32 A	KG32 T104/40 KL51V	0	
15 kW	40 A	KG41 T104/40 KL11V		
22 kW	63 A	KG64 T104/40 KL11V		
30 kW	80 A	KG80 T104/40 KL71V		
37 kW	100 A	KG100 T104/40 KL71V		
45 kW	125 A	KG125 T104/43 STM		
55 kW	160 A	KG160 T104/43 STM	•	
90 kW	250 A	KG250 T104/48 STM <sup>1</sup>	•	
110 kW	315 A	KG315 T104/48 STM <sup>1</sup>	Area & Sance	
132 kW	315 A	C316 T104/46 STM <sup>1</sup>		

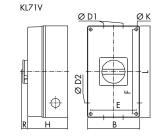
<sup>1</sup> Schalter mit Kabeleinführungsstutzen



KS51V, KL51V, KL11V







STM	Ø D3
	ØD1 =
	° E →
Q	A
	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
	\_\_\
R	H B Z

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser										
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser							
	74 x 74	9	3							
<b>•</b>	88 x 88	9	4							
	130 x 130	9	4							

	Α	В	D1	D2	D3	E	F	Н	K	L	LI	R	Q
KG10 KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	4,2	120		17	
KG20, KG32 KL51V		85	2 x 20/25	20			150	82	4,2	160		17	
KG41, KG64 KL11V		100	2 x 25	25			178	93	5,6	190		1 <i>7</i>	
KG80, KG100 KL71V		145	2 x 40/25	25		124	229	107	6,5	250		17	
KG125, KG160 STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	354	180	7,0	380		73	9
KG250, KG315 STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	180	7,0	560	110	73	9
C316 STM	130	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	230	7,0	560	110	86,5	9,2

<sup>2</sup> Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser

## Kunststoffgehäuse > 6-polig, IP 66/67

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





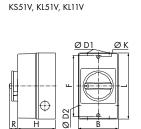
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	6-polig			
5,5 kW	20 A	KG10 T206/33 KS51V		•
7,5 kW	25 A	KG20B T206/33 KL11V		
11 kW	32 A	KG32B T206/33 KL11V	0	
15 kW	40 A	KG41B T206/33 KL71V		
22 kW	63 A	KG64B T206/33 KL71V		
30 kW	80 A	KG80C T206/34 STM <sup>1</sup>		
37 kW	100 A	KG100C T206/34 STM <sup>1</sup>		
45 kW	125 A	KG125 T206/87 STM <sup>1</sup>	Φ 1	7
55 kW	160 A	KG160 T206/87 STM <sup>1</sup>	•	
132 kW	275A	C316 T206/47 STM <sup>2</sup>	tract war.	

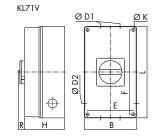


Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	6-polig			
5,5 kW	20 A	KG10 T106/33 KS51V		
7,5 kW	25 A	KG20B T106/33 KL11V		
11 kW	32 A	KG32B T106/33 KL11V	0	
15 kW	40 A	KG41B T106/33 KL71V		
22 kW	63 A	KG64B T106/33 KL71V		
30 kW	80 A	KG80C T106/34 STM <sup>1</sup>		
37 kW	100 A	KG100C T106/34 STM <sup>1</sup>		
45 kW	125 A	KG125 T106/87 STM <sup>1</sup>	•	
55 kW	160 A	KG160 T106/87 STM <sup>1</sup>	•	
132 kW	275A	C316 T106/47 STM <sup>2</sup>	Name & Spinson	

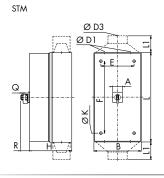
 $^{\rm 1}$  Schutzart IP 65  $\,\,$   $|\,\,$   $^{\rm 2}$  Schalter mit Kabeleinführungsstutzen

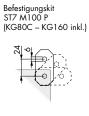






Maximale Anzahl Vorhängeschlösser							
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser				
	74 x 74	9	3				
<b>•</b>	88 x 88	9	4				
<u> </u>	130 x 130	9	4				





	A	В	D1	D2	D3	E	F	Н	K	L	LI	R	Q
KG10 KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	4,2	120		17	
KG20B, KG32B KL11V		100	2 x 25	25			178	93	5,6	190		17	
KG41B, KG64B KL71V		145	2 x 40/25	25		124	229	107	6,5	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 <sup>3</sup>	354	534	280	7	560	110	86,5	9,2

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser

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

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



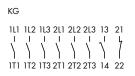


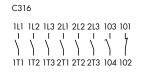
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	6-polig	2 Hilfskontakte (1 NO, 1	I NC)	
5,5 kW	20 A	KG10 T206/40 KS51V		•
7,5 kW	25 A	KG20B T206/40 KL11V		•
11 kW	32 A	KG32B T206/40 KL11V	*	•
15 kW	40 A	KG41B T206/40 KL71V		•
22 kW	63 A	KG64B T206/40 KL71V		•
30 kW	80 A	KG80C T206/41 STM <sup>1</sup>		•
37 kW	100 A	KG100C T206/41 STM <sup>1</sup>		
45 kW	125 A	KG125 T206/91 STM <sup>1</sup>	Φ Ι	
55 kW	160 A	KG160 T206/91 STM <sup>1</sup>		
132 kW	275A	C316 T206/48 STM <sup>2</sup>	mail mar	

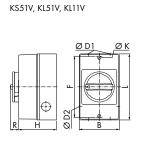


Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	6-polig	2 Hilfskontakte (1 NO, 1	NC)	
5,5 kW	20 A	KG10 T106/40 KS51V		•
7,5 kW	25 A	KG20B T106/40 KL11V		•
11 kW	32 A	KG32B T106/40 KL11V	0	•
15 kW	40 A	KG41B T106/40 KL71V		•
22 kW	63 A	KG64B T106/40 KL71V		•
30 kW	80 A	KG80C T106/41 STM <sup>1</sup>		
37 kW	100 A	KG100C T106/41 STM <sup>1</sup>		
45 kW	125 A	KG125 T106/91 STM <sup>1</sup>	•	
55 kW	160 A	KG160 T106/91 STM <sup>1</sup>	•	
132 kW	275A	C316 T106/48 STM <sup>2</sup>	Nection	

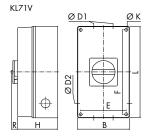
 $^{1}$  Schutzart IP 65  $\;\;|\;\;^{2}$  Schalter mit Kabeleinführungsstutzen







STM

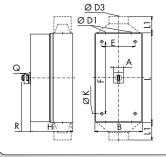


Befestigungskit ST7 M100 P (KG80C – KG160 inkl.)
200

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser							
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser				
	74 x 74	9	3				
<b>•</b>	88 x 88	9	4				
<b>-</b>	130 x 130	9	4				

	A	В	DI	D2	D3	E	F	Н	K	L	LI	R	Q
KG10 KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	4,2	120		17	
KG20B, KG32B KL11V		100	2 x 25	25			178	93	5,6	190		17	
KG41B, KG64B KL71V			40/25	25		124	229	107	6,5	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 <sup>3</sup>	354	534	280	7	560	110	86,5	9,2

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser



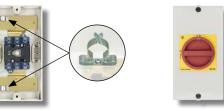
## Für EMV-gerechtes Anschließen > 3-polig + 1 NO/NC, IP 66/67

#### **EMV**



Kunststoffgehäuse EMV-gerecht

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



KS/KL





STM

### Größere Außen-Ø bei geschirmten Leitungen beachten.

#### mit Hilfskontakten (1 NO + 1 NC)

Für Ver- schraubung	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
	3 x 400 V			
M25	5,5 kW	KG10 T203/D-A076 KS51V		•
M25	7,5 kW	KG20 T203/D-A159 KL51V		•
M25	11 kW	KG32 T203/D-A117 KL51V	•	•
M25	15 kW	KG41 T203/D-A145 KL11V		•
M25	22 kW	KG64 T203/D-A173 KL11V	<u></u>	•
M40	30 kW	KG80 T203/D-A108 KL71V		•
M40	37 kW	KG100 T203/D-A120 KL71V		•
M63	45 kW	KG125 T203/D-A082 STM		•
M63	55 kW	KG160 T203/D-A077 STM	Φ 1	•
M63	90 kW	KG250 T203/D-A075 STM		•
28-60 mm	110 kW	KG315 T203/D-A034 STM <sup>1</sup>		
M72	132 kW	C316 T203/D-A037 STM		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Schalter mit Kabeleinführungsstutzen

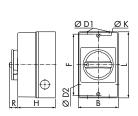
#### Hinweis:

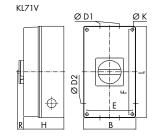
Die Reparatur- und Wartungsschalter für EMV-gerechtes Anschließen von FU-gesteuerten Antrieben sind mit großflächig verbundenen Schirmklammern (KS- und KL-Gehäuse) oder mit auf Schienen montierten Bügelschellen (STM-Gehäuse) zur unterbrechungsfreien Durchleitung des Kabelschirmes ausgestattet.

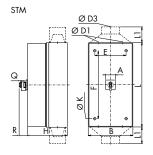
## KG L1 L2 L3 13 21 T1 T2 T3 14 22



#### KS51V, KL51V, KL11V







Kabel-∅ Schirm		
X	KG10	9 – 11
	KG20 – KG64	12 – 16
25	KG80/KG100	23 – 29
$\overline{A}$	KG125 – KG250	34 – 40
	KG315/C316	46 – 52

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser							
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser				
	74 x 74	9	3				
<b>•</b>	88 x 88	9	4				
	130 x 130	9	4				

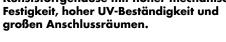
	Α	В	D1	D2	D3	E	F	Н	K	L	LI	R	Q
KG10 KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	4,2	120		1 <i>7</i>	
KG20, KG32 KL51V		85	2 x 20/25	20			150	82	4,2	160		1 <i>7</i>	
KG41, KG64 KL11V		:	2 x 25	1			1 <i>7</i> 8	93	5,6	190		1 <i>7</i>	
KG80, KG100 KL71V		145	2 x 40/25	25		124	229	107	6,5	250		1 <i>7</i>	
KG125, KG160, KG250 STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	534	180	7	560		73	9
KG315 STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	180	7	560	110	73	9
C316 STM	130	380	2 x 72 1 x 20			354	534	280	7	560		86,5	9,2

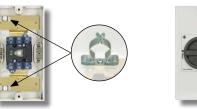
<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser

**EMV** 

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

## Kunststoffgehäuse mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher UV-Beständigkeit und







KS/KL





STM

#### Größere Außen-Ø bei geschirmten Leitungen beachten.

#### mit Hilfskontakten (1 NO + 1 NC)

Für Ver- schraubung	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
	3 x 400 V			
M25	5,5 kW	KG10 T103/D-A050 KS51V		•
M25	7,5 kW	KG20 T103/D-A126 KL51V		•
M25	11 kW	KG32 T103/D-A061 KL51V		•
M25	15 kW	KG41 T103/D-A087 KL11V		•
M25	22 kW	KG64 T103/D-A103 KL11V		•
M40	30 kW	KG80 T103/D-A061 KL71V		•
M40	37 kW	KG100 T103/D-A068 KL71V	•	•
M63	45 kW	KG125 T103/D-A070 STM	•	•
M63	55 kW	KG160 T103/D-A066 STM	•	•
M63	90 kW	KG250 T103/D-A073 STM	0	•
28-60 mm	110 kW	KG315 T103/D-A043 STM <sup>1</sup>	-	
M72	132 kW	C316 T103/D-A025 STM	•	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Schalter mit Kabeleinführungsstutzen

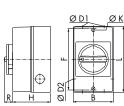
#### Hinweis:

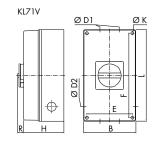
Die Reparatur- und Wartungsschalter für EMV-gerechtes Anschließen von FU-gesteuerten Antrieben sind mit großflächig verbundenen Schirmklammern (KS- und KL-Gehäuse) oder mit auf Schienen montierten Bügelschellen (STM-Gehäuse) zur unterbrechungsfreien Durchleitung des Kabelschirmes ausgestattet.

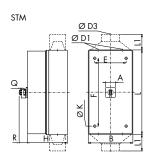












Kabel-∅ Schirm								
X	KG10	9 – 11						
()	KG20 - KG64	12 – 16						
25	KG80/KG100	23 – 29						
$\perp$	KG125 – KG250	34 – 40						
	KG315/C316	46 – 52						

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser											
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser								
	74 x 74	9	3								
<b>•</b>	88 x 88	9	4								
<u> </u>	130 x 130	9	4								

	A	В	D1	D2	D3	E	F	Н	K	L	LI	R	Q
KG10 KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	4,2	120		1 <i>7</i>	
KG20, KG32 KL51V		85	2 x 20/25	20			150	82	4,2	160		1 <i>7</i>	
KG41, KG64 KL11V		100	2 x 25	25			1 <i>7</i> 8	93	5,6	190		1 <i>7</i>	
KG80, KG100 KL71V		145	2 x 40/25	25		124	229	107	6,5	250		1 <i>7</i>	
KG125, KG160, KG250 STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	534	180	7	560		73	9
KG315 STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	180	7	560	110	73	9
C316 STM	130	380	2 x 72 1 x 20			354	534	280	7	560		86,5	9,2

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser

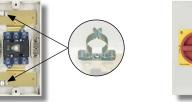
## Für EMV-gerechtes Anschließen > 4-polig + 1 NO/NC, IP 66/67

## **EMV**



Kunststoffgehäuse EMV-gerecht

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





KS/KL





Abbildungen ähnlich

STM

#### Größere Außen-Ø bei geschirmten Leitungen beachten.

#### mit Hilfskontakten (1 NO + 1 NC)

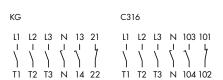
Für Ver- schraubung	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar	
	3 x 400 V				
M25	5,5 kW	KG10 T204/D-A020 KS51V			
M25	7,5 kW	KG20 T204/D-A044 KL51V			
M25	11 kW	KG32 T204/D-A026KL51V	0		
M25	15 kW	KG41 T204/D-A035 KL11V			
M25	22 kW	KG64 T204/D-A087 KL11V			
M40	30 kW				
M40	37 kW				
M63	45 kW				
M63	55 kW	auf Anfrage	Ф 1		
M63	90 kW		•		
28-60 mm <sup>1</sup>	110 kW		and here		
M72	132 kW				

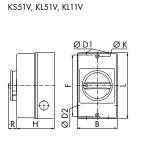
<sup>1</sup> Schalter mit Kabeleinführungsstutzen

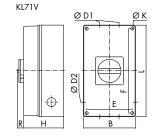
#### Hinweis:

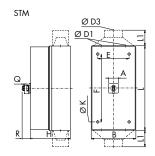
Die Reparatur- und Wartungsschalter für EMV-gerechtes Anschließen von FU-gesteuerten Antrieben sind mit großflächig verbundenen Schirmklammern (KS- und KL-Gehäuse) oder mit auf Schienen montierten Bügelschellen (STM-Gehäuse) zur unterbrechungsfreien Durchleitung des Kabelschirmes ausgestattet.

9 – 11









	KG20 – KG64	12 – 16
25	KG80/KG100	23 – 29
$\perp$	KG125 – KG250	34 – 40
	KG315/C316	46 – 52

KG10

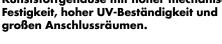
Maximale Anzahl Vorhängeschlösser											
Sperrvorrichtung	Frontschild	tschild Bügel-Ø Anzahl So									
	74 x 74	9	3								
<b>•</b>	88 x 88	9	4								
	130 x 130	9	4								

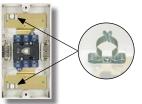
	A	В	DI	D2	D3	E	F	Н	K	L	LI	R	Q
KG10 KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	4,2	120		1 <i>7</i>	
KG20, KG32 KL51V		85	2 x 20/25	20			150	82	4,2	160		1 <i>7</i>	
KG41, KG64 KL11V		100	2 x 25	25			1 <i>7</i> 8	93	5,6	190		1 <i>7</i>	
KG80, KG100 KL71V		145	2 x 40/25	25		124	229	107	6,5	250		1 <i>7</i>	
KG125, KG160, KG250 STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	534	180	7	560		73	9
KG315 STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	180	7	560	110	73	9
C316 STM	130	380	2 x 72 1 x 20			354	534	280	7	560		86,5	9,2

<sup>2</sup> Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser

**EMV** 

## Kunststoffgehäuse mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher UV-Beständigkeit und







KS/KL





Abbildungen ähnlich

STM

#### Größere Außen-Ø bei geschirmten Leitungen beachten.

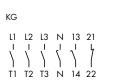
#### mit Hilfskontakten (1 NO + 1 NC)

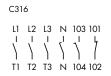
Für Ver- schraubung	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
	3 x 400 V			
M25	5,5 kW	KG10 T104/D-A008 KS51V		
M25	7,5 kW	KG20 T104/D-A021 KL51V		
M25	11 kW	KG32 T104/D-A022 KL51V	1.51V	
M25	15 kW	KG41 T104/D-A023 KL11V		
M25	22 kW			
M40	30 kW			
M40	37 kW			
M63	45 kW	auf Anfrage		
M63	55 kW	dui Aillidge	•	
M63	90 kW	aut Antrage		
28-60 mm <sup>1</sup>	110 kW		Canadaman	
M72	132 kW			

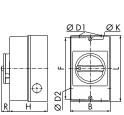
<sup>1</sup> Schalter mit Kabeleinführungsstutzen

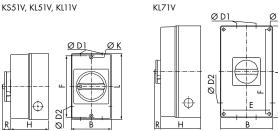
#### Hinweis:

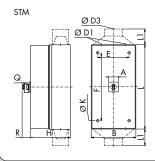
Die Reparatur- und Wartungsschalter für EMV-gerechtes Anschließen von FU-gesteuerten Antrieben sind mit großflächig verbundenen Schirmklammern (KS- und KL-Gehäuse) oder mit auf Schienen montierten Bügelschellen (STM-Gehäuse) zur unterbrechungsfreien Durchleitung des Kabelschirmes ausgestattet.











Maximale Anzahl Vorhängeschlösser											
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser								
	74 x 74	9	3								
<b>-</b>	88 x 88	9	4								
$\subseteq$	130 x 130	9	4								

9 – 11

12 – 16

23 – 29

34 – 40

46 – 52

KG10

KG20 - KG64

KG80/KG100

KG315/C316

KG125 - KG250

	A	В	D1	D2	D3	E	F	Н	K	L	LI	R	Q
KG10 KS51V		85	2 x 20/25	20			110	90	4,2	120		17	
KG20, KG32 KL51V		85	2 x 20/25	20			150	82	4,2	160		1 <i>7</i>	
KG41, KG64 KL11V		100	2 x 25	25			1 <i>7</i> 8	93	5,6	190		1 <i>7</i>	
KG80, KG100 KL71V		145	2 x 40/25	25		124	229	107	6,5	250		1 <i>7</i>	
KG125, KG160, KG250 STM	88	280	2 x 63 1 x 20			254	534	180	7	560		<i>7</i> 3	9
KG315 STM	88	280	2 x 20		1 x 28-60 <sup>2</sup>	254	534	180	7	560	110	73	9
C316 STM	130	380	2 x 72 1 x 20			354	534	280	7	560		86,5	9,2

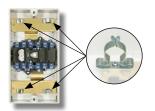
<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bereich verwendbarer Kabelaußendurchmesser

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

## **EMV**



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







STM

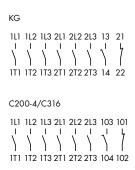
#### Größere Außen-Ø bei geschirmten Leitungen beachten.

#### mit Hilfskontakten (1 NO + 1 NC)

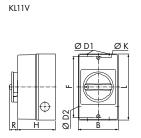
Für Ver- schraubung	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
	3 x 400 V			
M25	7,5 kW	KG20B T206/D-A059 KL11V		•
M25	11 kW	KG32B T206/D-A054 KL11V		
M40	15 kW	KG41B T206/D-A052 KL71V		•
M40	22 kW	KG64B T206/D-A066 KL71V		•
M50	30 kW	KG80C T206/D-A070 STM		
M50	37 kW	KG100C T206/D-A060 STM		
M63	45 kW	KG125 T206/D-A020 STM		
M63	55 kW	KG160 T206/D-A040 STM		
M63	75 kW	C200-4 T206/D-A001 STM		
M72	132 kW	C316 T206/D-A050 STM		

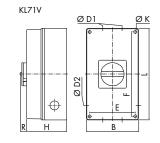
#### Hinweis

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 Kabelschirmes ausgestattet.



Kabel-∅ Schirm						
X	KG20B/KG32B	12 – 16				
25	KG41B/KG64B	23 – 29				
T	KG80C/KG100C	28 – 34				
	KG125/KG160/C200-4	34 – 40				
<del></del>	C316	46 – 52				





STM	Ø D1	
Q (1)	X E A	

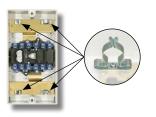
Maximale Anzahl Vorhängeschlösser						
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser			
	74 x 74	9	3			
	88 x 88	10	3			
<b>•</b>	88 x 88	9	4			
<u> </u>	130 x 130	9	4			

	A	В	D1	D2	E	F	Н	K	L	R	Q
KG20B, KG32B KL11V		100	2 x 25	25		1 <i>7</i> 8	93	5,6	190	17	
KG41B, KG64B KL71V		145	2 x 40/25	25	124	229	107	6,5	250	17	
KG80C, KG100C STM	88	280	2 x 50 1 x 20		254	354	180	7	380	49,3	10
KG125, KG160 STM	88	380	2 x 63 1 x 20		354	534	180	7	560	73	9
C200-4 STM	88	380	2 x 63 1 x 20		354	534	230	7	560	73	9
C316 STM	130	380	2 x 72 1 x 20		354	534	280	7	560	86,5	9,2

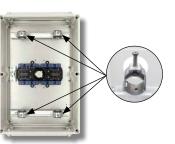
**EMV** 

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

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









STM

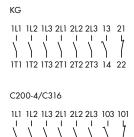
#### Größere Außen-Ø bei geschirmten Leitungen beachten.

#### mit Hilfskontakten (1 NO + 1 NC)

Für Ver- schraubung	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	Griffart	ab Lager lieferbar
	3 x 400 V			
M25	7,5 kW	KG20B T106/D-A046 KL11V		
M25	11 kW	KG32B T106/D-A040 KL11V		
M40	15 kW	KG41B T106/D-A032 KL71V		
M40	22 kW	KG64B T106/D-A038 KL71V		
M50	30 kW	KG80C T106/D-A055 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	75 kW	C200-4 T106/D-A001 STM	-	
M72	132 kW	C316 T106/D-A033 STM		

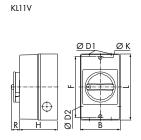
#### Hinweis:

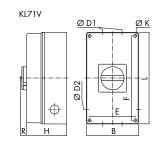
Die Reparatur- und Wartungsschalter für EMV-gerechtes Anschließen von FU-gesteuerten Antrieben sind mit großflächig verbundenen Schirmklammern (KS- und KL-Gehäuse) oder mit auf Schienen montierten Bügelschellen (STM-Gehäuse) zur unterbrechungsfreien Durchleitung des Kabelschirmes ausgestattet.



1T1 1T2 1T3 2T1 2T2 2T3 104 102

Kabel-Ø Schirm					
Š	KG20B/KG32B	12 – 16			
	KG41B/KG64B	23 – 29			
	KG80C/KG100C	28 – 34			
	KG125/KG160/C200-4	34 – 40			
	C316	46 – 52			





STM	Ø D1
Q	A A
R H	B

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser					
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser		
	74 x 74	9	3		
9	88 x 88	10	3		
<b>A</b>	88 x 88	9	4		
	130 x 130	9	4		

	A	В	D1	D2	E	F	Н	K	L	R	Q
KG20B, KG32B KL11V		100	2 x 25	25		1 <i>7</i> 8	93	5,6	190	1 <i>7</i>	
KG41B, KG64B KL71V		145	2 x 40/25	25	124	229	107	6,5	250	1 <i>7</i>	
KG80C, KG100C STM	88	280	2 x 50 1 x 20		254	354	180	7	380	49,3	10
KG125, KG160 STM	88	380	2 x 63 1 x 20		354	534	180	7	560	73	9
C200-4 STM	88		2 x 63 1 x 20		354	534	230	7	560	73	9
C316 STM	130		2 x 72 1 x 20		354	534	280	7	560	86,5	9,2

## Edelstahlgehäuse > 3-polig + 1 NO/NC, IP 66

## Edelstahlgehäuse für raue Umgebungen

ES







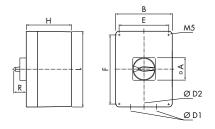


Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
3 x 400 V	3-polig	
7,5 kW	25 A	KG20 T203/NLB512 IKN
11 kW	32 A	KG32 T203/NLB512 IKN
15 kW	40 A	KG41 T203/NLB512 IKN
22 kW	63 A	KG64 T203/NLB512 IKN
30 kW	80 A	KG80 T203/NLB512 IKN
37 kW	100 A	KG100 T203/NLB512 IKN



Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
3 x 400 V	3-polig	
7,5 kW	25 A	KG20 T103/NLB522 IKN
11 kW	32 A	KG32 T103/NLB522 IKN
15 kW	40 A	KG41 T103/NLB522 IKN
22 kW	63 A	KG64 T103/NLB522 IKN
30 kW	80 A	KG80 T103/NLB522 IKN
37 kW	100 A	KG100 T103/NLB522 IKN





Maximale Anzahl V			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser
	64 x 64	9	3

	A	В	D1	D2	E	F	Н	L	R
KG20, KG32	64	100	2 x 25	1 x 20	0	125	110	160	40,1
KG41, KG64	64	100	2 x 25	1 x 20	0	165	110	200	40,1
KG80, KG100	64	160	2 x 40	1 x 20	110	200	120	250	40,1

50

ES

## Edelstahlgehäuse > 4-polig + 1 NO/NC, IP 66

## Edelstahlgehäuse für raue Umgebungen





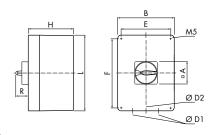
Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	4-polig		
7,5 kW	25 A	KG20 T204/NLB512 IKN	
11 kW	32 A	KG32 T204/NLB512 IKN	
15 kW	40 A	KG41 T204/NLB512 IKN	
22 kW	63 A	KG64 T204/NLB512 IKN	
30 kW	80 A	KG80 T204/NLB512 IKN	
37 kW	100 A	KG100 T204/NLB512 IKN	

Abbildung ähnlich



Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	4-polig		
7,5 kW	25 A	KG20 T104/NLB522 IKN	
11 kW	32 A	KG32 T104/NLB522 IKN	
15 kW	40 A	KG41 T104/NLB522 IKN	
22 kW	63 A	KG64 T104/NLB522 IKN	
30 kW	80 A	KG80 T104/NLB522 IKN	
37 kW	100 A	KG100 T104/NLB522 IKN	





www.krausnaimer.de

Maximale Anzahl V			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser
	64 x 64	9	3

	A	В	D1	D2	E	F	Н	L	R
KG20, KG32	64	100	2 x 25	1 x 20	0	125	110	160	40,1
KG41, KG64	64	100	2 x 25	1 x 20	0	165	110	200	40,1
KG80, KG100	64	160	2 x 40	1 x 20	110	200	120	250	40,1

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

Aluminiumgehäuse für raue Umgebungen Einführungen mit Gewinde



**ALU** 







Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
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

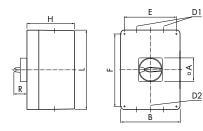
DIN EN 1706 EN AC-AISi 12 (Fe) > 7 Joule nach EN 50014 Pulverbeschichtung RAL 7001, silbergrau

Material: Schlagfestigkeit: Lackierung: Farbton:



Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
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





Maximale Anzahl V			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser
	64 x 64	9	3
	88 x 88	10	3

	A	В	D1	D2	E	F	Н	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

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

Material: Schlagfestigkeit: Lackierung: Farbton:

ALU

# Aluminiumgehäuse für raue Umgebungen

Aluminiumgehäuse > 4-polig + 1 NO/NC, IP 65

# Einführungen mit Gewinde



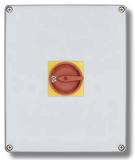


Abbildung Ähnlich

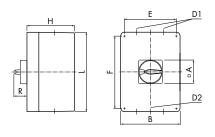


Schaltleistung Dauerstrom (I <sub>the</sub> )		Artikelnummer	ab Lager lieferbar		
3 x 400 V	4-polig				
7,5 kW	25 A	auf Anfrage			
11 kW	32 A	KG32B T204/D-A016 GKM			
15 kW	40 A	KG41B T204/D-A028 GKM			
22 kW	63 A	KG64B T204/D-A069 GKM			
30 kW	80 A	KG80 T204/D-A026 GKM			
37 kW	100 A	KG100 T204/D-A051 GKM			
45 kW	125 A	KG125 T204/D-A020 GKM			
55 kW	160 A	auf Anfrage			
90 kW	250 A	auf Anfrage			
110 kW	315 A	auf Anfrage			

€	•
	ùΙ
<b>⊕</b>	•

Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3 x 400 V	4-polig		
7,5 kW	25 A	auf Anfrage	
11 kW	32 A	KG32B T104/D-A015 GKM	
15 kW	40 A	KG41B T104/D-A022 GKM	
22 kW	63 A	KG64B T104/D-A032 GKM	
30 kW	80 A	KG80 T104/D-A031 GKM	
37 kW	100 A	KG100 T104/D-A042 GKM	
45 kW	125 A	KG125 T104/D-A022 GKM	
55 kW	160 A	auf Anfrage	
90 kW	250 A	auf Anfrage	
110 kW	315 A	auf Anfrage	





Maximale Anzahl V			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser
	64 x 64	9	3
	88 x 88	10	3

	Α	В	DI	D2	E	F	Н	L	R
KG20B, KG32B	64	122	2 x M25	2 x M25	82	106	90	120	40,1
KG41B, KG64B	64	180	1 x M50 1 x M20	1 x M50	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 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

53

## Aluminiumgehäuse > 6-polig + NO/NC, IP 65

#### Aluminiumgehäuse für raue Umgebungen Einführungen mit Gewinde



**ALU** 







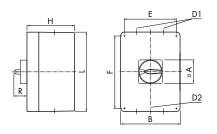
Material:	DIN EN 1706 EN AC-AISi 12 (Fe)
Schlagfestigkeit:	> 7 Joule nach EN 50014
.ackierung:	Pulverbeschichtung
Farbton:	RAL 7001, silbergrau

Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
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



Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
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





Maximale Anzahl V			
Sperrvorrichtung	Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser
9	64 x 64	9	3
	88 x 88	10	3

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

M25 und 1 x Blindstopfen M20

55 A

20 kW

## ATEX > Zone 22 und 21, 3-polig + 1NO/NC, IP 66



**ATEX** 

Reparaturschalter nach ATEX-Richtlinie 2014/ 34/EU, Gerätegruppe II, Kategorie 2, Zone 21, Stoffgruppe D (Staub-EX), Mechanische

Schlagfestigkeit 7J







Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
3 x 400 V	3-polig	
7,5 kW	25 A	KG20 T203/NL-EXRA KNBOX
11 kW	32 A	KG32 T203/NL-EXRA KNBOX
15 kW	40 A	KG41 T203/NL-EXRA KNBOX
20 kW	55 A	KG64 T203/NL-EXRA KNBOX
<b>EMV-Ausführung</b>	J	
7,5 kW	25 A	KG20 T203/NL-EXRC *KNBOX
11 kW	32 A	KG32 T203/NL-EXRC *KNBOX
15 kW	40 A	KG41 T203/NL-EXRC *KNBOX

KG64 T203/NL-EXRC \*KNBOX

Inklusive 2 x ATEX-Kabelverschraubungen M25, 2 x Reduktionsstücke M32/



Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
3 x 400 V	3-polig	
7,5 kW	25 A	KG20 T103/NL-EXBA KNBOX
11 kW	32 A	KG32 T103/NL-EXBA KNBOX
15 kW	40 A	KG41 T103/NL-EXBA KNBOX
20 kW	55 A	KG64 T103/NL-EXBA KNBOX
EMV-Ausführung		
7,5 kW	25 A	KG20 T103/NL-EXBC *KNBOX
11 kW	32 A	KG32 T103/NL-EXBC *KNBOX
15 kW	40 A	KG41 T103/NL-EXBC *KNBOX
20 kW	55 A	KG64 T103/NL-EXBC *KNBOX

#### Hinweis EMV-Ausführung:

KG20-KG64

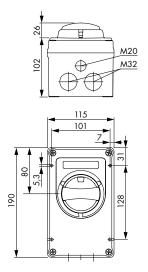
Die Reparatur- und Wartungsschalter für EMV-gerechtes Anschließen von FU-gesteuerten Antrieben sind mit großflächig verbundenen Schirmklammern (KS- und KL-Gehäuse) oder mit auf Schienen montierten Bügelschellen (STM-Gehäuse) zur unterbrechungsfreien Durchleitung des Kabelschirmes ausgestattet.

12 – 16

3-pc	olig +	+ 1N	10/	INC
LI	L2	L3	31	43
\	\	\	7	1
ΤÌ	T2	Т3	32	44

3-polig + 1NO/1NC EMV





www.krausnaimer.de

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser Sperrvorrichtung Bügel-Ø Anzahl Schlösser			
Sperrvorrichtung Bügel-Ø Anzahl Schlösser	Maximale Anzahl Vor	hängeschlösser	
	Sperrvorrichtung	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser

ATEX > Zone 22 und 21, 4-polig + 1NO/NC, IP 66



Reparaturschalter nach ATEX-Richtlinie 2014/ 34/EU, Gerätegruppe II, Kategorie 2, Zone 21, Stoffgruppe D (Staub-EX), Mechanische Schlagfestigkeit 7J

Inklusive 2 x ATEX-Kabelverschraubungen M25, 2 x Reduktionsstücke M32/ M25 und 1 x Blindstopfen M20





Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
3 x 400 V	4-polig	
7,5 kW	25 A	KG20 T204/NL-EXRA KNBOX
11 kW	32 A	KG32 T204/NL-EXRA KNBOX
15 kW	40 A	KG41 T204/NL-EXRA KNBOX
20 kW	55 A	KG64 T204/NL-EXR KNBOX <sup>1</sup>

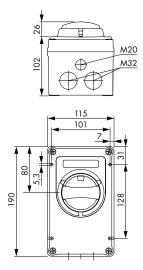
<sup>1</sup> Ohne Hilfskontakte

**€**x



Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
3 x 400 V	4-polig	
7,5 kW	25 A	KG20 T104/NL-EXBA KNBOX
11 kW	32 A	KG32 T104/NL-EXBA KNBOX
15 kW	40 A	KG41 T104/NL-EXBA KNBOX
20 kW	55 A	KG64 T104/NL-EXBA KNBOX





Kabel-∅ Schirm		
χ	KG20-KG64	12 – 16

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser							
	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser					
9	6	3					

## ATEX > Zone 22 und 21, 6-polig + 1NO/NC, IP 66



Reparaturschalter nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, Gerätegruppe II, Kategorie 2, Zone 21, Stoffgruppe D (Staub-EX), Mechanische Schlagfestigkeit 7J

Inklusive 2 x ATEX-Kabelverschraubungen M32 und 1 x Blindstopfen M20



**ATEX** 

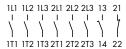


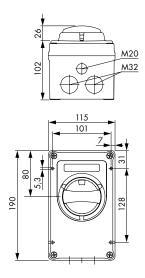


	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
3 x 400 V	6-polig	
7,5 kW	25 A	KG20 T206/NL-EXRA KNBOX
11 kW	32 A	KG32 T206/NL-EXRA KNBOX



Schaltleistung AC-23B (A)	Dauerstrom (I <sub>the</sub> )	Artikelnummer
3 x 400 V	6-polig	
7,5 kW	25 A	KG20 T106/NL-EXBA KNBOX
11 kW	32 A	KG32 T106/NL-EXBA KNBOX





www.krausnaimer.de

Maximale Anzahl Vorhängeschlösser						
Sperrvorrichtung	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser				
9	6	3				

Lasttrennschalter

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

#### Verteilereinbau 45 mm Normausschnitt



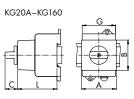




Dauer- strom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schalt- leistung AC-23B (A)	ab Lager Artikelnummer lieferbar		Artikelnummer
3-polig	3 x 400 V	ohne Sperrvorrichtung	mit integr. Sperrvorrichtung	mit integr. Sperrvorrichtung
20 A	5,7 kW	KG10A T303 VE21	KG10A T303/58 VE21	KG10A T203/58 VE21
25 A	7,5 kW	KG20A 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
		KG41 T303 VE2C 1	KG41 T103/D-K001 VE2C <sup>1</sup>	KG41 T203/D-K001 VE2C <sup>1</sup>
63 A	22 kW	KG64 T303 VE2	KG64 T303/58 VE2	KG64 T203/58 VE2
		KG64 T303 VE2C 1	KG64 T103/D-K001 VE2C <sup>1</sup>	KG64 T203/D-K001 VE2C <sup>1</sup>
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
125 A	45 kW	KG125 T303 VE2	KG125 T303/58 VE2	KG125 T203/58 VE2
160 A	55 kW	KG160 T303 VE2	KG160 T303/58 VE2	KG160 T203/58 VE2

<sup>1</sup> Nicht für 45 mm Normausschnitt, dafür Anschluss ohne Griff- und Frontschilddemontage.

KG10A	
26,5 44	52,3



	Α	В		С	G	L
			ohne Sperr- vorrichtung			
KG20A, KG32A	43,7	45	22	28	42	61,5
KG41 VE2, KG64 VE2	52	45	22	28	50	61,5
KG41 VE2C, KG64 VE2C	52	39	22	28	50	61,5
KG80, KG100	70	45	26	30	70	65
KG125, KG160	112	45	33,8	41,6	112	98

## Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, IP66

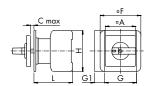




Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T303 E	
		64 x 64	KG10B T303 E	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T303 E	•
		64 x 64	KG20B T303 E	
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T303 E	•
		64 x 64	KG32B T303 E	







		Schalter					Lochbild		
	Α	C	F	G	н	L	M	DI	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



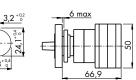




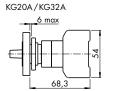
Dauerstrom $(I_u/I_{th})$	Schaltleistung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
3-polig	3 x 400 V			
20 A	5,5 kW	48 x 48	KG10A T303 FT2	
		64 x 64	KG10A T303 FH3	
25 A	7,5 kW	48 x 48	KG20A T303 FT2	
		64 x 64	KG20A T303 FH3	
32 A	11 kW	48 x 48	KG32A T303 FT2	
		64 x 64	KG32A T303 FH3	



58









www.krausnaimer.de HAUPTKATALOG 2018 | 2019

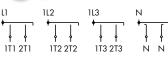
## HAUPT-/NOT-AUS-SCHALTER UND REPARATURSCHALTER

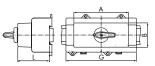
## Verteilereinbau 45 mm Normausschnitt





LASTTRENNSCHALTER nach EN 60947-3, Umschalter, 4-polig, NETZ-0-NOTSTROM





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleistung AC-23B (A)	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
4-polig	3 x 400 V		
25 A	7,5 kW	KG20A T904*D-A010 VE2	
32 A	11 kW	KG32A T904*D-W002 VE2	•
40 A	15 kW	KG41B T904*D-W010 VE2	
63 A	22 kW	KG64B T904*D-A005 VE2	•
80 A	30 kW	KG80 T904*D-W001 VE2	
100 A	37 kW	KG100 T904*D-W005 VE2	
125 A	45 kW	KG125 T904/D-A084 VE2	

	Α	В	G	L
KG20A, KG32A	43,7	45	111	64
KG41B, KG64B	105,4	45	132	62,5
KG80, KG100	70,2	45	184	76,5
KG125	112	45	300	101,5

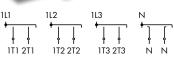


## LASTTRENNSCHALTER nach EN 60947-3, Umschalter, 4-polig, 1-0-2

#### Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, IP66













Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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			
	Α	C	F	G	L	Н	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 1, IP 40





Φ	0	
1	Q	2
Kraus & Name		

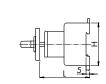
1Ļ1	1L2	1L3	N	
TTI 2TI	1T2 2T2	1T3 2T3	, N	N

rontsch	nilder
(G20B-	-KG100
φ !	Ф
+	10-15



	20B-K0	
1	F3	F1
	F4_	[F2







Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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 4	55 L\M	99 , 99	KC160 T004/57 VE

		Sch	alter				Loc	hbild		
	Α	G	L	Н	D3	E1	F1	F2	F3	F4
KG20B, KG32B	64	111	190	54	4,1	60	32	10	23,5	45,5
KG41B	64	132	190	64	4,1	70	37,5	12,5	28,5	53,5
KG64B	64	132	330	64	4,1	70	37,5	12,5	28,5	53,5
KG80	64	184	380	80	5,2	90	47,5	22,5	44,5	69,5
KG100	64	184	450	80	5,2	90	47,5	22,5	44,5	69,5
	Α	G	L	Н	D3	P	Q1	Q2		
KG125, KG160 <sup>2</sup>	88	300	450	108	6	76	59-61	59-61		

<sup>1</sup> ohne Türkupplung, Achse wird direkt durch den Gehäusedeckel geführt. <sup>2</sup> nicht für Normschiene

## Lötanschlüsse

## Für Direktmontage auf einer Leiterplatte

KG21A, KG33A





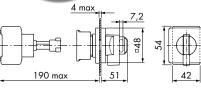
Dieser Schalter findet Anwendung, wenn direkt auf einer Platine ein Trennschalter





Dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	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

27



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser						
Frontschild Bügel-Ø Anzahl Schlösse						
48 × 48	7	3				
40 X 40	5	4				

benötigt wird.

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

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



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

Hilfskontaktblock für Bauform E, FT1, FT2							
	nicht überlappend	ab Lager I.	überlappend	ab Lager I.			
KG20-KG32B	KO HO10/A11-E	•	KO H010/B11-E				
KG41-KG64B	K1 H010/A11-E	•	K1 H010/B11-E				
KG80-KG100C	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	ab Lager I.			
KG20-KG32B	KO HO10/A11-VE	•	KO HO10/B11-VE				
KG41-KG64B	K1 H010/A11-VE	•	K1 H010/B11-VE				
KG80-KG100 C	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				

	PE-Klemme	ab Lager	N-Klemme	ab Lager	N-Kontakt	
KG20-KG32B	K0 H052/A 1		K0 H053/A 1	•	-	
KG41-KG64B	K1 H052/B	•	K1 H053/B	•	-	
KG80-KG100C	K2 H052/C <sup>1</sup>	•	K2 H053/C 1	•	-	
KG125	K3 H052/H <mark>-E</mark>	_	K3 H053/H E		K3 H050/P -E	_
KG126	K3 H052/J 🗜	Nur werkseitige Montage möglich.	K3 H053/J €	Nur werkseitige Montage möglich	K3 H050/Q-€	Nur werkseitige Montage möglich
KG127	K3 H052/K <mark>-E</mark>	ρο G	K3 H053/K -E	go	K3 H050/R -E	ည်
KG160	K3 H052/H €	e u	K3 H053/H €	e e	K3 H050/S E	_ _ _
KG161	K3 H052/J <mark>-E</mark>	g	K3 H053/J E	gpt	K3 H050/T -E	βĘ
KG162	K3 H052/K E	Åor	K3 H053/K E	∳or	K3 H050/U E	Åor
KG210, KG250	K3 H052/DE	e e	K3 H053/D E	e e	K3 H050/G-E	e e
KG211, KG251	K3 H052/E	iệ	K3 H053/E €	ific	K3 H050/H E	i≝i
KG212, KG252	K3 H052/F <mark>-E</mark>	ş	K3 H053/F E	şş	K3 H050/J -E	şş
KG315	K3 H052/D E	Š Š	K3 H053/D E	š	K3 H050/K E	Š
KG316	K3 H052/L E	후	K3 H053/L E	亨	K3 H050/L -E	亨
KG317	K3 H052/M E		K3 H053/M €		K3 H050/M <mark>-E</mark>	
E	-E		-E		-E	
VE, Gehäuse	-VE		-VI		-VE	

Anschlussklemmenbezeichnung der Hilfskontakte						
KG20- KG100C	E, FT links	1, FT2 rechts	VE, VE2, links	Gehäuse rechts		
nicht über- lappend	33 41 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	53 61 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	31 43 1 1 32 44	51 63 		
über- lappend	33 41 \ \ \ 34 42	53 61 \ \ \ 54 62	31 43 1 1 32 44	51 63 1		

KG125-	125- E, FT1, FT2			VE, VE2, Gehäuse		
KG317 <sup>2</sup>	links	rechts		links	rechts	
nicht	031 — 032	061 — 062	NC Oben	011 — 012	041 042	NC Oben
über-	023 — 024	053 — 054	NO Mitte	023 — 024	053 — 054	NO Mitte
lappend	013 — 014	043 — 044	NO Unten	033 — 034	063 — 064	NO Unten
	031 032	061 — 062	NC Oben	011 — 012	041 042	NC Oben
über-	023	053 — 054	NO Mitte	023 — 024	053 — 054	NO Mitte
lappend	013 014	043 — 044	NO Unten	033 — 034	063 — 064	NO Unten

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bei 4-poligen Hauptschaltern ist nur 1 Hilfskontakt an der linken Seite montierbar. Bei 4-poligen Umschaltern kann kein Hilfskontakt montiert werden.

	M				
		PE, N, zus. Hauptkontakt			
KG20-KG32B	10	13,5			
KG41-KG64B	11	16			
KG80-KG100C	11	22			
KG125-KG162	14	38			
KG210-KG317	14	52,5			

<sup>1</sup> Für Bauformen E und VE verwendbar.

Ä

60

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

#### Nocken- bzw. zahnstangengesteuerte Hilfskontakte

<u>Bestellangabe:</u> 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



E. FT1. FT2





#### Nockengesteuerte Hilfskontakte KG20 – KG100C (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 Kontakten mit Goldauflage für niedrige Spannungen bzw. Ströme kann gewählt werden. Sonderprogramme sind ebenfalls möglich.

	M (E, FT1, FT2)		A	M (VE, VE2	, Gehäuse)
/ I · ·	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-KG100C	10	30	47,2	-	-

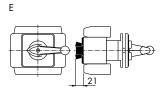
#### M510B

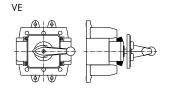


# Zahnstangengesteuerte Hilfskontakte KG125 – KG317 (Nur werkseitige Montage möglich)

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 Kontakten mit Goldauflage für niedrige Spannungen bzw. Ströme kann gewählt werden. Sonderprogramme sind ebenfalls möglich.





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



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

Gehäuse	Artikelnummer
KS51V	KOB T410 A
KL51V	KOB T410 A
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 Schirmdurchleitungskits 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	S0E T400 MA	KOB T400 MA	K1B T400 MA	K2B T400 MA			

Schirmklammern einzeln inkl. Schraube

Schirmklamn						
Ø Kabelschirm	3-6	6 – 8	9-11	12 – 16	17 – 22	23 – 29
Artikelnummer	K1B T400 KG	K1B T400 KF	K1B T400 KB	K1B T400 KC	K1B T400 KD	K1B T400 KE

#### 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





KG125-KG315

Der Lieferumfang beinhaltet die Klemmenabdeckungen für eine Seite.

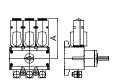
Für Schaltertype	2-polig	ab Lager lieferbar	3- und 4-polig	ab Lager lieferbar
KG10A, KG10B	SO M160/A12		S0 M160/A12 K2	•
	3-polig		4-polig	
KG20A, KG20B KG32A, KG32B	K0 M160/3	•	K0 M160/4	
KG41, KG41B KG64, KG64B	K1 M160/3	•	K1 M160/4	•
KG80, KG80C KG100, KG100C	K2 M160/3	•	K2 M160/4	•
KG125, KG160	K3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

	Α
KG10A/KG10B	30
KG20-KG32B	47
KG41-KG64B	49
KG80-KG100C	66
KG125, KG160	76,2
KG210, KG250, KG315	88

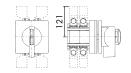
#### Für KG-Schalter mit Bolzenanschluss und C316



KG20-KG80C







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							
	S3 M160/E06							

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

## Steuerleitungsanschlüsse

## Für KG-Schalter mit Kastenklemme oder Bolzenanschluss



K3A D720 KS K3B D520 KS



K1B D220 KS K2B D520 KSA

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

#### Für KG-Umschalter mit Kastenklemme inkl. Verbindungsbrücke



Für Schaltertype	Artikelnummer	Max. Anschl	ussquerschnitt
		ein- bzw. mehrdrähtig	feindrähtig
KG80-KG100C1	K2B D520 KSB	2,5 mm <sup>2</sup> /AWG12	2,5 mm <sup>2</sup> /AWG14

<sup>1</sup> nicht fingersicher

## **Anschlusshilfen**

62

#### Für KG-Schalter mit Bolzenanschluss



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

HAUPTKATALOG 2018 | 2019 www.krausnaimer.de

## Bolzenanschlüsse, Ausschalter 3- und 4-polig

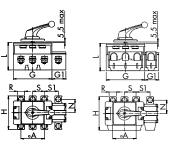


KG-Schalter können ab KG125 mit beidseitigen Bolzenanschlüssen oder mit Bolzenanschlüssen oben und Kastenklemmen unten geliefert werden.

Bemessungs- dauerstrom (I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub> )	Bolzenanschlüsse oben und unten	Bolzenanschlüsse oben Kastenklemmen 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

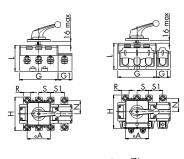


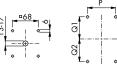
Fronteinbau 4-Loch-Befestigung





#### Verteilereinbau





4-Loch-B	lef.	A	G	G1	Н	L	N	R	S	<b>S</b> 1
KG126, k KG161, k	(G127, (G162	88	112	38	110	96	45	20	36	38
KG211, k KG251, k										
KG316, K	G317	88	145	52,5	126	103	50	26	52	52,5

Verteilereinb.	Α	G	G1	Н	L	Ν	R	S	<b>S</b> 1
KG126, KG127 KG161, KG162	88	112	38	110	91	45	20	36	38
KG211, KG212, KG251, KG252,									
KG316, KG317	88	145	52,5	126	103	50	26	52	52,5

	Р	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

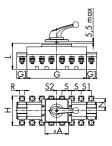


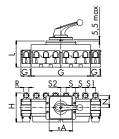
Die Schalter KG125 und KG160 können mit beidseitigen Bolzenanschlüssen oder mit Bolzenanschlüssen oben und Kastenklemmen unten geliefert werden.

		Bolzenanschlüsse oben Kastenklemmen unten <sup>2</sup>						
Ausschalter 6- und 8-p	Ausschalter 6- und 8-polig, Umschalter 3- und 4-polig							
125 A	KG126	KG127						
160 A	KG161	KG162						

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Umschalter ohne Drahtbrücken

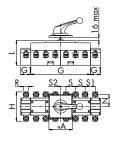
## Fronteinbau 4-Loch-Befestigung

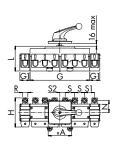


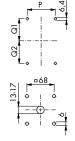




#### Verteilereinbau







	Α	G G1	H L	N R	S	<b>S</b> 1	52
KG126, KG161	88	224 38	110 98	45 20	36	38	20
KG127, KG162	88	224 38	110 98	45 20	36	38	20

	Α	G G1	H L	N	R	S	<b>S</b> 1	52
KG126, KG161								
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

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Umschalter Drahtbrücken unten

## 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 Befestigungsmutter, Zentralbefestigung 16, 22 und 30 mm

S00 T170 09



#### Adapterring für Zentralbefestigung 22 mm auf Ø 30 mm

SOE T160 01





#### Befestigungsmutter für 5 – 8 mm Schalttafeln, 22 mm

SOE T170 09



#### Metallring zur Verstärkung des Verdrehschutzes, 22 mm

S1D V844 05



## Befestigungsschrauben



## Üblicherweise im Lieferumfang

Selbstschneideschraube 4,7x13

S1E T100 N 4er Pack S1E T100 10 1 Stück

#### Für höhere Wandstärken

Selbstschneideschraube 4,7x19

S1E T100 11 1 Stück

Selbstschneideschraube 4,7x30

S1E T100 13 1 Stück

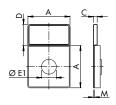
# Zusatzfrontschilder für Hauptschalter

## Hohes Beschriftungsfeld, Frontschildrahmen schwarz





Beschriftung	Für Front- schildgröße	Frontschild- hintergrund	ab Lager	Frontschild- hintergrund	ab Lager
		gelb		Alu gebürstet	
	48 X 48	SO F822/E1B-PRA		SO F822/A1B-PRA	
HALIDTSCHAITED	64 X 64	S1 F822/E1B-PRA		S1 F822/A1B-PRA	
HAUPTSCHALTER	88 X 88	S2 F822/E1B-PRA		S2 F822/A1B-PRA	
	130 X 130	S3 F822/E1B-PRA		S3 F822/A1B-PRA	
	48 X 48	SO F832/E1B-PRA		SO F832/A1B-PRA	
HAUPTSCHALTER	64 X 64	S1 F832/E1B-PRA		S1 F832/A1B-PRA	
Nur in 0-Stellung öffnen	88 X 88	S2 F832/E1B-PRA		S2 F832/A1B-PRA	
	130 X 130	S3 F832/E1B-PRA	<u> </u>	S3 F832/A1B-PRA	
	48 X 48	SO F836/E1B-PRA		SO F836/A1B-PRA	
HAUPTSCHALTER	64 X 64	S1 F836/E1B-PRA		S1 F836/A1B-PRA	
MAIN SWITCH	88 X 88	S2 F836/E1B-PRA	•	S2 F836/A1B-PRA	•
	130 X 130	S3 F836/E1B-PRA		S3 F836/A1B-PRA	
	48 X 48	SO F824/E1B-PRA		SO F824/A1B-PRA	
MAIN SWITCH	64 X 64	S1 F824/E1B-PRA		S1 F824/A1B-PRA	
MAIN SWITCH	88 X 88	S2 F824/E1B-PRA		S2 F824/A1B-PRA	
	130 X 130	S3 F824/E1B-PRA		S3 F824/A1B-PRA	
	48 X 48	SO F838/E1B-PRA		SO F838/A1B-PRA	
MAIN SWITCH	64 X 64	S1 F838/E1B-PRA		S1 F838/A1B-PRA	
OPEN IN OFF-POSITION	88 X 88	S2 F838/E1B-PRA		S2 F838/A1B-PRA	
	130 X 130	S3 F838/E1B-PRA		S3 F838/A1B-PRA	
	48 X 48	SO F991/EOB-PRA		SO F991/AOB-PRA	
ohne	64 X 64	S1 F991/EOB-PRA		S1 F991/AOB-PRA	
Offile	88 X 88	S2 F991/E0B-PRA		S2 F991/AOB-PRA	
	130 X 130	S3 F991/E0B-PRA		S3 F991/A0B-PRA	



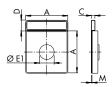
Baugröße	Α	С	D	El	M	
S0	48	4	24	22	0,7	
S1	64	5	28	22/39,7	0,8	
S2	88	6	36	39,7	1	
\$3	130	7	50	39.7	1.2	

## Niedriges Beschriftungsfeld, Frontschildrahmen schwarz





Beschriftung	Für Front- schildgröße	Frontschild- hintergrund	ab Lager	Frontschild- hintergrund	ab Lager
		gelb		Alu gebürstet	
HAUPTSCHALTER	48 X 48	SO F822/E1B-PRC		S0 F822/A1B-PRC	
HAUFISCHALIER	64 X 64	S1 F822/E1B-PRC	•	S1 F822/A1B-PRC	•
HAUPTSCHALTER	48 X 48	SO F832/E1B-PRC		SO F832/A1B-PRC	
Nur in 0-Stellung öffnen	64 X 64	S1 F832/E1B-PRC		S1 F832/A1B-PRC	
HAUPTSCHALTER	48 X 48	SO F836/E1B-PRC	•	SO F836/A1B-PRC	
MAIN SWITCH	64 X 64	S1 F836/E1B-PRC	•	S1 F836/A1B-PRC	
MAIN SWITCH	48 X 48	SO F824/E1B-PRC		SO F824/A1B-PRC	
MAIN SWITCH	64 X 64	S1 F824/E1B-PRC		S1 F824/A1B-PRC	
MAIN SWITCH	48 X 48	SO F838/E1B-PRC		SO F838/A1B-PRC	
OPEN IN OFF-POSITION	64 X 64	S1 F838/E1B-PRC		S1 F838/A1B-PRC	
ohne	48 X 48	SO F991/EOB-PRC		SO F991/AOB-PRC	
onne	64 X 64	S1 F991/EOB-PRC		S1 F991/AOB-PRC	



Baugröße	Α	C	D	E1	М	
SO	48	4	12	22	0,7	
S1	64	5	1.5	22/39 7	0.8	

## Integrierte Türkupplung für Gehäuse

#### Türkupplung mit 4-Loch-Befestigung



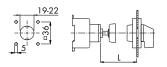
M280E/.-EF



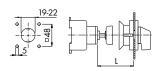




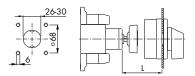




Frontschild 48 x 48: KG10A, KG20A, KG32A



Frontschild 64 x 64: KG10B, KG20B, KG32B, KG41B KG64B, KG80, KG100



Frontschild 88 x 88: KG125-KG317

Maße für Grundschalter finden Sie auf Seite 73.

<u>Bestellangabe:</u> Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Türkupplung.

## Mit Achsverlängerung, IP 66/67 vorn

Wird eine Sperrvorrichtung benötigt, ist diese zusätzlich anzugeben.

Ausführung
M280E/ <mark>A</mark> 2 1 S-EF
= Ohne Verriegelung durch die Türkupplung
B = Mit Verriegelung durch die Türkupplung
= Mit Verriegelungsmöglichkeit über ein Gestänge
= Mit Verriegelung durch die Türkupplung und Verriege-
lungsmöglichkeit über ein Gestänge
= Maß L siehe Tabellen unten

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	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

M700/.









<u>Bestellangabe:</u> Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Türkupplung.

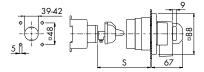
#### Griff sperrbar mit Vorhängeschlössern

Sie hat eine Türverriegelung in der O-Stellung bei eingehängtem Vorhängeschloss und in der I-Stellung. Die Schaltschranktür kann normalerweise nur in der O-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. Ist die Mitte der Schalterachse gegenüber der Türkupplung bis ±5 mm versetzt, so wird dies ausgeglichen.

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

Farbwahl		Frontschild	Griff	Sperrschieber
M700/ <mark>A</mark>				
A			schwarz	rot
В	=	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	
KG125-KG317	74



Maße für Grundschalter finden Sie auf Seite 73

#### Entriegelungsstück für Türkupplungen M700/.

S1D M700 29



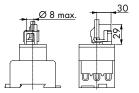
Zum ständigen Aufheben der Türverriegelung in der I-Stellung. (Nach Aufhebung der Türverriegelung sind wirksame Vorkehrungen zu treffen, um ein Öffnen der Schaltschranktür durch unbefugte Personen zu verhindern.)

## Schalterseitige Sperrvorrichtung in Verbindung mit M700 entsprechend UL508A 1

#### Für asymmetrisches Profil

V841/.





#### (Nur werkseitige Montage möglich)

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



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 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.

### Sperrvorrichtungen mit integrierter Türkupplung für Gehäuse und Schaltschränke

### Türkupplung mit Zentralbefestigung 22 mm, IP 66

Bestellangabe: Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Türkupplung



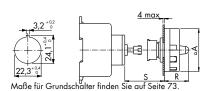












Flaggengriff für 2 Vorhängeschlösser, (KG..A) Flaggengriff für 3 Vorhängeschlösser, (KG10B-KG100) Balkengriff für 3 Vorhängeschlösser, (KG10B-KG100)

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

(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.

	S min.	A		V840G/B R
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	27,5	64	40,1	29,6

#### Türkupplung mit Zentralbefestigung 22 mm, IP 66

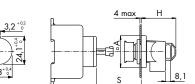
#### V845











#### Für 4 Vorhängeschlösser (Betätigung des Sperrschiebers von vorn)

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

(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.

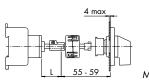
	A	Н	S min.
KG10A	48	52	30
KG10B	64	58	26
KG20A, KG32A	48	52	50,5
KG20B, KG32B	64	58	27,5
KG41B, KG64B	64	58	39,5
KG80 KG100	64	58	27.5

## Zentrierhilfe für Türkupplungen Baugröße S1



Maße für Grundschalter finden Sie auf Seite 73.

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



68

Maß "L" auf Anfrage

HAUPTKATALOG 2018 | 2019 www.krausnaimer.de

#### Sperrvorrichtungen mit integrierter Türkupplung

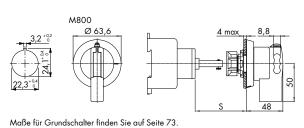
### Türkupplung mit Zentralbefestigung 22 mm, IP 66/67

Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Türkupplung







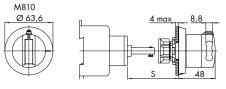


### Griff sperrbar mit Vorhängeschlössern (ab KG41B) Mit verkürztem Griff (KG41B-KG100)

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

Sie hat eine Türverriegelung in der O-Stellung bei eingehängtem Vorhängeschloss und in der I-Stellung. Die Schaltschranktür kann normalerweise nur in der O-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 bis ± 3 mm horizontal und ± 5 mm vertikal. Maximal 3 Vorhangschlösser mit mind. 5 bis max. 8 mm Bügeldurchmesser sind möglich. Die maximale freie Achslänge beträgt 120 mm.

Farbwahl	Frontring	Griff	Sperrschieber
M800/ + M810/ <mark>4</mark>	<mark>(</mark>		
<u> </u>	= schwarz	schwarz	rot
	= aelb	rot	aelb



	S min
KG41B, KG64B	59
KG80, KG100	56
KG125-KG317	56

## Schalterseitige Sperrvorrichtung in Verbindung mit M800 und M810 entsprechend UL508A 1

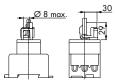
#### Für Vierkantprofil

V842..



#### (Nur werkseitige Montage möglich)

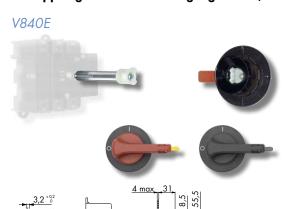
Sperrvorrichtung für Schalter in Verteilereinbauform zum Einhängen eines Vorhängeschlosses bei geöffnetem Schaltschrank. (Nicht möglich für KG10)



<sup>1</sup> 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

## Sperrvorrichtung mit integrierter Türkupplung für geringe Einbautiefen

#### Türkupplung mit Zentralbefestigung 22 mm, IP 66



## Mit Sperrvorrichtung für Vorhängeschlösser Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

(Sperrbar bei 9:00 Uhr)

Farbwahl	Schildring	Griff	Sperrschieber
V840E/E/ 2			
2	= schwarz	rot	gelb
5	= schwarz	schwarz	schwarz

S min.
23
24,5
20
23
21

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nur für Ausschalter 3- und 4-polig

Maße für Grundschalter finden Sie auf Seite 73.



## Sperrvorrichtung zum Einhängen von Vorhängeschlössern

# **(a)**

## V840A

**Plombierbar** 



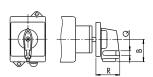




#### In den Griff integrierte Sperrvorrichtung für 2 Vorhängeschlösser und Plombe (Baugröße SO + S1)

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

Auf Wunsch können auch beide Stellungen verriegelt werden.



Baugröße	R	В	Q
SO	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

**70** 









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

Für Fronteinabu 2-Loch-Befestigung und Zetralbefestigung 22 mm (16 mm nicht möglich). Griff in den Farben Rot oder Schwarz und Frontschild in der Farben Gelb oder Alu gebürstet lieferbar.





HAUPTKATALOG 2018 | 2019 www.krausnaimer.de

## Sperrvorrichtung zum Einhängen von Vorhängeschlössern

#### Knebelgriff

V845







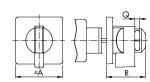


#### Für 4 Vorhängeschlösser (Betätigung des Sperrschiebers von vorn)

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

Auf Wunsch können auch beide Stellungen verriegelt werden.

Baugröße	Α	R	Q
SO	48	51	7,2
\$1	64	58	8,1
\$2 \$3	88	73	9
S3	130	86,5	9



Maximale Anzahl Vorhängeschlösser				
Frontschild	Bügel-∅	Anzahl Schlösser		
40 40	7	3		
48 x 48	5	4		
4444	8	3		
64 x 64	5	4		
88 x 88	9	4		
130 x 130	9	4		

#### **Flaggengriff**

V840D

V840G V840F/F









Für 2 Vorhängeschlösser Baugröße SO (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.

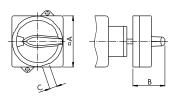
Zwischen Griffen in den Farben Schwarz, Rot und Elektrograu kann gewählt werden. Der Hintergrund ist in den Farben Schwarz, Gelb und Elektrograu lieferbar.

V840D Baugröße SO (48 x 48)





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



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

## **Balkengriff**

V840G/B

V840F/B







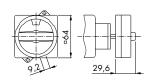


## Für 3 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

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.



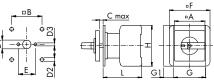
www.krausnaimer.de

## Maße KG Grundschalter — Bauform E, FT1, FT2

Mehrlängen für nockengesteuerte Hilfskontakte auf Seite 61

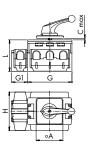
#### Bauform E, Ausschalter 3- und 4-polig





Lochbild Frontschild

KG10A-KG100C, KF16-KF63B



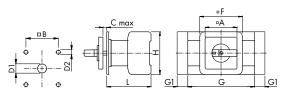
KG125-KG315

#### KG10A-KG100C D1 D2 D3 KG10A 48 4 48 48 50 48,2 36 11-15 5 50 57,2 48 KG10B 64 4 64 48 11-15 5 KG20, KG32 30 4 42 13,5 54 50,8 8-11 KG20A, KG32A 48 48 42 13,5 54 53,8 36 10-15 5 KG20B, KG32B 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 50 16 10-15 5 KG80, KG100 4 70 70 22 80 70,6 48 10-15 5 KG80C, KG100C 88 70 22 80 70,6 68 10-15 6

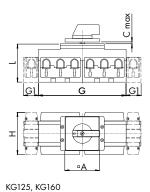
KG125-KG315			Scl		Lochbild				
	A	C	G	G1¹	Н	L	В	D1	D2
KG125, KG160	88	5,5	112	38	108	96	68	13-1 <i>7</i>	6
KG210, KG250, KG315	88	5,5	145	52,5	126	103	68	13-17	6

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Für Ausschalter 4-polig

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



Lochbild Frontschild KG10A-KG100C



KG10A-KG100C	Schalter								Lochbild		
	A	С	F	G	G12	Н	L	В	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	64	4	70	140	22	80	81,8	48	10-15	5	
KG80C, KG100C	88	4	88	140	22	80	81,8	68	10-15	6	

KG125, KG160		Schalter						Lochbild		
	A	C	G	G12	Н	L	В	D1	D2	
KG125, KG160	88	5,5	224	38	108	98	68	13-17	6	

<sup>2</sup> Für Ausschalter 8-polig und Umschalter 4-polig

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



48

FT1



FT2





KG20A, KG32A

39,4

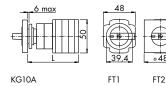
FT1

13,5 42

FT2

3,2 \*0,4

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





	L
Ausschalter 6- und Umschalter 3-polig	76,4
Ausschalter 8- und Umschalter 4-polig	85,9
7 toosenaner o ond embananer i peng	:00,7

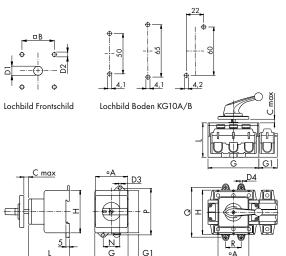
HAUPTKATALOG 2018 | 2019

 $\Phi$ 

#### Maße KG Grundschalter — Bauform VE, VE1, VE2, VE21

Mehrlängen für nockengesteuerte Hilfskontakte auf Seite 61.

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



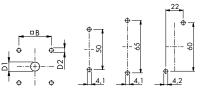
KG10A-KG100C			Sch	alter					Loch	bild		
	A	C	G	G11	Н	L	В	D1	D2	N	Р	D3
KG10A	48	12	48		50	49,2	36	8-15	5	2	2	2
KG10B	64	29	48		50	56,2	48	10-15	5	2	2	2
KG20A, KG32A	48	12	42	13,5	54	50	36	8-15	5	22	60	4,1
KG20B, KG32B	64	13,5	42	13,5	54	50	48	10-15	5	22	60	4,1
KG41, KG64	48	12	50	16	64	61	36	10-15	5	25	70	4,1
KG41B, KG64B	64	13,5	50	16	64	61	48	10-15	5	25	70	4,1
KG80, KG100	64	13,5	70	22	80	68	48	10-15	5	25	90	5,2
KG80C, KG100C	88	13,5	70	22	80	68	68	10-15	6	25	90	5,2

KG125-KG315		Schalter						Lochbild							
	A	C	G	G1 <sup>1</sup>	Н	L <sup>3</sup>	В	D1	D2	Q	R	D4			
KG125, KG160	88	5,5	112	38	108	96	68	13-1 <i>7</i>	6	118-122	36	6,4			
KG210, KG250, KG315	88	5,5	145	52,5	126	103	68	13-1 <i>7</i>	6	140-144	44	6,4			

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

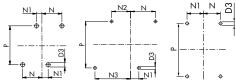
#### Bauform VE + VE1, Ausschalter 6- und 8-polig und Umschalter 3- und 4-polig

VE KG125-KG315

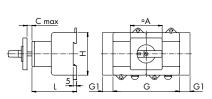


Lochbild Frontschild Lochbild Boden KG10A/B

VE KG10A-KG100C + VE1 KG125-KG162



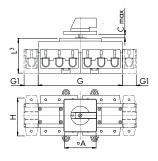
KG20A-KG100C Ausschalter 6-polig Umschalter 3-polig

ig Ausschalter 8-polig g Umschalter 4-polig 

VE KG10A-KG100C + VE1 KG125-KG162

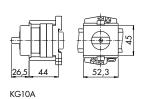
KG10A-KG160		Schalter								Le	ochbi	ld			
	Α	C	G	G14	Н	L <sup>3</sup>	В	D1	D2	D3	N	NI	N2	N3	Р
KG10A	48	12	48		50	58,7	36	8-15	5	2	2	2	2	2	2
KG10B	64	29	48		50	65,7	48	10-15	5	2	2	2	2	2	2
KG20A, KG32A	48	12	84	13,5	54	57,5	36	8-15	5	4,1	32	10	23,5	45,5	60
KG20B, KG32B	64	13,5	84	13,5	54	57,5	48	10-15	5	4,1	32	10	23,5	45,5	60
KG41B, KG64B	64	13,5	100	16	64	67	48	10-15	5	4,1	37,5	12,5	28,5	53,5	70
KG80, KG100	64	13,5	140	22	80	79,2	48	10-15	5	5,2	47,5	22,5	44,5	69,5	90
KG80C, KG100C	88	13,5	140	22	80	79,2	68	10-15	6	5,2	47,5	22,5	44,5	69,5	90
KG125, KG160	88	16	224	38	108	93	68	13-17	6	6,4	38	38		:	118- 122

 $^2$  KG10A/B separate Zeichnung links  $\,|\,^3$  Mehrlänge für Bauform VE1 = 7,5  $^4$  Für Ausschalter 8-polig und Umschalter 4-polig



VE KG125-KG160

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





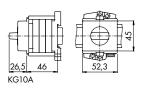


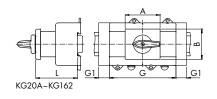
KG20	)A-	KG1	62

KG20A-KG100C					
	A	В	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	70	45	70	22	65
KG125-KG162	112	45	112	38	98

<sup>1</sup> Für Ausschalter 4-polig

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





KG20A-KG100C					
	A	В	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	70	45	140	22	76,2
KG125-KG162 <sup>2</sup>	112	45	224	38	101,5

<sup>1</sup> Für Ausschalter 8-polig und Umschalter 4-polig <sup>2</sup> Für Umschalter 3- und 4-polig



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

#### **Detailauswahl KG-Schalter**

lektrische	Daten				KG10A		KG32 KG32A		KG64 KG64B		KG100		KG160 KG161			KG250 KG251		
					KG10B	KG20B	KG32B	KG41B	KG046	KGOUC	KGIUUC	KG127	KG162	KG212		KG252	KG317	
	ungsdater mannung U		Trennerbedingungen 1	V	690	690	690	690	690	690	690	1000²	1000²	1000²	690	1000²	1000²	1000
55,4115,155	painiong o	USA/Kan		V	300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	-	600	600	600
		CEE/NEA	1-	V	400	500	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-	-	_
Stoßenani	nungsfestigl	KO		kV	4	6	6	6	6	6	6	8	8	8	6	8	8	8
		·	I <sub>u</sub> offen = I <sub>th</sub>	A	20	25	32	40	63	80	100	125	160	200	200	250	315	315
Dauerstro	m	IEC/VDE	I <sub>the</sub> gekapselt		20	25	32	40	63	80	100	125	160	200	200	250	315	315/2
		USA/ Kanada USA/ Kanada	ON/OFF Funktion 1-0-2 Funktion	A A	20 20	25 25	32 32	40 40	60 60	80 <sup>3</sup>	100 <sup>3</sup> 100 <sup>3</sup>	150 <sup>3</sup> 125 <sup>3</sup>	200 <sup>3</sup> 160 <sup>3</sup>	200 ³ -	-	250 ³ -	300 ³ -	240 -
Ausschalt	vermögen	3-phasig, 3-polig	220 V/240 V 380 V/440 V 660 V/690 V	Α	120 120 80	180 180 125	220 220 135	300 300 150	350 350 190	560 560 200	700 650 280	800 750 340	900 850 340	1300 1100 400	1100 1100 490	1600 1380 400	1800 1650 400	2000 2000 335
		1-phasig, 2-polig	220 V/240 V	Α	120													
AC-21A		IEC/VDE	Lastschalter- Betriebsstrom l <sub>e</sub>	Α	20	25	32	40	63	80	100	125	160	200	200	250	315	315
Bemessu	ungsschal	tleistung																
AC-3	Motor- schalter für betriebs-	3-phasig, 3-polig	220 V/240 V 380 V/440 V 500 V 690 V	kW kW	2,2 3,7 3,7 3,7	4 5,5 5,5 5,5	5,5 7,5 7,5 7,5	7,5 11 15 11	11 18,5 22 15	15 22 30 18,5	18,5 30 37 22	22 37 45 30	30 45 55 37	37 55 75 40	22 37 37 30	37 55 75 40	45 75 90 45	37 55 55 37
	mäßiges Schalten	1-phasig, 2-polig	220 V/240 V 380 V/440 V		1,1 1,5	-	-	-	- -	- -	- -	- -	- -	-	- -	- -	-	-
AC-23A, AC-23B	Motor- schalter, Haupt- schalter, Reparatur-	3-phasig, 3-polig	220 V/240 V 380 V/440 V 500 V 690 V	kW kW	3 5,5 5,5 5,5	5,5 7,5 7,5 7,5	5,5 11 11 11	7,5 15 18,5 15	11 22 30 18,5	18,5 30 37 22	22 37 45 30	30 45 55 37	30 55 75 37	37 75 90 45	37 75 90 55	37 90 110 45	55 110 132 45	75 132 132 37
	schalter	1-phasig, 2-polig	220 V/240 V 380 V/440 V		1,5 2,2	-	-	-	-	- -	- -	-	- -	-	-	-	- -	-
Ampere- Rating	Nicht oder schwach induktive Belastung	USA/ Kanada <sup>4</sup>	600 V ON/OFF 600 V 1-0-2	A A	20 <sup>8</sup> 20 <sup>8</sup>	25 25	30 30	40 40	60 60	80³ 80³	100 <sup>3</sup>	150 <sup>3</sup> 125 <sup>3</sup>	200 <sup>3</sup> 160 <sup>3</sup>	200³ -	-	250³ -	300³ -	240
OOL- Rating	Motor- Normallast (ähnlich AC-3)	USA/ Kanada <sup>4</sup> 3-phasig, 3-polig	120 V 240 V 480 V 600 V	HP HP HP HP	1 2 -	1,5 3 5 5	2 5 10 10	3 7,5 15 15	5 10 20 20	7,5 20 40 50	10 25 50 50	15 30 60 60	20 40 60 60	25 50 75 75	- - -	30 60 75 75	40 75 100 100	30 75 75 60
	Verlustleis Vibrations Schockfes		l bei l <sub>u</sub>	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	3,1 C C	5 C C	5 C C	6,7 C C	8 C C	12,7 C C	17 C C
Kurzsch	lussfestig	keit																
		0.0	,	A	20	35	35	50	63	80	100	125	160	200	200	250	315	315
Max. Aı			estigkeit [1 Sek. Strom] t (Nur Kupferle		130 erwend	350 len)	430	500	580	1600	1850	2500	3000	4000	2000	4600	5800	4200
		mehrdrähtig		mm² AWG MCM	2,5 12	6 10 -	6 10 -	16 6 -	16 6 -	50 1/0	50 1/0	95 3/0 -	95 3/0 -	185 - 350	95 <sup>9</sup> - -	185 - 350	185 - 350	185° - 350
	feindrähtig	g ohne Ade	rendhülse	mm² AWG MCM	12	4 10 -	4 10 -	10 6 -	10 6 -	35 2 -	35 2 -	70 2/0 -	70 2/0 -	150 - 300	95 <sup>9</sup> - -	150 - 300	150 - 300	150' - 300
	feindrähtig DIN 4622	j mit Adere 8	ndhülsen	mm²	2,5	4	4	10	10	35	35	<i>7</i> 0	70	120	-	120	120	-
Anschluss Kabelsch		Max. Bre	ite ite mit Klemmen-	mm mm	-	-	-	-	-	-	-	M10x 20 20	M10x 20 20	M12x 20 25	M8x 6 -	M12x 20 25	M12x 20 25	M12 20 -
Schiene		MADY BYE	u⊨ mir Niemmen-															

gekapselt bei 100 % I<sub>the</sub>  $35~^{\circ}\text{C}$  über 24 Stunden mit Spitzen bis 40  $^{\circ}\text{C}$ 

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 74. | ⁵ Die Werte nach dem Schrägstrich gelten für sechs- und mehrpolige Schalter. | ⁵ Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig) | ⁻ A: min. 4 g, 2-100 Hz, 1,6 mm. B: min. 6 g, 6 ms. C: auf Anfrage. | ⁵ Max. 277 V | ⁵ Anschluss mit Kabelschuh



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

Hilfskonta	ıkte											
Elektrische Daten i	mit			KG10A	KG20 KG32 KG20A KG32A KG20B KG32B	VCAID VCAAD	KG80 KG1 KG80C KG10	00 KG126	KG160 KG KG161 KG KG162 KG	211 C200 <sub>4</sub>	KG250 KG31 KG251 KG31 KG252 KG31	6 C316
Bemessungsda	iten											
Isolationsspannun Stoßspannungsfes		IEC/VDE USA/Kanada	V V kV	690 300 4	500 600 6		69 60 6	00		690 - 6	690 600 6	690 600 6
Dauerstrom	IEC/VDE USA/Kanada	I <sub>u</sub> offen=I <sub>th</sub> I <sub>the</sub> gekapselt	A A	20 20	10 10		1 1			16 -	16 10	16 10
AC-21A	IEC/VDE	Schalten v. ohmscher Last m. ger. Ü-Last	Α	20	10		1	6		16	16	16
AC-15	IEC/VDE Betriebsstrom I <sub>e</sub>	220 V/240 V 380 V/440 V 500 V	A A A	6 4 -	2,5 1,5 1		( ( 1,	3		6 4 1,5	6 3 1,5	6 4 -
Pilot Duty Heav	y USA/Kanac	da		A300	A600		A6	00		-	A600	A60
Ampere Rating	USA/Kanac	da	Α	20 <sup>8</sup>	10		1	0		-	10	10
Kurzschlussfes	tigkeit (Max.	Vorsicherung [g	G-Cha	rakteristi	k] Bemessungsku	rzzeitstromfestigke	it [1 Sek. Strom	]				
Max. V	orsicherung (gC	G-Charakteristik)	Α	20	10		1	6		16	16	16
Max. Anschlus	squerschnitt	(Nur Kupferl	eiter v	erwen	den)							
ein-bz	w. mehrdrähtig	9	mm² AWG		1,5 14		2,	,5 2		2,5 -	2,5 12	2,5 14
feindrä	ihtig ohne Ade	rendhülse	mm² AWG		1,5 16		2,			2,5 -	2,5 14	2,5 14
	ihtig mit Adern IN 46228	endhülsen	mm²	2,5	1		2,	.5		2,5	2,5	2,5
Max. Umgebui												
	offen bei 10	-,					°C über 24 Stu	•				
	gekapselt b	ei 100 % I <sub>the</sub>				35	°C über 24 Stu	nden mit Spit.	zen bis 40 °C			

Hilfskontakte H-Brücke Gold	10												
Elektrische Daten mit	KG10 KG10A KG10B	KG20 KG20A KG20B	KG32 KG32A KG32B	KG41 KG41B	KG64 KG64B	KG80 KG80C	KG100 KG100C	KG125 KG126 KG127	KG160 KG161 KG162	KG210 KG211 KG212	C200-4	KG250 KG315 KG251 KG316 KG252 KG317	C316
Bemessungsdaten, Kurzschlussfestigkeit, max. Anschlussquerschnitt, max. Umgebungsthemperatur													
Siehe Kapitel <b>STEUERSCHALTER</b> bei Schaltertypen	-	С	A4-1				CAD11				CAD4-1	CAD11	CA10

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | <sup>6</sup> Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig) | <sup>8</sup> Max. 277 V | <sup>10</sup> KG20B und KG32B statt H-Brücke Kontakt mit Mehrfachpunktauflage, C316 Goldkontakt mit Punktauflage

#### DAS INNOVATIVE HMI

## KN-C 700 WIZARD.



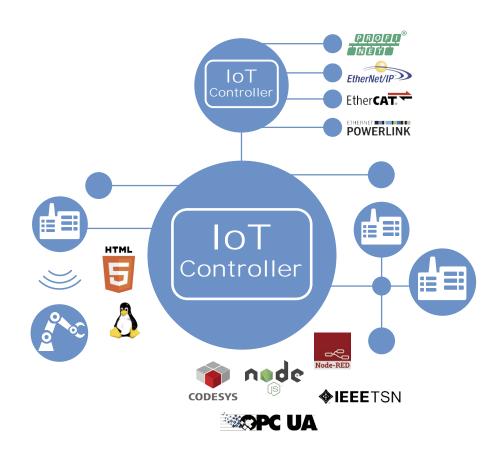
### Industrie 4.0 auf dem nächsten Level – HMI, Soft-SPS und Gateway-Funktionen vereint in einem Gerät

#### **Im Detail:**

- Eine große Auswahl an Kommunikationsprotokollen
- OPC UA Server und Client
- CODESYS V3 und über Netzwerk angebundene dezentrale E/A Baugruppen
- Hohe Prozessorleistung
- 3 galvanisch getrennte Ethernet-Schnittstellen
- Sehr großer Temperaturbereich
- Erweiterbare E/A Module
- Robustes Design
- Hochauflösendes Multi-Touch Display (PCAP)

#### **Ihre Vorteile:**

- Sehr schnelle Bootzeit < 10 sek.
- Lüfterloser Betrieb
- Extrem robuste Oberfläche (Resistent gegen Kratzer, UV und Chemikalien)
- Sehr schnelle Festplatte 50 Mbyte/sek. (schreiben)
- Echtzeituhr
- Lange Produktverfügbarkeit
- Niedriger Energieverbrauch
- VNC Server und Client
- Weitbereichsnetzteil 10 bis 32 VDC
- Secure-Cloud











- Steuerschalter
- Lastschalter

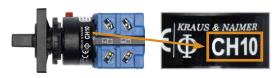




– Bestellbeispiel für den Katalog –								
	1. Schaltertype	2. Schaltp	rogramm	3. Bauform	4. Zusatzeinrichtung (Unterposition			
	Art des Schalters und elektrische Daten		Frontschild-/ Griff-Design	Befestigungsart des Schalters				
Seite	80 ff.	88 ff.	151	110 ff.	122 ff.			
z.B.	CH10	A292, A291, A292, A293	-600	FT2	CH10 A292-600*FT2 S0 V750D/3G			
<b>₽</b>		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0						

#### 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 195.

Schalterty	pen - Übersicht			
Baugröße	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 SOO SO SI S2 S3 30 x 30 48 x 48 64 x 64 88 x 88 130 x 130

#### Konstruktive Merkmale und Kontaktsysteme

Nockenschalter sind ideale Steuer- und Lastschalter. Unterschiedliche Kontaktsysteme und verschiedene Kontaktmaterialien ermöglichen auch den Einsatz in Elektronikkreisen, 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-Anschlussschrauben und eine integrierte Schraubendreherführung.





Standard-Zweifachunterbrechung mit starrer Kontaktbrücke und Punktauflage der Silberkontakte. Hohe Kontaktsicherheit durch Mehrfachpunktauflage, C.4 mit 0,5  $\mu$  und C.4-1 mit 5  $\mu$  Goldauflage.





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



#### Frei konfigurierbar

1.	. Schaltertypen / Elektrische Daten	
	Schnellauswahl Schaltertypen / Elektrische Daten	80
	Detailauswahl Schaltertypen	82
	Approbationen und Standards	192

2. Schaltprogramme / elektrische Funktion	
Ausschalter, Umschalter	88
Gruppenschalter, Codierschalter im Binärcode	90
Stufenschalter ohne O-Stellung	91
Stufenschalter mit O-Stellung	92
Voltmeter-Umschalter, Amperemeter-Umschalter, Volt-Amperemeter-Umschalter	93
Steuerschalter, Steuerquittungsschalter, Wendeschalter	94
Polumschalter, Dahlanderschalter, Stern-Dreieck-Schalter, Hilfsphasenschalter	95
Schaltprogramme Schnellübersicht (numerisch sortiert)	96
Schaltprogramme Details	97
Formular für kundenspezifische Schaltprogramme und Frontschilder	194

3. Bauformen/Befestigungsart/Einbauart	
Fronteinbau mit 2- oder 4-Loch-Befestigung	110
Zentralbefestigung 16/22/30 mm	111
Fronteinbau mit Frontschild und Griff der nächstgrößeren Baugröße, Fronteinbau mit starkem Anschlag und Metallachse	112
Fronteinbau mit Rundachse oder Mosaikeinbau, Fronteinbau mit rückwärtiger Abdeckung	113
Verteilereinbau	114
Maß L, Maße Steckanschlüsse und Anschlussbolzen	11 <i>7</i>
Kunststoffgehäuse	118
Aluminiumgehäuse	119
Leergehäuse	120

4. Zusatzeinrichtungen	
Steckschlüsseleinrichtungen	122
Rückwärtige Abdeckungen	129
Fronteinbauleuchte, Schleppzeiger	130
Leuchtgriffzusatz	131
Überschaltsperre, Gegenseitige Verriegelung, Hilfskontakte	132
Kulissensperre	133
Drucktastenverriegelung, Bajonett-/Schalterkupplung	134
Elektromechanische Verriegelung, Zahnradkupplung	135
Arbeitsstromauslöser, Lockout-Relais	136
Lasttrennschalter und HAUPT-/NOT-AUS-Schalter mit Unterspannungsauslöser	137
Rückzugseinrichtung, Rückschaltsperre, Schleppkupplung, Motorantrieb	138
Klemmenabdeckung, PE- und N-Klemmen, Sonderantriebe	139
Türkupplungen und Sperrvorrichtungen	140
Anschlusswinkel, Achsverlängerung mit asymmetrischem- und Vierkantprofil	144
Zubehör Zentralbefestigung, Blindabdeckungen	144
Frontschilder und Rechteck-Zusatzfrontschilder, Griffe, Änderung der Griffstellung	148

Komplett-/Lagergeräte	
Ausschalter, Umschalter ohne 0-Stellung	152
Umschalter mit O-Stellung	153
Stufenschalter	154
Voltmeter-/Amperemeterumschalter	156
Steuerschalter-Ein-Taster und Ein-Aus-Taster, Codierschalter im Binär-Code	157

Schaltertypen /						,				
	Туре	Dauer- strom		eistung -440 V AC-3	Frontschild Baugröße	Standard- type	Kontakt mit Gold- auflage	Schraub v. hinten	seitlich	geschlossene Kontaktkammer
	CG4	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00	•		del		
	CG4-1	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00		•	del .		
	CGD4-1	5 A			□ 30 mm S00		H-Brücke	del		
	CAD4-1	5 A			☐ 30 mm S00		● H-Brücke		1.	
	CA4	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00				<b>±</b>	
	CA4-1	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00		•		1.	
	СН6	20 A	7,5 kW	5,5 kW	☐ 30 mm S00			del		
	CH10	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm SO	•		dol		
	CH10B	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1			del		
	CG8	20 A	7,5 kW	5,5 kW	☐ 48 mm SO			del		
	CG8B	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1			del		
	CA101	20 A	7,5 kW	5,5 kW	☐ 48 mm SO				<b>i</b>	
	CA10B1	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1				<b>±</b>	
	CA111	20 A	7,5 kW	5,5 kW	☐ 48 mm SO				<b>İ</b>	
	CA11B1	20 A	7,5 kW	5,5 kW	☐ 64 mm S1				<b>İ</b>	
	CH11	6 A			☐ 48 mm SO		● H-Brücke	del		
	CAD11	6 A			☐ 48 mm S0		H-Brücke		<b>i</b>	
	DH10	16 A	5,5 kW	3,7 kW	□ 48 mm SO				<b>1</b>	•
_	DH10B	16 A	5,5 kW	3,7 kW	☐ 64 mm S1				1.	•
	DH11	6 A			☐ 48 mm SO		● H-Brücke		<b>±</b>	•
	DH11B	6 A			□ 64 mm S1		H-Brücke		<b>±</b>	•
	CH16	25 A	11 kW	7,5 kW	☐ 48 mm SO	•		del		
	СН16В	25 A	11 kW	7,5 kW	□ 64 mm S1			dol		
	CA20	25 A	11 kW	7,5 kW	☐ 48 mm SO				<b>±</b>	
	CA20B	25 A	11 kW	7,5 kW	□ 64 mm S1				<b>±</b>	
	CA25	32 A	15 kW	11 kW	□ 48 mm SO	•			<b>1</b>	
— 11	CA25B	32 A	15 kW	11 kW	□ 64 mm S1				<b>i</b>	

Schnellauswahl Schaltertype

<sup>1</sup> UL: CA10/CA10B U<sub>i</sub> = 300 V, CA11/CA11B U<sub>i</sub> = 600 V

Schaltertypen /	Elektrisc	he Dater	1							
	Туре	Dauer- strom	380 V-	eistung -440 V	Frontschild Baugröße	Standard- type	Kontakt mit Gold- auflage		endreher	geschlossene Kontaktkammer
	CA40	40 A	AC-23A 18,5 kW		□ 64 mm S1	•	uomuge	v. hinten	seitlich 	
	CA50	50 A	22 kW	18,5 kW	□ 64 mm \$1	•			<b>1</b>	
	CA63	63 A	30 kW	18,5 kW	□ 64 mm \$1	•			<b>±</b>	
30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 3	C80	115 A	45 kW	30 kW	□ 88 mm S2	•			<b>i</b>	
	C125	150 A	75 kW	37 kW	□ 88 mm S2	•			<b>1</b>	
	C200-4	200 A	75 kW	37 kW	□ 88 mm S2	•			±.	
	C315	315 A	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3	•			<b>≛</b>	
	CA4-4 CH4/-6 DH4/-5	bis 25 A			☐ 30 mm	Scho		TECKANSO Naße siehe		auf Anfrage

SCHALTER für BESC	ONDER	E ANWE	NDUNGEN und GLEICHSTROMSCHALTER	
	Туре	Dauer- strom		
600000000000000000000000000000000000000	A AD	bis 25 A	Steuerschalter ab 13 Schaltstellungen und bis zu 48 Kontakten	
	L	bis 2400 A	Lastschalter von 350 A bis 2400 A	
	R	bis 25 A	Steuerschalter mit Anschlüssen für Ringkabelschuhe	Seite 160 ff.
	DK	bis 16 A	Steuerschalter mit Betätigung durch Drücken / Drehen	
54 54 CM LED CEI	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.	

Detailauswahl Schaltertype

Schal	tertypen nach IEC	60947-3, EN	1 60947-3	, VDI	0660 Te	il 107 (	USA/Kana	da nächste Do	ppelseite)		
Elektrisch	e Daten				CG4 CA4	DH10/B	CH6 CH10/B	CG8/B CA10/B CA11/B	CH16/B	CA20/B	CA25/
Bemess	ungsdaten					<u> </u>					
	ngsdauerstrom l <sub>U</sub> /lth			Α	10	16	20	20	25	25	32
	ngsisolationsspannung U; 1			٧	440	690	690	690	690	690	690
	ngsstoßspannungsfestigkeit Uimp Estrom le	_	_	kV	4	6	6	6	6	6	6
	Schalten von ohmscher Last mit	t geringer Überlast		Α	10	16	20	20	25	25	32
		. geringer exemper	220 V - 500 V		10 <sup>B</sup>	-	-	20 E/D	-		
AC-22A	Schalten von gemischter ohmsc	cher und induktiver	220 V - 440 V		10	-	20	20 <sup>C</sup>	25	25	32
	Last mit geringer Überlast		660 V - 690 V 500 V		1	-	16 20	20 (16 <sup>C</sup> ) 20 <sup>C</sup>	25 25	25	32
				1	Ī.,		İ				
AC-15	Schalten von magn. Antrieben,	Schützen, Ventilen,	110 V		2,5 A	5	5 5	6 C	8	-	-
AC-13	Zugmagneten		220 V - 240 V 380 V - 440 V		2,5 1,5	5 3	4	5	8	8 5	12
ichaltle				1							
ciidiile	isiong		220 V-240 V		1,5	2,2	3	3	4	4	5,5
AC-3	Direktanlassen von Käfigläufermo-	3-phasig,	380 V-440 V	kW	2,2	3,7	5,5	5,5	7,5	7,5	11
AC-3	toren, Ausschalten während des Laufes, Stern-Dreieck-Anlauf	3-polig	500 V	KVV	- 1	3,7	5,5	5,5	7,5	7,5	11
			660 V-690 V		-	3,7	5,5	5,5	7,5	7,5	11
			110 V – 120 V 220 V – 240 V		0,3 0,55	0,3 <i>7</i> 1,1	0,6 2,2	0,6 2,2	1,5 3	1,5 3	2,2 4
		1-phasig,	380 V – 440 V	kW	0,75	2,2	3	3	3,7	3,7	5,5
		2-polig	500 V		-	-/-	3 F/G	3 <sup>F/G</sup>	4	-	-
			660 V-690 V		-	-	3 F/G	3 <sup>F/G</sup>	3,7	-	-
	Anlassen von Käfigläufer-		220 V-240 V		0,37	-	0,55	0,55	1,5	1,5	2,5
AC-4	motoren, Reversieren,	3-phasig, 3-polig	380 V-440 V 500 V	kW	0,55	-	1,5 1,5	1,5 1,5	3	3	5,5 5,5
	Gegenstrombremsen, Tippen	3-polig	660 V-690 V		-	-	1,5	1,5	3	3	5,5
			110 V – 120 V		0,15	1.	0,3	0,3	0,45	0.45	0,75
		1-phasig, 2-polig	220 V – 240 V	kW	0,25	-	0,75	0,75	1,1	1,1	1,5
		z-pong	380 V – 440 V		0,5	-	1,5	1,5	2,2	2,2	3
	Häufiges Schalten von		220 V-240 V		1,8	3	3,7	3,7	5,5	5,5	7,5
AC-23A	Motoren oder anderer	3-phasig,	380 V-440 V 500 V	kW	3	5,5 5,5	7,5 7,5	7,5 7,5	11	11 11	15 15
	hochinduktiver Verbraucher	3-polig	660 V-690 V		-	4	7,5	7,5	11	11	15
			110 V – 120 V		0,37	0,55	0,75	0,75	1,5	1,5	2,2
		1-phasig,	220 V – 240 V		0,75	1,5	2,5	2.5	3	3	4
		2-polig	380 V – 440 V	kW	1,1	2,5	3,7 ⊿F/G	3,7 4 <sup>F/G</sup>	5,5	5,5	7,5
			500 V 660 V-690 V		-	-	4F/G	4F/G	5,5 5,5	-	-
lusscho	ıltvermögen	:		:			:			:	:
			220 V - 240 V	Α	50	-		150	2	00	280
			380 V - 440 V		50	-		150 80		00 25	250
/owlught	eistung, Vibrationsfestigkei	is Caboaldocsialcois	660 V - 690 V	A	<u> </u>	ļ-		80	<u>'</u>	23	150
	stung pro Pol bei lu	ii, schocklesligkei		W	0,4	1.	1,4	0,9 (0,8 CG8/B)	2.3	0.9	0,7
	sfestigkeit					: iin. 4 g, 2-10		mm (CG-, CH-, DF		,	: -/-
chockfes	stigkeit				m	in. 5 g, 6 m:	s (CG-, CH-S	ichalter 30 ms, DI	H-Schalter a	of Anfrage)	
	lussfestigkeit			,	<del>,</del>			7	,		
	sicherung	gG-Charakteristik		Α	10	16	25	25	35	35	35
	ngskurzzeitstromfestigkeit	(1 Sek. Strom)	ala se	Α	60 (90 <sup>A</sup> )	120	200	140	250	280	480
nax. A	nschlussquerschnitt - Nur K ein- bzw. mehrdrähtig	uprerieller verwer	aen	mm <sup>2</sup>	2 x	2 x 2,5	2 x	2 x 2,5	2 x	2 x	2 x
	feindrähtig			mm <sup>2</sup>	1,5 1,5 <sup>B</sup>	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4
	feindrähtig mit Adernendhülser	n nach DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4
lax. U	mgebungstemperatur der K	Contakteinheit <sup>2, 3</sup>				/-		,-	: =/-	: -/-	
	offen bei 100 % l <sub>u</sub> /l <sub>th</sub>					55	°C über 24	Stunden mit Spitz	en bis 60 °C		
	gekapselt bei 100 % lthe					3.5	°C über 24	Stunden mit Spitz	en his 40 °C	•	

	Walli	Gleic	113110	IIISCII	dilci	11111 3	cillia	bpre	13101	100		(	Schalt	progr	amm	e aut	Antro	ige, n	roglici	ne Sch	nalfw	nkei	DU OC	ier 90	
									CA 10	S		CA205		(	CA25S			CA405	5		CA50.	S		CA635	5
	ssungsl																								
	Kontakte	in Serie,	/ Zulässig	ge Spann	iung in V	'olt			DC-			DC-						DC-				DC-		DC-	DC
1	2	3	4	5	6	8		21A	22A	23A	21A	22A	23A	21A	22A	23A	21A	22A	23A	21A	22A	23A	21A	22A	23
24	48	72	96	120	144	192	Α	20	20	20	25	25	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50	63	63	63
48	96	144	192	240	288	384	Α	20	20	20	25	25	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50	63	63	63
50	120	180	240	300	360	480	Α	20	14,5	12,5	25	14,5	12,5	28	10	7	40	20	13	45	23	15	50	25	. 17
110	220	330	440	550	660	-	Α	7	2	1,75	7	2	1,75	9,3	3	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	320	480	640	-	-	-	Α	1,7	0,5	0,5	1,7	0,5	0,5	2	0,7	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	440	660		-	-	-	Α	1	0,35	0,3	1	0,35	0,3	1	0,35	0,3	-	-	-		-	-	-	-	-
330	660	-		-	-	-	Α	0,7	0,25	0,2	0,7	0,25	0,2	0,5	0,18	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	-	-	-	-	-	-	Α	0.3	0.1	0,07	0,3	0.1	0.07	0,46	0.1	0.1	-	-	-	-			-	-	-

Bei höheren Spannungen bis einschließlich 1000 V/20 A steht die Schaltertype G20S zur Verfügung. Informationen hierzu auf Seite 160 ff..



lektrisch	e Daten				CA40	CA50	CA63	C80	C125	C200-4	C315
emess	ungsdaten										
	ngsdauerstrom l <sub>U</sub> /lth			Α	40	50	63	115	150	200	315
	ngsisolationsspannung Ui 1			٧	690	690	690	690	690	690	690
	ngsstoßspannungsfestigkeit Uimp Estrom le	_	_	kV	6	6	6	6	6	6	6
	Schalten von ohmscher Last mit	geringer Überlast		Α	40	50	63	100	150	200	315
AC-22A	Schalten von gemischter ohmsc Last mit geringer Überlast	her und induktiver	220 V – 500 V 660 V – 690 V		40 40	50 50	63 63	100 100	150 125	150 125	315 125
AC-15	Schalten von magn. Antrieben, Zugmagneten	Schützen, Ventilen,	220 V – 240 V 380 V – 440 V		14 6	16 7	16 7	- -	- -	- -	-
Bemess	ungsschaltleistung			:							
AC-3	Direktanlassen von Käfigläufermo- toren, Ausschalten während des Laufes, Stern-Dreieck-Anlauf)	3-phasig, 3-polig	220 V-240 V 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW	7,5 15 15 15	11 18,5 18,5 18,5	11 18,5 18,5 22	15 30 30 30	22 37 37 30	22 37 37 30	37 55 55 37
		1-phasig, 2-polig	110 V - 120 V 220 V - 240 V 380 V - 440 V 500 V 660 V - 690 V	kW	2,5 5,5 7,5 -	3 6 11 -	3 6 11 -	3,7 7,5 13	5,5 11 18,5 -	5,5 11 18,5 -	11 22 30 -
AC-4	Anlassen von Käfigläufer- motoren, Reversieren, Gegenstrombremsen, Tippen	3-phasig, 3-polig	220 V-240 V 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW	3,7 6 6 6	4 7 7 7,5	5,5 7,5 7,5 9	6 11 11 11	10 15 15 15	10 15 15 15	15 25 25 25 22
		1-phasig, 2-polig	110 V - 120 V 220 V - 240 V 380 V - 440 V	kW	1,1 2,2 3,7	1,2 2,4 4	1,2 2,4 4	1,5 3 5,5	2,2 4 7,5	2,2 4 7,5	4 7,5 11
AC-23A	Häufiges Schalten von Motoren oder anderer hochindukti- ver Verbraucher	3-phasig, 3-polig	220 V-240 V 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW	7,5 18,5 18,5 18,5	11 22 22 22 22	15 30 30 30	30 45 55 45	37 75 90 55	37 75 90 55	75 132 132 37
		1-phasig, 2-polig	110 V - 120 V 220 V - 240 V 380 V - 440 V 500 V 660 V - 690 V	kW	2,2 4 7,5 -	2,5 5,5 11 -	4 10 18,5 -	5,5 15 22 -	11 22 37 -	11 22 37 -	18,5 37 55 -
Ausscho	altvermögen	:	:	:						-	_
			220 V - 240 V 380 V - 440 V 660 V - 690 V	Α	290 290 170	330 330 200	440 440 260	860 860 400	1100 1100 490	1100 1100 490	2000 2000 340
Verlustleis	eistung, Vibrationsfestigkei stung pro Pol bei lu sfestigkeit stickeit	t, Schocktestigkei		W	1	1,8	2,8	5,8 Auf Anfro	~	6,7	17
	lussfestigkeit							iiiii. 5g, 30	7 1113		
Max. Vor	sicherung	gG-Charakteristik		Α	50	63	63	125	200	200	315
Bemessur	ngskurzzeitstromfestigkeit	(1 Sek. Strom)		Α	950	950	950	1300	2000	2000	4200
	nschlussquerschnitt - Nur K ein- bzw. mehrdrähtig feindrähtig	upferleiter verwer	nden	mm² mm²	16 10	16 10	16 10	35 25	70 50	95 <sup>4</sup> 95 <sup>4</sup>	185 <sup>4</sup> 150 <sup>4</sup>
Max. U	feindrähtig mit Adernendhülsen mgebungstemperatur der K offen bei 100 % lu/lth gekapselt bei 100 % lthe	nach DIN 46228 Contakteinheit <sup>2, 3</sup>		mm <sup>2</sup>	10	10			it Spitzen bis		

Hilfskonte	akte M510B		Baugröße S1 (CA40-CA63)	Baugröße S2 + S3 (C80-C315)
Bemessungsdo	aten			
Isolationsspannung l	Ui <sup>1</sup>	٧	440	690
Dauerstrom		Α	10	16
AC-21A	Schalten v. ohmscher Last m. ger. Ü-Last	Α	10	16
AC-15	220 V/240 V Betriebsstrom I <sub>e</sub> 380 V/440 V 500 V	Α	2,5 1,5 -	6 3 1,5
Curzschlussfes	stigkeit			·
Max	x. Vorsicherung (gG-Charakteristik)	Α	10	10
Max. Anschlu:	ssquerschnitt (Nur Kupferleiter ver	wende	en)	
ein- bzw. mehrdr	rähtig	mm²	1,5	2,5
feindrähtig ohne	Aderendhülse	$\mathrm{mm}^{2}$	1	2,5
feindrähtig mit A	dernendhülsen nach DIN 46228	mm <sup>2</sup>	1.5	2,5

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | <sup>2</sup> Für elektromagnetische Zusatzeinrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel **Zusatzeinrichtungen**. | <sup>3</sup> Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig). | <sup>4</sup> Anschluss für Kabelschuh mit Anschlussschrauben M8 (C200-4) und M12 (C315)



96	17	à

Detailauswahl Schaltertype

ektrische	e Daten				CA4 CG4	DH10/B	CH6 CH10/B	CG8/B CA10/B CA11/B	CH16/B	CA20/B	CA25/E
emessu	ungsdauerstrom I <sub>U</sub> /I <sub>th</sub>			Α	10	15	20	16 <sup>B</sup> / 20	25	30	30
messu	ungsisolationsspannung Ui <sup>1</sup>				. 10	. 10	. 20				00
				٧	300	600	600	300 <sup>C</sup> /600	600	600	300
emessu ot Duty	ungsbetriebsstrom l <sub>e</sub> 1		Heavy	VAC	A300	A600	A600	A300 <sup>C</sup> /A600	A600	A600	A300
npere	Nicht oder schwach induktive E	Belastung	ricary	A	10	15	20	10 <sup>B</sup> /20	25	30	30
ax. An	ein-bzw. mehrdrähtig  AWG Draht (ohne Aderendhüls		den	AWG AWG	2 x 14 16	2 x 12 14	2 x 10 12	2 x 12 14	2 x 10 12	2 x 10 12	2 x 8 10
haltle	eistung					-					
	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 5 5	1,5 3 (1 <sup>A</sup> ) 5 <sup>D</sup> 5 <sup>D</sup>	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	НР	0,33 0,75 0,75 -	0,25 0,5 0,5 1	0,5 1 2 2 2	0,5 1 2 (1 <sup>A</sup> ) 2 <sup>D</sup> 2 <sup>D</sup>	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	НР	-	-	0,5 1 3	0,5 1 3 <sup>D</sup>	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	НР	- - -	- - -	0,1 <i>7</i> 0,5 0,6 1,5	0,17 0,5 0,6 (0,5 <sup>A</sup> )	0,33 0,75 1 2	0,33 0,75 1	1,5 3 3

 $<sup>^1</sup>$  Approbationstabelle auf Seite 192 beachten. A Gilt nur für CG8  $\;|\;^B$  Gilt nur für CG8  $\;|\;^C$  Gilt nur für CG8 und CA10  $\;|\;^D$  Gilt nur für CA11/B

Elektrische	e Daten				CA40	CA50	CA63	C80	C125	C200-4	C315
Bemessu	ungsdauerstrom I <sub>U</sub> /I <sub>th</sub>			Α	45	55	65	100	150	_	240
Bemessu	ungsisolationsspannung U	1									
	ungsbetriebsstrom l <sub>e</sub> 1			٧	600	600	600	600	600	-	600
Bemessu Pilot Duty	, ·		Heavy	VAC	A600	A600	A600	-	-	1-	A600
Ampere Rating	Nicht oder schwach induktive	Belastung	ĺ	Α	45	55	60	100	150	-	240
	ischlussquerschnitt - Nur K ein-bzw. mehrdrähtig AWG Draht (ohne Aderendh	·	den	AWG AWG	2 x 6 6	2 x 6 6	2 x 6 6	2 x 2 3	2 x 2/0 1/0	2 x	2 x MCM350 MCM300
Schaltle	eistung	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 15 25 25	7,5 15 25 30	7,5 15 30 30	10 20 30 40	15 25 40 50	- - -	30 75 75 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 7,5 7,5 15 15	3 7,5 7,5 15 20	3 7,5 10 15 20	5 10 10 20 25	7,5 15 15 25 30	- - - -	15 40 40 50 50
	Motor-Schwerlast Reversing-Rating (ähnlich AC-4)	3-phasig 3-polig	110 V – 120 V 220 V – 240 V 440 V – 600 V	НР	- - -	- - -	- - -	7,5 15 25	10 20 30	- - -	15 30 40
		1-phasig 2-polig	110 V – 120 V 220 V – 240 V 277 V	HP	-	-	- -	3 7,5 7,5	5 10 10	- - -	7,5 15 15

Hilfskontakte M510	В		Baugröße S1 (CA40-CA63)	Baugröße S2 + S3 (C80-C315)
Bemessungsdaten				
Stoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub>		٧	600	600
Dauerstrom		Α	10	10
Pilot Duty Heavy			A600	A600
Ampere Rating	Nicht oder schwach induktive Belastung	Α	10	10
Max. Anschlussquerschnitt (No	ur Kupferleiter verv	wende	en)	
ein- bzw. mehrdrähtig		AWG	14	12
feindrähtig ohne Adere	endhülse	AWG	16	14



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Approbationstabelle auf Seite 192 beachten.

Bemessungsdauerstrom I<sub>U</sub>/I<sub>th</sub>

				Α	5	10	10	6	6	6
		nnungsfestigkeit U <sub>im</sub>		kV	auf Anfrage	4	4	6	6	6
Bemess	ungsisolation	sspannung Ui 1		٧	440	440	440	600	600	600
		Min. Spannung		V	17	auf A	: Anfrage	17	1	17
Bemess	ungsbetriebs	' '								
AC-21A	Schalten von d mit geringer Ü		1 V/6 V 12 V/24 V 48 V/60 V 110 V/240 V 300 V/440 V 500 V/600 V	A A A	5/2 1,2/0,7 0,45/- 0,25/0,15 0,13/0,1	- - - - -	- - - - -	6/3 2/1 0,8/0,7 0,4/0,2 0,13/0,1 0,08/0,05	6/3 2/1 0,8/- 0,4/0,2 0,13/0,1 0,08/0,05	6/3 2/1 0,8/- 0,4/0,2 -/0,1 0,09/0,05
Verlustle	eistung pro P	ol bei I <sub>U</sub>								
				W	0,4	0,7	0,9	0,4	0,5	auf Anfrage
	lussfestigkeit	:								
	rsicherung	gG-Charakteristik		Α	5 8	10	10	68	6	68
	•	festigkeit (1 Sek. Strom)		Α	30	90	60	35	35	40
Gleichs	<u>stromschalt</u>	vermögen <sup>5</sup>								
DC-21B	Ohmscher Stromkreis	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 Teil 107 SEV <sup>2</sup> UL/Kanada <sup>3</sup>	1 V/6 V 12 V/24 V 48 V/60 V 110 V/220 V 240 V/300 V 440 V/500 V	A A A A	3/1,2 0,7/0,4 0,25/0,2 0,13/- 0,8/0,7 0,05/-	-/- -/10 6/2,5 0,7/0,3 -/- 0,2/-	-/- -/10 6/2,5 0,7/0,3 -/- 0,2/-	4/2,5 1,5/0,8 0,3/0,27 0,2/- 0,1/0,07 0,05/0,03 0,02	4/2,5 1,5/0,8 0,3/0,27 0,2/0,1 0,8/- -/0,03 0,02	4/2,5 1,5/0,8 0,3/0,27 0,2/0,1 0,08/- 0,05/0,04 0,02
Max. A	nschlussquer	schnitt - Nur Kupferle	eiter verwende	n	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
	ein- bzw. meh	rdrähtig		mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	4	2,5	2,5
	feindrähtig		NI 4/000	mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
May III		t Aderendhülsen nach DI nperatur der Kontak		mm <sup>2</sup>	1	1	1	2,5	2,5	1,5
Max. U	offen bei 100		renmen "			55	°C über 24 Stunde	en mit Spitzen bis 6	50 °C	
	gekapselt bei			:				en mit Spitzen bis 4		

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

CGD4-1 CAD4-1

CG4-1

CA4-1

CAD11

DH11/B

Detailauswahl Schaltertype

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

CAD11

DH11/B

CH11

			A	5	10	10	6	6	6
emess	ungsisolationsspannung U; <sup>2</sup>		٧	300	300	300	300	300	600
Bemess	ungsbetriebsstrom le							·	
AC-21A	Schalten von ohmscher Last mit geringer Überlast	1 V/6 V 12 V/24 V 48 V/110 V 240 V/300 V	A A	5/2 1,2/0,7 0,45/0,25 0,15/0,13	- - - -	- - -	6/3 2/1 0,8/0,4 0,2/0,13	6/3 2/1 0,8/0,4 0,2/-	- - - -
Gleich	stromschaltvermögen <sup>1</sup>								
DC-21B	Ohmscher Stromkreis	1 V/6 V 12 V/24 V 48 V/60 V 110 V/220 V 240 V/300 V	A A A	3/1,2 0,7/0,4 0,25/0,2 0,13/- 0,8/0,7	-/- -/10 6/2,5 0,7/0,3 -/-	-/- -/10 6/2,5 0,7/0,3 -/-	4/2,5 1,5/0,8 0,3/0,27 0,2/- 0,1/0,07	4/2,5 1,5/0,8 0,3/0,27 0,2/0,1 0,8/-	4/2,5 1,5/0,8 0,3/0,27 0,2/0,1 0,08/-
Max. A	nschlussquerschnitt - Nur Kupf	erleiter verwende	n	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
	ein- bzw. mehrdrähtig		AWG		14	14	10	12	12
	AWG Draht (ohne Aderendhülsen)		AWG	16	16	16	12	14	14

CG4-1

CA4-1

CGD4-1 CAD4-1

 $<sup>^{1}</sup>$  Werte für Schalter mit Rückzug auf Anfrage.  $\ \ |$   $^{2}$  Approbationstabelle auf Seite 192 beachten.



Schaltertypen nach USA / Kanada

	ogramme / elektrische Funktion	(Kapitel Sc	nalterty	oen) CH10		E (Kapitel Bauform)
estellbe	ispiele	(Kapitel Sci				E (Kapitel Bauform)
icht jeder I	Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.	Schalt- winkel °	Pol- zahl	Fluchten	F070 Code	Schaltprogramm + Anschlussbild Seite
		Winkei	zani			Anschiussbild Seife
usschal	<b>fer</b> 0 – 1	60	1	1	A200	97
Φ 0	0 - 1	- 00	2	1	A200	97 97
j 1			3	2	A202	97
Gran S. Naimer			4	2	A203	97
			5	3	WAA341	97
			ļ		F070	
			6	3 4	A342 A343	97 97
			8	4	A344	97 97
			:		WAA345	:
			9	5	F070	97
			10	5	A346	97
			11	6	WAA347 F070	97
			12	6	A348	97
	0 – 1 Neutralleiter voreilend		4		WAA653	
	0 – i Neulialiellei vorellena		4	2	F070	97
			8	4	WAA654 F070	97
	0 – 1	90	1	1	A290	97
Φ 1	0 1	, ,	2	1	A291	97
□ →			3	2	A292	97
frun S. Neimer			4	2	A324	97
			5	3	WAA325	97
			6	3	F056 A326	97
	0 – 1 Neutralleiter voreilend		4	2	A293	97 97
		00			WAA208	
	0 – 1 – 0 – 1 Rundumschaltung	90	3	2	F062	97
-	0 – 1 symmetrisch	90	1	1	WAA590	97
<sup>*</sup> 1 6	•				F700 WAA591	
Coast States			2	1	F700	97
			3	2	WAA592 F700	97
					WAA593	
			4	2	F700	97
	0 – 1	30	1	1	WAA100	97
Φ 1					F169	
			2	1	WAA101 F169	97
			3	2	WAA102	97
				-	F169	
			4	2	WAA 103 F169	97
	0 – 1 mit Rückzug <sup>1</sup>		1	1	A204-620	97
	ŭ		2	1	A205-620	97
			3	2	WAA206	97
					F169 WAA207	
			4	2	F169	97
mschalt	er ohne 0-Stellung					
	1 – 2	60	1	1	A220	97
Φ 1 2		į	2	2	A221	97
track hore			3	3	A222	97
		-	4	4	A223	97
			5	5 6	A369 A370	97 97
			7	7	A371	97 97
			8	8	A372	97 97
			9	9	WAA373	:
			9	7	F072	77
			10	10	WAA374 F072	77
				1.	WAA375	
			11	11	F072	98
			12	12	WAA376	77
					F072 WAA673	
	1 – 2 Neutralleiter voreilend		4	4	F072	98
			8	8	WAA972	98

 $<sup>^{\</sup>rm 1}\,\text{Nicht}$  möglich bei Schaltertype C315.



			:
			:
			:
			:
			i
			:
			-
			:
	١	١	
4	4	4	4
			į
١	į	į	i
			:
			-
			į
			7
٠	ĵ	ĵ	į
			1
			9
			į
			-
			į
			:

	ogramme / elektrische Funktion	(Kapitel Sch	nalterty	pen) <i>CH10</i>		E (Kapitel Bauform)
stellbe	ispiele	(Kapitel Sch	nalterty	pen) <b>CH10</b>	WAA341-600 F070	(Kapitel Bauform)
ht jeder I	Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.	Schalt- winkel °	Pol- zahl	Fluchten	Code	Schaltprogramm Anschlussbild Seit
nschali	ter ohne 0-Stellung					
1	1 – 2	90	1	1	A530 WAA531	98
2			2	2	F254	98
a.6.Painer			3	3	WAA532 F254	98
			4	4	WAA533 F254	98
1 2	1 – 2 symmetrisch	90	1	1	WAA520 F743	98
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			2	2	WAA521 F743	98
,			3	3	WAA522 F743	98
			4	4	WAA523	98
			6	6	F743 WAA570	
			<u>.</u>		F743 WAA120	98
	1 – 2 ¹	30	1	1	F026	98
a S. Namer			2	2	WAA121 F026	98
			3	3	WAA122 F026	98
			4	4	WAA 123 F026	98
	1 – 2 mit Rückzug <sup>1</sup>		1	1	A295	98
			3	3	A296 WAA297	98 98
nschalt	ter ohne 0-Stellung mit galvanisch getrennten Kontal	kten			F026	,,
	1 – 2 symmetrisch 60°	60	1	1	A720	98
182			3	2	A721 A722	98 98
in E Saleser			4	4	A723	98
	1 – 2 Neutralleiter voreilend		4	4	WAA973 F072	98
1 1	1 – 2	90	1 2	1 2	A585 A586	98 98
0—2			3	3	WAA587 F254	98
,			4	4	WAA588 F254	98
	1 – 2 symmetrisch 90°	90	1	1	A575	98
1 2			2	2	A576 WAA577	98
n. E. Fairmer			3	3	F743	98
			4	4	A578	98
	1 – 2 mit Rückzug <sup>1</sup>	30	1	1	A795	98
n & Salmer						
nschalt	ter mit O-Stellung (Fortsetzung nächste Seite)					
, 0	1 – 0 – 2	60	1 2	1 2	A210 A211	98 98
\\\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \			3	3	A212	98
a S. Namer			4	4	A213	98
			5	5 6	A361 A362	99 99
			•	i i	WAA363	
			7	7	F071 WAA364	99
			8	8	F071 WAA913	99
	1 – 0 – 2 Neutralleiter voreilend		4	4	F071	99
			8	8	WAA664 F071	99
AND AUTO	HAND – 0 – AUTO	60	1	1	A210-621	99
A			2	3	A211-621 A212-621	99 99
n E-Same			3			

 $<sup>^{\</sup>rm 1}$  Nicht möglich bei CA40 bis CA63, C80, C125, C200-4 und C315.



estellbe	ispiele			pen) <b>CH10</b> pen) <b>CH10</b>		(Kapitel Bauform) (Kapitel Bauform)
cht jeder	Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.	Schalt- winkel °	Pol- zahl	Fluchten	Code	Schaltprogramm Anschlussbild Sei
mschal	ter mit 0-Stellung (Fortsetzung)					
Φ ()	1 – 0 – 2	90	1 2	1 2	A218 A219	99 99
1 — 2			3	3	WAA299	99
Gran E Samer					F057 WAA294	
	1 – 0 – 2 Neutralleiter voreilend		4	4	F057	99
Φ, 0,	1 – 0 – 2	45	1	1	A510 WAA511	99
'\\'			2	2	F216	99
Osc L Namer			3	3	WAA512 F216	99
			4	4	WAA513 F216	99
Φ 1 0 2	1 > 0 < 2 mit beidseitigem Rückzug	30	1	1	A214	99
Φ 1 <sup>0</sup> <sup>2</sup>			2	2	A215	99
Grand & Ramer			3	3	A216 WAA514	99
<sup>Ф</sup> 1	1 > 0 < 2 mit beidseitigem Rückzug <sup>1</sup>	45	1	1	F216	99
Cross & Namer			2	2	WAA515 F216	99
Φ 1 0	1 > 0 – 2 mit einseitigem Rückzug	30/60	1	1	A320-621	99
2			2	2	A321-621	99
m celecti	ter mit 0 – Stellung mit galvanisch getrennten Kontakter		3	3	A322-621	99
mschai	1 – 0 – 2	60	1	1	A710	99
Φ 0 2			2	2	A711	99
Kroza S. Naimer			3	3	A712 A713	99 99
	1 – 0 – 2 Neutralleiter voreilend		4	4	WAA963	100
					F071	
Φ 1 0 2	1 > 0 < 2 mit beidseitigem Rückzug	30	1	1	A714	100
frus S. Nomer			2	2	A715	100
φ •	1 – 0 – 2	45	1	1	A565	100
<sup>Ф</sup> 1			2	2	WAA566 F216	100
trac & Nature			3	3	WAA567 F216	100
			4	4	WAA568	100
ruppen	schalter				F216	100
	0 – 1 – 2 2 Gruppen Schaltfolge: 0, A, A+B	60	1	1	A310	100
Φ 1 2 0 × 2			2	2	A312 WAA314	100
trus Lhamer			3	3	F075	100
Φ 2 3	0 – 1 – 2 – 3	30	1	2	A311 WAA313	100
Φ 2 3 1 3			2	3	F001	100
100.6 \$ Farmer			3	5	WAA315 F001	100
	0 – 1 – 2 – 3 2 Gruppen Serienschaltung	30	1	1	WAA330	100
Φ 2 3 1 3	Schallfölge: 0, A, B, A+B				F001 WAA331	
Kraa & Naireer			2	2	F001	100
			3	3	WAA332 F001	100
	0-1-2-3 2 Gruppen Serien-Parallelschaltung Schaltfolge: O, A+B Serie, A, A+B parallel		2	2	WAA339 F001	100
odierscl	halter mit Binär-Code					:
Φ 2 2	0 – 7 360° Rundumschaltung	45		2	A540 WAA541	100
0 4	0 – 7 Komplement 360° Rundumschaltung			2	F322	101
Constitution 6	0 – 7 + Komplement 360° Rundumschaltung			3	WAA542 F322	101
	0 – 9	30		2	A550	101
2 3 4 1 5 0 6	0 – 9 Komplement			2	WAA551 F007	101
1 7 6 man 5 Naturer 9 8 7	0 – 9 + Komplement			4	WAA552	101
Φ,1.		20		<u>.</u>	F007	<u>;                                    </u>
1 2 3 4 5	0 – 11 360° Rundumschaltung	30		2	A543	101
"10'9'8'	0 – 11 + Komplement 360° Rundumschaltung		:	4	WAA545 F009	101

Schaltpr	ogramme / elektrische Funktion					
Bestellbe	eispiele			pen) CH10 pen) CH10		E (Kapitel Bauform)  E (Kapitel Bauform)
Nicht jeder	Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.	Schalt- winkel °	Pol- zahl	Fluchten	Code	Schaltprogramm + Anschlussbild Seite
itufensc	halter ohne 0 – Stellung					
	3 Stufen	60	1	2	A230	101
φ 2 3 1 — 3			2	3 5	A250 A270	101
Cast L'Asser			4	6	A270 A476	101 101
			5	8	WAA484 F076	101
			6	9	WAA489	101
	4 Stufen	60	1	2	F076 A231	101
Φ 2 3	4 Sturen	00	2	4	A251	101
1 — 4			3	6	A271	101
fruo S. Salmer			4	8	A477	102
			5	10	WAA485 F077	102
			6	12	WAA490 F077	102
	5 Stufen	60	1	3	A232	102
Ф 2 3	3 dialett	- 00	2	5	A252	102
1 — 4			3	8	WAA272 F078	102
			4	10	WAA478	102
	6 Stufen	60	1	3	F078 A233	102
Φ 2 3	O Sidieli	- 00	2	6	WAA253	102
1 <del>5</del> 5			3	9	F079 WAA273	102
	70.1	45	<del>-</del>		F079 WAA234	
Φ <sub>2</sub> 3 4 5	7 Stufen	45	1	4	F110 WAA254	102
one them 7			2	7	F110 WAA274	102
			3	11	F110	102
Ф 3 4	8 Stufen	45	1	4	WAA235 F111	102
1 -5 5 8 7 6			2	8	WAA255 F111	102
			3	12	WAA275 F111	102
Ф 3 4 5 6 7 8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	9 Stufen	30	1	5	WAA236 F010	103
Ф 3 4 5 6 7 8 год в Анделер 10 9 8	10 Stufen	30	1	5	WAA237 F011	103
Φ 3 4 5 6 7 11 10 9 8	11 Stufen	30	1	6	WAA238 F012	103
Φ 3 4 5 2 1/6	12 Stufen	30	1	6	WAA239 F013	103
1 7 12 8 11 10 9	12 Stufen mit Rundumschaltung		1	6	WAA639 F013	103
tufensc	halter ohne 0 – Stellung mit galvanisch getrennten I	Conta <u>kten</u>				
Ф 2 3 1 — 8	3 Stufen	60	1	2	A730	103
1 —8			2	3	A750	103
Ф 2 3	4 Stufen	60	1	2	A731	103
1 — 4			2			103
Kraus & Namer				4	A751	103



Schaltpro	gramme / elektrische Funktion					
		(Kapitel Sch	alterty	pen) CH10		[ (Kapitel Bauform)
Bestellbei	spiele	(Kapitel Sch	nalterty	pen) CH10		E (Kapitel Bauform)
Nicht jeder P	rogramm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.	Schalt- winkel °	Pol- zahl	Fluchten	Code	Schaltprogramm + Anschlussbild Seite
Stufensch	alter mit 0 – Stellung					
	2 Stufen	60	1	1	A240	103
Φ 1 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			2	2	A260	103
Fran S. Namer			3	3	A280	103
			4	4	WAA480 F075	103
			5	5	WAA486 F075	103
			6	6	WAA491 F075	103
	3 Stufen	45	1	2	A241	103
Φ 1 2 3			2	3	A261	103
Street Seizer			3	5	A281	103
			4	6	WAA481 F109	104
			5	8	WAA487 F109	104
	4 Stufen	30	1	2	A242	104
Φ 2 3 4 0 3 4			2	4	WAA262 F002	104
Sonn & Flamer			3	6	WAA282 F002	104
			4	8	WAA482 F002	104
	5 Stufen	30	1	3	A243	104
Φ 2 3 4 0 3 5			2	5	WAA263 F003	104
Oak & Farmer			3	8	WAA283 F003	104
	6 Stufen	30	1	3	A244	104
Φ 2 3 4 0 5 6			2	6	WAA264 F004	104
Contra & Paleirone			3	9	WAA284 F004	104
Φ 2 3 4 1 5 6	7 Stufen	30	1	4	WAA245 F005	104
U — 0 7			2	7	WAA265 F005	104
1 2 3 4 5 6 6 7	8 Stufen	30	1	4	WAA246 F006	104
0 2 3 4 5 6 7	9 Stufen	30	1	5	WAA247 F007	105
Φ 2 3 4 5 6 7 9 8 7	10 Stufen	30	1	5	WAA248 F008	105

30

1

6

6



Schaltprogramme / elektrische Funktion

11 Stufen

11 Stufen mit Rundumschaltung

WAA249 F009

WAA649 F009

105

Schaltpro	gramme / elektrische Funktion					
Bestellbe	ispiele	(Kapitel Sch		pen) <b>CH10</b> pen) <b>CH10</b>		E (Kapitel Bauform)  E (Kapitel Bauform)
Nicht jeder F	Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.	Schalt- winkel °	Pol- zahl	Fluchten	F070 Code	Schaltprogramm + Anschlussbild Seite
Voltmete	r-Umschalter ohne 0 – Stellung					
Ф L1-L2 L2-L3 L3-L1	L1-L2 – L2-L3 – L3-L1 3 verkettete Spannungen	45		2	A023-620	105
12-13 L1-N 13-11 L2-N 13-N	L3-L1 – L2-L3 – L1-L2 – L1-N – L2-N – L3-N 3 verkettete Spannungen und 3 Phasen gegen N	45		3	A025-620	105
	-Umschalter mit 0 – Stellung					
Ф L2-L3 L1-L2 L3-L1 0 — L3-L1	0 – L1-L2 – L2-L3 – L3-L1 3 verkettete Spannungen	45		2	A004-624	105
Ф 12-N 13-N 0	0 – L1-N – L2-N – L3-N 3 Phasen gegen N	45		2	WAA005 F781	105
Ф 0 L1-L2 L2-L3 L2-L3 L3-L1 L3-N	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	105
Ф 0 11-12 12-13 13-11 13-11	L3-L1 – L2-L3 – L1-L2 – 0 – L1-L2 – L2-L3 – L3-L1 verkettete Spannungen zweier Netze	45		4	WAA008 F788	105
Ф 0 11-12 12-13 13-11 куни 6- Билинг	L3-L1 – L2-L3 – L1-L2 – 0 – L1-N 3 verkettete Spannungen, 1 Phasenspannung	45		3	WAA010 F791	105
Amperen	neter-Umschalter	:		: :		
Ф 0 1 1 Norma 8 histories	0 – 1, 1-polig, 1 Wandlerkreis	90	1	1	WAA046 F058	106
Ф 2 1 — 3 стал 6 kinns	1 – 2 – 3, 1-polig, 3 Wandlerkreise ohne 0-Stellung	90	1	3	A017-620 <sup>1</sup>	106
Ф 0 3 — 1 мы в мани 2	0 – 1 – 2 – 3, 1-polig, 3 Wandlerkreise mit O-Stellung, Rund- umschaltung	90	1	3	A048	106
Ф 1 4 — 2 <sub>Nose 6 hieror</sub> 3	1 – 2 – 3 – 4, 1-polig, 4 Wandlerkreise	90	1	4	WAA036 F060	106
Ф 0 1 — 2 van 6 larer	1 – 0 – 2, 2-polig, 2 Wandlerkreise	90	2	3	WAA037 F057	106
Ф 2 1 — 3 стан 6 Матег	1 – 2 – 3, 2-polig, 3 Wandlerkreise	90	2	5	WAA019 F719	106
Ф 0 3 — 1 стаза мант 2	0 – 1 – 2 – 3, 2-polig, 3 Wandlerkreise mit 0-Stellung	90	2	5	A038	106
Ф 1 4 — 2 <sub>типа в выпос</sub> 3	1 – 2 – 3 – 4, 2-polig, 4 Wandlerkreise	90	2	6	WAA039 F060	106
Volt-Amp	eremeter-Umschalter	:		:		
Ф 2 3 1 — 4	1 – 2 – 3 – 4 3 verkettete Spannungen, 1 Phasenspannung, 3 Ströme, 2-polig	60	2	7	WAA028 F077	106
<sup>1</sup> Griff zusätzlic	n angehen					:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Griff zusätzlich angeben





Schaltpr	ogramme / elektrische Funktion			_		
Bestellbe	airniele	(Kapitel Sch				(Kapitel Bauform)
Desiend	eispiele	(Kapitel Sch	iaiterty <sub>!</sub>	pen/ CHTU		(Kapitel Bauform)
Nicht jeder	Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.	Schalt- winkel °	Pol- zahl	Fluchten	Code	Schaltprogramm + Anschlussbild Seite
Steuerso	halter	,	,	,		,
Φ STOP	STOP > Aus-Taster (Schwenktaster)	30		1	WAA174 F022	106
Φ START	< START Ein-Taster (Schwenktaster)	30		1	A175	106
Фstop start	STOP > < START, Ein-Aus-Taster (Schwenktaster)	30	1	1	A176	10 <i>7</i>
from 5. Namer			2	2	WAA183 F024	10 <i>7</i>
Φ 1 START 0 — START	0 – 1 < START Ein-Aus-Taster mit gerasteten Betriebsstellungen (Schwenktaster)	90/30		1	A178	107
Φ 0 1 2 START — START	START > 1 – 0 – 2 < START Doppel-Ein-Aus-Taster mit gerasteten Betriebsstellungen (Schwenktaster)	60/30		2	WAA1 <i>77</i> F121	107
Φ 0 1 2 START START	START > 1 – 0 – 2 < START Steuerschalter für Dahlanderschütz mit gerasteten Betriebsstellungen	60/30		2	WAA182 F121	107
Steuersc	halter mit galvanisch getrennten Kontakten					
Ф STOP START	STOP > < START Ein-Aus-Taster (Schwenktaster)	30		1	A789	107
Φ 1 START 0 — START	0 – 1 < Start Ein-Aus-Taster mit gerasteten Betriebsstellungen (Schwenktaster)	90/30		1	A791	107
Φ 0 2 START — START	START > 1 - 0 - 2 < START  Doppel-Ein-Aus-Taster mit gerasteten Betriebsstellungen (Schwenktaster)	60/30		2	WAA790 F121	107
Ф 1 0 2 може 5 меняе	1 – 0 – 2 Steuerschalter für 2 Schütze, Impuls auf einem Schütz bedeutet Abfall des anderen Schützes	30		2	WAA179 F025	107
Steuerqu	uittungsschalter	i i	; ;	į		
	Steuerquittungsschalter mit Schleppkupplung (ohne Leuchtgriffzusatz)			5	WAA 190 F990	108
	Steuerquittungsschalter (ohne Leuchtgriffzusatz)			2	WAA 192 F990	108
Wendes	chalter					
Ф 0 1 2 ста 6 hore	1 - 0 - 2	60	2	2	A400 A401	108 108
Ф 1 0 2	1 – 0 – 2, mit Rückzug nach 0	30	3	3	A228	108
D 2 START START	START > 1 – 0 – 2 < START für Schützsteuerung	60/30	3	4	WAA402 F121	108



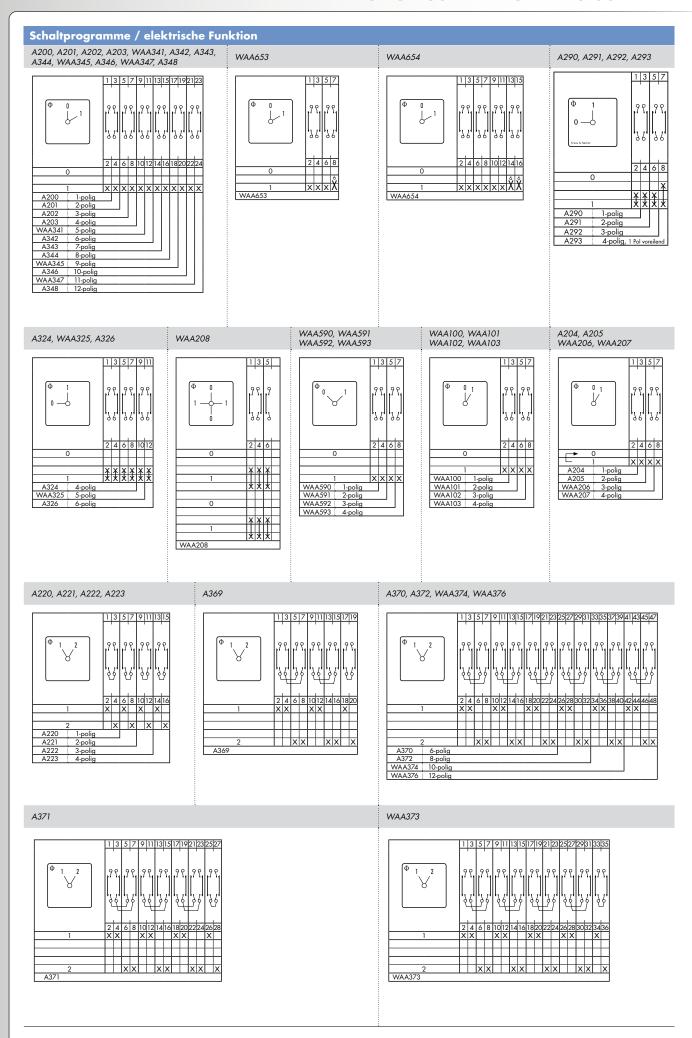
Bestellbe	eispiele			pen) <b>CH10</b> pen) <b>CH10</b>		(Kapitel Bauform)  (Kapitel Bauform)
				pen, erro	F070	·
Nicht jeder	Programm-Code ist für jede Schaltertype standardisiert.	Schalt- winkel °	Pol- zahl	Fluchten	Code	Schaltprogramm + Anschlussbild Seite
Polumsc	halter	,		, ,		•
Ф 1 2 Crass & America	0 – 1 – 2 2 Drehzahlen, 2 Wicklungen, 0-A-BƳ oder △	60		3	WAA451 F073	108
Ф 1 2 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 – 1 – 2 – 3 3 Drehzahlen, 2 Wicklungen, 0-A△-BY-AYY	45		6	WAA457 F109	108
Pahland	erschalter	i		; ,,		
Ф 1 0 2 очи в Алини	0 – 1 – 2 Normalausführung	60		4	A440	108
Ф 1 2 cmathema	1 – 2 Ohne 0–Stellung	60		4	A466	108
Φ 0 1 2	1 – 0 – 2 Mit 0 – Stellung in der Mitte	60		4	A441	108
Ф 1 0 1 2 2 2	2 – 1 – 0 – 1 – 2 2 Drehrichtungen	45		6	A442	109
Ф 1 2	0 – 1 – 2 Für Schützsteuerung	60		5	WAA444 F073	109
T T T T T T T T T T T T T T T T T T T	2 – 1 – Y – 0 – Y – 1 – 2 2 Drehrichtungen und stromlose Rückschaltung mit Schleppkupplung	45		10	WAA468 F294	109
itern-Dr	eieck-Schalter	:	:			
	0 – Y – △ Normalausführung	60		4	A410	109
Ф 0 Y Δ Солд 1 Лини	△-Y-0-Y-△ 2 Drehrichtungen	45		5	WAA413 F112	109
Ф У Δ  0 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	0 – Y – ム Mit Verriegelungskontakt geschlossen 0	60		5	WAA416 F080	109
Φ Υ 0 → Δ mus i Namer	Für Schützsteuerung, 0 − Y − Δ	90		4	A419	109
lilfspha	senschalter					
O START	0 – 1 < START Rückzug von Start nach 1	90/30		2	A425	109
P START 0 START 1 2	1 – START – 0 – START – 2 2 Drehrichtungen Rückzug von START nach 0	30/60		3	WAA426 F120	109
Φ OFF REV FWD	2 Drehrichtungen mit dauernd eingeschalteter Hilfsphase	60		3	WAA622 F104	109





Schaltpro	araman	ne Schnellük	aersick	at (nummer	isch so	ertiart)					
Programm	Seite	Programm	Seite	Programm	Seite	Programm	Seite	Programm	Seite	Programm	Seite
A004-624	105	WAA207	97	A252	102	A326	97	WAA468	109	A575	98
WAA005	105	WAA208	97	WAA253	102	WAA330	100	A476	101	A576	98
A007-624	105	A210-600	98	WAA254	102	WAA331	100	A477	102	WAA577	98
WAA008	105	A210-621	99	WAA255	102	WAA332	100	WAA478	102	A578	98
WAA010	105	A211-600	98	A260	103	WAA339	100	WAA480	103	A585	98
A017-620	106	A211-621	99	A261	103	WAA341	97	WAA481	104	A586	98
WAA019	106	A212-600	98	WAA262	104	A342	97	WAA482	104	WAA587	98
A023-620	105	A212-621	99	WAA263	104	A343	97	WAA484	101	WAA588	98
A025-620	105	A213	98	WAA264	104	A344	97	WAA485	102	WAA590	97
WAA028	106	A214	99	WAA265	104	WAA345	97	WAA486	103	WAA591	97
WAA036	106	A215	99	A270	101	A346	97	WAA487	104	WAA592	97
WAA037	106	A216	99	A271	101	WAA347	97	WAA489	101	WAA593	97
A038	106	A218	99	WAA272	102	A348	97	WAA490	102	WAA639	103
WAA039	106	A219	99	WAA273	102	A361	99	WAA491	103	WAA649	105
WAA046	106	A220	97	WAA274	102	A362	99	A510	99	WAA653	97
A048	106	A221	97	WAA275	102	WAA363	99	WAA511	99	WAA654	97
WAA100	97	A222	97	A280	103	WAA364	99	WAA512	99	WAA664	99
WAA101	97	A223	97	A281	103	A369	97	WAA513	99	WAA673	98
WAA102	97	A228	108	WAA282	104	A370	97	WAA514	99	A710	99
WAA103	97	A230	101	WAA283	104	A371	97	WAA515	99	A711	99
WAA120	98	A231	101	WAA284	104	A372	97	WAA520	98	A712	99
WAA121	98	A232	102	A290	97	WAA373	97	WAA521	98	A713	99
WAA122	98	A233	102	A291	97	WAA374	97	WAA522	98	A714	100
WAA123	98	WAA234	102	A292	97	WAA375	98	WAA523	98	A715	100
WAA174	106	WAA235	102	A293	97	WAA376	97	A530	98	A720	98
A175	106	WAA236	103	WAA294	99	A400	108	WAA531	98	A721	98
A176	107	WAA237	103	A295	98	A401	108	WAA532	98	A722	98
WAA177	107	WAA238	103	A296	98	WAA402	108	WAA533	98	A723	98
A178	107	WAA239	103	WAA297	98	A410	109	A540	100	A730	103
WAA179	107	A240	103	WAA299	99	WAA413	109	WAA541	101	A731	103
WAA182	107	A241	103	A310	100	WAA416	109	WAA542	101	A750	103
WAA183	107	A242	104	A311	100	A419	109	A543	101	A751	103
WAA190	108	A243	104	A312	100	A425	109	WAA545	101	A789	107
WAA192	108	A244	104	WAA313	100	WAA426	109	A550	101	WAA790	107
A200	97	WAA245	104	WAA314	100	A440	108	WAA551	101	A791	107
A201	97	WAA246	104	WAA315	100	A441	108	WAA552	101	A795	98
A202	97	WAA247	105	A320-621	99	A442	109	A565	100	WAA913	99
A203	97	WAA248	105	A321-621	99	WAA444	109	WAA566	100	WAA963	100
A204	97	WAA249	105	A322-621	99	WAA451	108	WAA567	100	WAA972	98
A205	97	A250	101	A324	97	WAA457	108	WAA568	100	WAA973	98
WAA206	97	A251	101	WAA325	97	A466	108	WAA570	98		





Schaltprogramme / elektrische Funktion

WAA375

A575, A576, WAA577, A578

1-polig

A575 A576

X X X X

A795

196

WAA673

WAA673

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23

1 3 5 7 9 11 13 15



Schaltprogramme / elektrische Funktion

1-polig

A585 A586

A585, A586, WAA587, WAA588

X X X X

x x x x

x x x

2-polig

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

WAA363

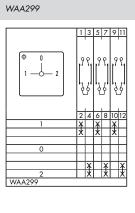
#### WAA913 WAA664 A210-621, A211-621, A212-621 1 3 5 7 9 11 13 15 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 1 3 5 7 9 11 Φ HAND ↓

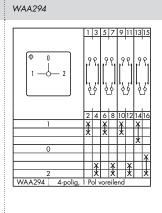
A218, A219 1 3 5 7 A214, A215, A216

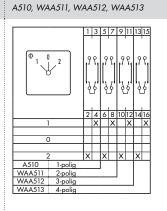
Schaltprogramme / elektrische Funktion

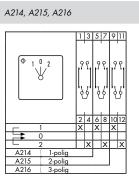
A362, WAA364

A361

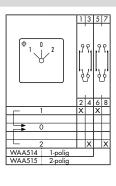






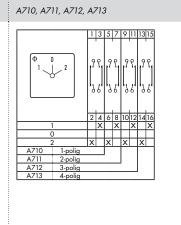


www.krausnaimer.de



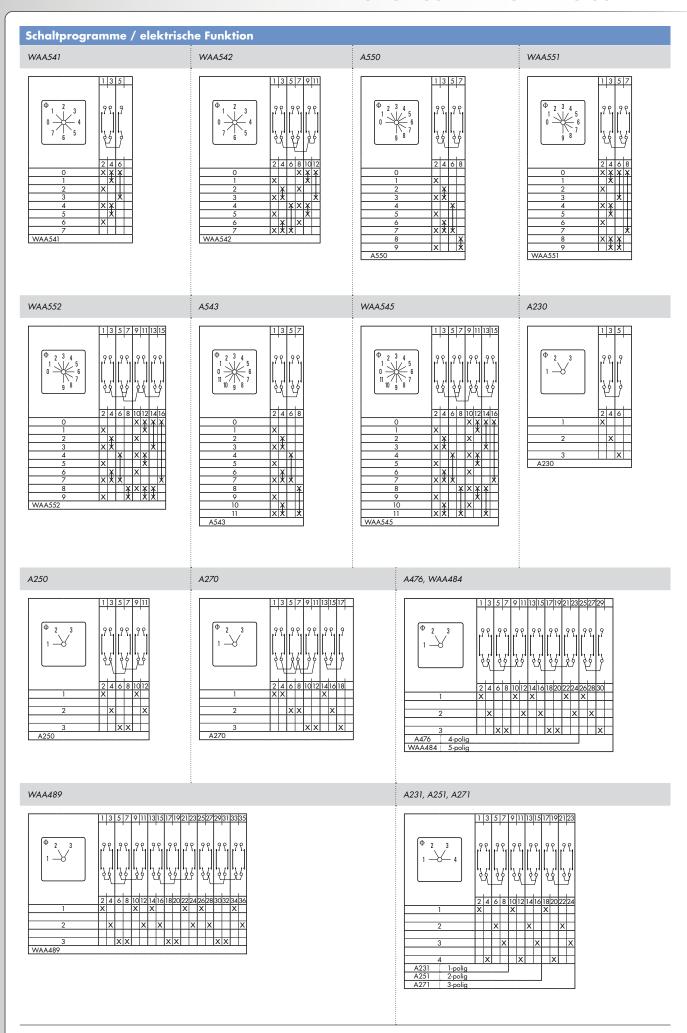
WAA514, WAA515

A320-621	, A321-6	21,	A	32	2-	62	27
Φ 1 (	2	19	3	5	<del>7</del>	,9	ا <u>ا</u> ا ا
		2	4 X 6	6	8 <b>X</b> 6	10	12 <b>X</b> 6
	)	X		X		X	
A320 A321	1-polig	X		X 		X	
A322	3-polig						





Schaltprogramme / elektrische Funktion



Schaltprogramme / elektrische Funktion

A477, WAA485, WAA490

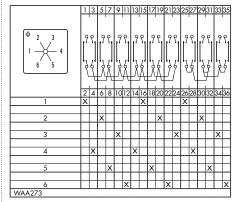
A232, A23	52, WAA	27:	2,	W	Ά	14.	<i>7</i> 8														
		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39
Φ 2 1 —	3 4 5	ام ام	۶ <sub>ا</sub>	     	۴ <u>ا</u>	۶ ا ب	۶ ا ا	     	۶ <u>ا</u>	ľ	ا ار	ľ	۴ <u>ا</u>	     	۶ <u> </u>	۶ ا ا	ا ا ا	  -  -	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	9	۶ <sub>]</sub>
<u> </u>		2	4	6	8	10	12		16	18	20		24	26	28	30	32		36	38	40
		Х	┝	┝	H	Н	⊬	X	Н	Н	H	Х	H	H	H	⊢	⊢	Х	⊬	Н	Н
2		+	Н	x	Н	Н	Н	Н	Н	Х	Н	Н	H	x	Н	Н	Н	H	Н	х	Н
-		t	Т	Ë		Т	Т	Г	П	Ť	Т	П	Г	Ė	Т	Т	Т	T	Т	H	П
3						Х	Х									Х	Х				
		┖		L							L					L	L				Ц
4		1	Х	L		Н	L	L	Х	Ш	L	L	Х	L	L	┡	L	┡	Х	Н	Ш
5		+	$\vdash$	⊢	Х	H	$\vdash$	$\vdash$	Н	H	X	H	$\vdash$	⊢	X	$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$	⊬	Н	X
A232	1-polig	_	_			Ч	$\vdash$	_	ш	ш		Н	_	_	^	_	⊢	_	_	ш	
A252	2-polig	_	_	_		_															
WAA272	3-polig									_		•									
WAA478	4-polia																-				



Schaltprogramme / elektrische Funktion

A233, WAA253 WAA273

,	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Φ 2 3 1 4 6 5	۱۶ ا	٩ ا غر	1,	۴ <sub>ا</sub>	۶ ا پر	ا ا ا	۱۶ ار	٠ ١ ١	1,9	۴ <sub>]</sub>	۶ ا کر	۶ إ
	2	4	6	8	10	12		16	18	20	22	24
11	X	Ш	L		ᆫ	L	X	Ш		$\perp$	Ш	Ц
0	L	Н			L		L	Н		L	Н	Н
2	⊢	Н	Х	H	⊢	H	⊢	Н	Х	H	Н	Н
3					Х						Х	╛
4	H	X			H		H	X		H	Н	H
5	F			X	Е		F			Х	Е	Ħ
<u> </u>	⊢	Н	$\vdash$	ŕ	⊢	⊢	⊢	Н	Н	r	Н	Н
6			H		Н	Х						х
A233 1-polig							Γ					П
WAA253 2-polig									_			$\Box$



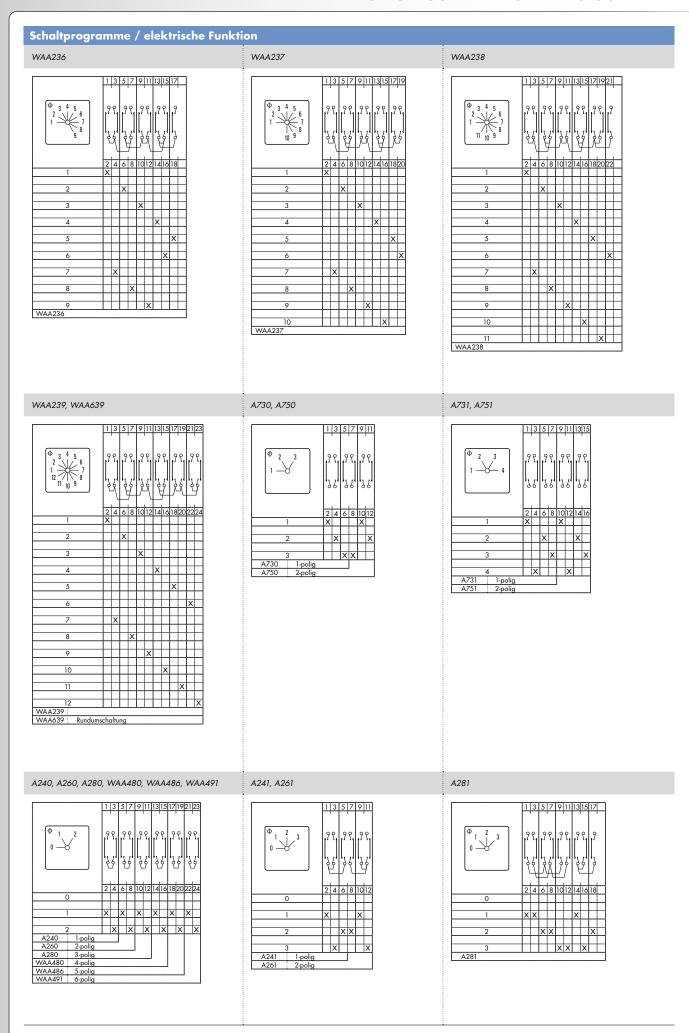
WAA234, WAA254, WAA274

	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	Г
P 2 3 4 5 7 6	  -  -	ِ ا ا	19	۲   	۱۶ ۱	ا ا ا	۶ ا پ	ا ا	۱۶ ار	ا [ إ	۶ ا بر	ٔ ا ا	۶ ا	۲   	  -  -	, , ,	     	ا [ إ	۱۶ ۱	ا ا ا	۶ [ خ	
	2	4	6	8	10	12	14	16			22	24	26	28			34	36	38	40	42	L
1	X	ш	╙	_	ㄴ	_	_	╙	Х	╙	ᆫ	╙	ᆫ		X	╙	╙	╙	ᆫ	_	ᆫ	L
	┖		L		L				L		L		L		L	L	┖		L		L	L
2	L		Х		Ш				Ш		Х	Ш	ᆫ		$oxed{oxed}$		Х		Ш		$oxed{oxed}$	L
	L	┖	L		Ш		ᆫ		Ш		┖	┖	L		L		┖	┖	Ш	┖	ᆫ	L
3			L		Х			┖			匚		X				┖		Х			L
4	Г		Г				X	X				П	Г		Г		П				X	Г
	П	П	Г	П	Г	П	П	П	Г	П	Г	П	Г	П	Г	П	П	П	Г	П	П	Г
5	Г	Х	Г						П	X	Г	П	Г		П	X	П		Г			Г
'	Г	П	Г	П	Г		П	П	П	П	Г	П	Г		Г	Г	П		Г	П	Г	Г
6			Г	Х							Г	Х						Х	Г			Г
	Г		Г		П				П		Г	П	Г		Г		Г		Г			Г
7		Г	Г		Г	Х	Г		Г		Г		Г	Х	Г		Г		Г	Х	Г	Г
WAA234 1-polig	_	_	_	_	_	_	_	Г	_	_	_	_	_	_	Г	_	_	_	_	_	_	_
WAA254 2-polig	_	_	_	_	_	_		•							ı							
WAA274 3-polig	_	_	_	_	_	_		_	_	_	_	_	_	_								

WAA235, WAA255, WAA275

	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	2	20	31	33	25	27	30	41	13	15	47
	۲	٦	۲	-	-	۳	13	113	۳	17	-	23	23	12/	-7	31	33	33	3/	37	41	+5	-	4/
									ı		l						ı						l	
Φ . 3 .	9	P	١,	P	9		9	0	9	0	٦	9	١,	0	۱	_	۱	0	١,	9	١,	9	٦	0
2 3 4	17	۲,	,7	۲,	1,7	۲,	1,7	۲,	1,7	۲,	1,7	۲,	1,7	۲,	19	۲,	1,7	٩	1,7	۲,	1,7	۲,	1,7	۲,
1 — 5	Ш	-			$\parallel$					-	$\parallel$	-	$\parallel$					-	$\parallel$	-	$\parallel$		Ш	
8   8	μ,	,1	μ,	١,	μ,	,1	Į,	н	ĮĻ,	,1	μ,	ί	μ,	١,	Į,	,1	μ,	١,	μ,	,1	μ,	н	μ,	١,
1	6	Ŕ	۱ و	3	12	λ	8	9	9	λ	18	9	Ŕ	Ŕ	6	3	9	λ	18	9	R	λ	6	9
	İ	1	_'	_	۲	_	Н	J		1	'	_	۲	_	Н	1	ı	1	L'	_	۲	_		_
	Ļ	١.	Ļ	<u> </u>	L		Ļ.	<del></del>	Ļ	<u>.</u>	L	<u>.</u>	L.	-	Ļ	اـــا	L.	<u>.</u>	L	٠.	<u> </u>	١		١
	2	4	6	8	10	12	14	16		20	22	24	26	28	30	32		36	38	40	42	44	46	48
11	Х	⊢	⊢	⊢	Н	Н	⊢	⊢	X		⊢	H	⊢	⊢	Н	Н	Х	H	⊢	H	⊢	⊢	⊢	L
	⊢	⊬		L	Н	Н	⊢	L	H		<u>, , </u>	H	⊢	H	Н	Н	H	H		H	⊢	H	L	L
2	┢	⊢	Х	⊢	Н	Н	⊢	⊢	⊢	_	Х	H	⊢	⊢	Н	Н	⊢	H	Х	H	⊢	⊢	⊢	H
3	H	Н	Н	H	Х	Н	H	H	H	_	Н	Н	x	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	x	H	Н	H
<u> </u>	⊢	$\vdash$	⊢	⊢	^	Н	Н	H	Н	-	⊢	Н	r	Н	Н	Н	H	Н	H	Н	r	H	⊢	H
4	H	Н	Н	H	Н	Н	x	$\vdash$	H		H	Н	H	Н	x	Н	H	Н	H	Н	H	$\vdash$	x	
	H	Н	Н	Н	Н	Н	Ĥ	Н	Н		Н	Н	Н	Н	Ĥ	Н	Н	Т	Н	Н	Н	Н	Ĥ	Н
5	r	Х		Г	П	П	Т		Т	Х	Г	Н	Г	Т	Н	П	Т	X		Г	T	Г		
	T	T	Г	Г	П	П	Т	Г	Г		Г	Г	Г		П	П	Г	Т	Г	Г	Г	Г	Г	Г
6			Г	Х	П	П	П	Г	Г		Г	X	Г		П		Г		Г	Х	Г	Г	П	
7						Х								Х								Х		
	L											L	L							L	L			
8	L	L					L	Х	L		L	L	L		L	Х	L		L	L	L			Х
WAA235 1-polig				_			_	_																
WAA255 2-polig				_	_		_	_		_			_		_									
WAA275 3-polig					_		_	_	_	_	_	_	_						_	_	_	_	_	

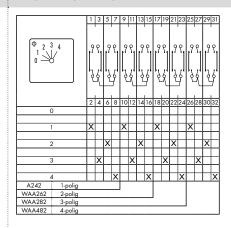
# ktrische Funktion



WAA487

# Schaltprogramme / elektrische Funktion WAA481

2 4 6 8 1012141618202224262830 



A242, WAA262, WAA282, WAA482



Schaltprogramme / elektrische Funktion

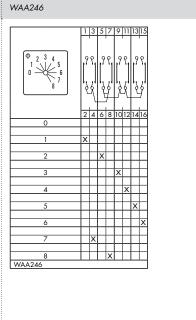
A243, WAA263, WAA283

															_	
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	
Φ 2 3 4 5 0	ام ام	۱ ۱	9	۶ ] إ	9	ا ا	, }	"]	ر ا بر	]	9	۱ ۱	9	۲ ا ا	9	
1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	
0	匚															
	L				L				L	Ш	L		L			
1	Х	Ш			╙	╙	Х	Ш	ᆫ	Ш	Х	L	L	╙	Ш	
	┡	Ш		L	╙	L	L			Н	L	L	_	L	Н	
2	⊢	Ш	Х	H	L	L	L	Ш	Х	Н	L	L	Х	L	Н	_
3	Н	Н	H	H	X	X	H	Н	H	Н	⊢	H	⊢	H	Х	_
	Н	Н	Н	H	r	Ĥ	⊢	Н	⊢	Н	⊢	H	⊢	H	Ĥ	_
4	H	х	Н	H	Н		H	Х	H	Н	H	x	H		H	_
	Н	^	Н	Н	Н	Н	H	^	Н	Н	Н	<u> </u>	Н	Н	Н	_
5	Н	Н	Н	x	Н	Т	Н	Н	Н	х	Н	$\vdash$	Н	Х	Н	
A243 1-polig	_	_		_	_	Г	_	_	_		Г	_	_	_	_	
WAA263 2-polig			_		_	•										
WAA283 3-polig			_		_	_			_							

A244, WAA264, WAA284

	11	3	7	9	11	13	17
Φ 2 3 4 5 6 7	9	٩	۶ <u>.</u>	9	۲ ا ا	9	<del>ان</del> او
Ō	2	4	8	10	12	14	10
1	Х					E	L
2				Х			E
3	Ш			E		Х	L
4							Х
5	$\blacksquare$			L	Х	L	E
6			X	L		E	L
7	+	X	_	H		$\vdash$	H

WAA265



#### Schaltprogramme / elektrische Funktion WAA247 WAA248 WAA249, WAA649 X X WAA649 Rundumschaltung A023-620 A025-620 A004-624 WAA005 Φ L2-L3 L1-L2 L3-L1 L1-L2 L2-L3 L3-L1 Ф L1-L2 L2-L3 L1-N L3-L1 L2-N Ф L2-N L1-N L3-N `L3-N L1-N <sup>11</sup> 12 13 17 5 20 √V 04 11 2 2 V 4 2⊶√√→8 1⊶(V)→3 A007-624 WAA008 WAA010 0 12-13 13-11 Ф 0 L1-L2 L2-L3 L2-L3 L3-L1 Φ 0 L1-L2 L1-N L2-L3 L2-N L3-L1 L3-N L2-L3 L1-L2 1⊶(V)--3





Schaltprogramme / elektrische Funktion



Schaltprogramme / elektrische Funktion





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.

	CAD4-1	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	CA40C CA50C CA63C C80 C125 C315
Baugröße	500	<b>SO</b>	<b>S1</b>	<b>S2/S3</b>
2-Loch, IP 40	E E-V			
2-Loch, IP 66	EF EF-V			
4-Loch, IP 40		E, ER <sup>1</sup> E-V	E, ER¹ E-V	E, ER
4-Loch, IP 66		EF, ERF ' EF-V	EF, ERF <sup>1</sup> EF-V	EF, ERF
2-Loch, IP 65		E22 E22-V		

	CG4	CA4	СН6	CH10, CH11 CH16	CH10B, CH11B CH16B
Α	30	30	30	48	64
В	28	29,5	46	46	56
С	4	4	4	4	4
D3	3,2	3,2	3,2	5	5
E1	-	-	-	36	48
E2	20	20	20	30	-
M1 4	1	1	1	0	0
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	-

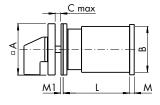
	CG8	CG8B	CA10, CA10S, CA11 CAD11	CA10B, CA11B CA20B
Α	48	64	48	64
В	38	48	43	56
С	4	4	4	4
D3	5	5	5	5
E1	36	48	36	48
E2	30	-	30	-
M <sup>2</sup>	-	-	4,5	5
M1 <sup>4</sup>	0	0	0	0
D2				
E, E-V, ER	8-15	10-15	8-15	10-15
EF, EF-V, ERF	15-19	19-22	15-19	19-22
E22, E22-V	11-15	-	11–15	-

	DH10, DH11	DH10B, DH11B	CA20 CA20S	CA25 CA25S	CA25B
Α	48 (64 <sup>2</sup> )	64	48	48 (64 <sup>2</sup> )	64
В	42	56	45	46	56
С	4	4	4	4	4
D3	5	5	5	5	5
E1	36 (48 <sup>2</sup> )	48	36	36 (48 <sup>2</sup> )	48
E2	-	-	30	30	-
M <sup>2</sup>	5,5	-	4,5	5,5	5,5
M1 4	0	0	0	0	0
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
Α	64 (88 <sup>2</sup> )	88	88	130
В	55,5x64	84	88 <sup>3</sup>	126 <sup>3</sup>
С	4	5,5	5,5	7
D3	5 (6 <sup>2</sup> )	6	6	7
E1	48 (68 <sup>2</sup> )	68	68	104
M	7,6 <sup>2</sup>	9,4 <sup>2</sup>	9,4 <sup>2</sup> (34,5 <sup>5</sup> )	11,9 <sup>2</sup>
M1 4	0	0	0	0
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	-	-	-	-

Nicht für CG.. und CH.., wegen Anschlussrichtung von hinten.
 <sup>2</sup> Maß gilt für rückwärtige Montageplatte der Bauform ER und ERF.
 <sup>3</sup> Zusätzliches Maß für Anschlusswinkel siehe Seite 117
 <sup>4</sup> Mehrlänge bei EF.
 <sup>5</sup> C200-4 mit rückwärtiger Montageplatte (inkl. Zusatzrastenwerk)

#### Maß Lauf Seite 117



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 SO – 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.

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
		S00	Ø 29,5	16,2/22,3	FS1
Frontring		S0	Ø 39,4	22,3	FT1
			Ø 39,4	22,3/30,5	FT3
	Φ	S00	30 x 30	16,2/22,3	FS2
quadratisches		S0	48 x 48	22,3	FT2
Frontschild				22,3/30,5	FT4
Krede & Norm	Fran & Name	S1 <sup>1</sup>	64 x 64	22,3	FH3
	Φ	S00	30 x 39	16,2/22,3	FS4
rechteckiges Frontschild	S0	48 x 59	22,3	FT6	
	Creat & Name	S1 <sup>1</sup>	64 x 78,5	22,3	FH4

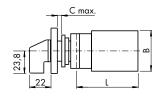
<sup>1</sup> mit verstärktem Anschlag

	CG4 - CGD4-1 CA4 - CAD4-1	CH6	CH10, CH11 CH16	CG8
A/E	30	30	48	48
A/E (FH3)			64	64
A/E (FH4)			64	64
В	28 / 29,5 <sup>2</sup>	46	46	38
С	5	5	6	6
D	29,5	29,5	39,4	39,4
F	39	39	59	59
F (FH4)			78,5	78,5
M	12,5	12,5	18,2	18,2
M (FH3)			25,2	25,2
M (FH4)			25,2	25,2

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> gilt nur für CA4 - CAD4-1

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

Maß L auf Seite 117

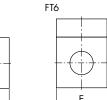


FS1	
FT1	FT3







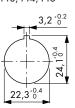


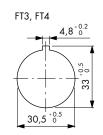
FH4 FS4

FS1, FS2, FS4

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







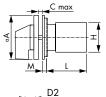
#### Fronteinbau mit Frontschild und Griff der nächstgrößeren Baugröße, IP 40 / IP 66

- Verstärkter Anschlag, Schutzart IP 40



EGF – Verstärkter Anschlag, Schutzart IP 66

Maß Lauf Seite 117



		D2
Φ	ļ	Φ-,
	⊕-	E
Φ	1	Φ_
_  _[	<u>) 1</u>	

	CH10, CH11 CH16	CG8	CA10, CA10S CA11, CAD11	DH10, DH11
Α	64	64	64	64
С	4	4	4	4
D1	5	5	5	5
D2 (EG)	10-15	10-15	10-15	10-15
D2 (EGF)	19-22	19-22	19-22	19-22
E2	48	48	48	48
Н	46	38	43	42
M	6,7	6,7	6,7	6,7

	CA20 CA205	CA25 CA255	CA40, CA40S, CA50 CA50S, CA63, CA63S	C80	C125
Α	64	64	88	130	130
С	4	4	5,5	7	7
D1	5	5	6	7	7
D2 (EG)	10-15	10-15	13-1 <i>7</i>	15,5-20	15,5-20
D2 (EGF)	19-22	19-22	26-30	22-25	22-25
E2	48	48	68	104	104
Н	45	46	55,5 x 64	84	88
М	6,7	6,7	0,5	2	2

#### Fronteinbau mit starkem Anschlag und Metallachse, IP 40 / IP 66

#### KN2, KN1, KD1, KN2F, KN1F, KD1F



KN2F - Schutzart IP 66

Aluminiumachse, Baugröße SO (48 x 48)

Aluminiumachse, Baugröße S1 (64 x 64)

KN2 - Schutzart IP 40

KN1 - Schutzart IP 40

KN1F - Schutzart IP 66

Vierkant-Messingachse, Baugröße S1 (64 x 64)

KD1 - Schutzart IP 40

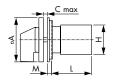
KD1F - Schutzart IP 66

Lieferumfang ohne Befestigungsschrauben 1

EG, EGF

Lieferumfang ohne Befestigungsschrauben 1

Maß Lauf Seite 117





Vierkantachse KD1, KD1F



KN2 KN2F	CH10, CH11 CH16	CG8	CA10, CA11 CAD11	DH10 DH11	CA20	CA25
Α	48	48	48	48	48	48
С	4	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	5	5	5
D2 (KN2)	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15
D2 (KN2F)	15-19	15-19	15-19	15-19	15-19	15-19
E2	36	36	36	36	36	36
Н	46	38	43	42	45	46
М	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2

KN1, KN1F KD1, KD1F	CH10, CH11 CH16	CG8	CA10, CA11 CAD11	DH10, DH11	CH10B CH16B
Α	64	64	64	64	64
С	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	5	5
D2 (KN1/KD1)	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15
D2 (KN1F/KD1F)	10-22	10-22	10-22	10-22	19-22
E2	48	48	48	48	48
Н	46	38	43	42	56
M	4,7	4,7	4,7	4,7	7

KN1, KN1F KD1, KD1F	CA10B CA11B CA20B	DH10B DH11B	CA20	CA25	CA25B	CA40 CA50 CA63
A	64	64	64	64	64	64
С	4	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	5	5	5
D2 (KN1/KD1)	10 – 15	10 – 15	10-15	10-15	10-15	10-15
D2 (KN1F/KD1F)	19 –22	19 –22	10 – 22	10 –22	19 – 22	19 –22
E2	48	48	48	48	48	48
Н	56	56	45	46	56	55,5 x 64
M	7	12	4,7	4,7	7	7

 $<sup>^{1}</sup>$  Empfehlung:  $4 \times M4 \times 15$  oder Kit: SOD M280 N

Bauformen

#### Fronteinbau mit Rundachse oder Mosaikeinbau

E9-E94



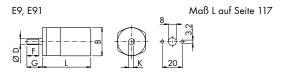
E9 − 2-Loch-Befestigung Rundachse Ø 6

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

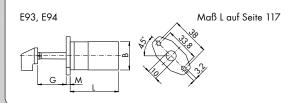
E92 – 2-Loch-Befestigung Siemens-Mosaik 30 mm Rastertiefe

E93 – 2-Loch-Befestigung Subklew-, Kreuzenbeck-, Symo-Mosaik
28 mm 25 mm 25 mm

E94 – 2-Loch-Befestigung Mauell-Mosaik 30 mm Rastertiefe



E92	F	Maß L auf Seite 117
G	012	



D 20 20.5	
B 28 29,5 46	

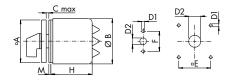
CG4, CA4, CH6								
	E9	E91	E92	E93	E94			
D	6	6,35						
F	12	12,8						
G	15,4	17,4	32,5	28,5	32,5			
K	4,7	5,5						
М				4				

#### Fronteinbau mit rückwärtiger Abdeckungen

EC., ED..

#### Rückwärtige Abdeckungen für Schalter mit anderen Bauformen finden Sie unter ZUSATZEINRICHTUNGEN.





- Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, vorn IP 40 hinten IP 30
- Fronteinbau 4-Loch-Befestigung + zusätzlicher Dichtung, vorn IP 65 – hinten IP 30 (CH.. – CA25B)
- 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 CAD1	1	CH10E CH16E		DH10 DH11	DH10B DH11B	CA10E	3	CA11		CAllE	3	CA20 CA25		CA20E CA25E	
		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
Α		64	48	48	48	48	64	64	64	64	64	64	48	48	64	64	64	48	64	64
В		68	74	74	50	74	68	74	68	88	88	74	50	74	88	74	68	74	88	74
C	EC, EC1	4			4		4	4	4	4	4	4	4		4	4	4		4	4
С	ED, ED1, ED22	2	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4
D1		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
D2	EC, EC1	8-15			8-15		10-15	10-15	8-15	10-15	10-15	10-15	8-15		10-15	10-15	8-15		10-15	10-15
D2	ED, ED1, ED22		11-15	11-15	15-19	11-15		19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	15-19	11-15	19-22	19-22	19-22	11-15	19-22	19-22
E		48			36		48	48	48	48	48	48	36		48	48	48		48	48
F			30	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	
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
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
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
4		103	94,3	94,3	67,5	74,3	114,5			127		93,7	81,5	94,3		93,7		94,3		93,7
5		1	ļ	94,3	81,5	94,3	127	ļ		139,5		93,7	ļ		103		103		103	ļ
6	Maß H nach			1	81,5	94,3	139,5	ļ	1	164,5	103	1	1	-	127		1	1	127	1
/	Fluchtenzahl	ļ.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	ļ		ļ	ļ	164,5	ļ	ļ	177	127	ļ	ļ	ļ	139,5		ļ	ļ	139,5	ļ
8	ļ	ļ	į	į		1	177	į	1	į	127	į	į		152		į		152	į
9		į .	į.		į	1	į	į.	į	į	139,5	į.	į	į	164,5		į.	į	164,5	į.
10	į			į			1	;	1		152	į			177				177	;
11											152								ļ	
12	;	<u> </u>	<u>:                                    </u>	:		:	:	:		<u>:</u>	164,5	:		:	<u>:</u>	:	<u>:                                    </u>	:	<u>:</u>	:

#### Verteilereinbau (ohne Türkupplung)

#### 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

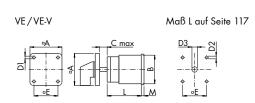
> Bei Bestellung mit dem Zusatz ...-V können die Schalter mit um 90° gedrehten Anschlussklemmen geliefert werden. (Nicht CA25B - CA63S)

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

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

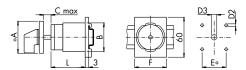
VF22 - Bodenplatte und Frontschild mit 2-Loch-Befestigung, Integrierte Stecktürkupplung für Gehäuseeinbau, IP 65

Türkupplungen: Siehe Kapitel **Zusatzeinrichtungen / Türkupplung** 



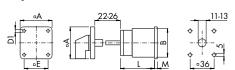
Baugröße SO, S1

Maß Lauf Seite 117



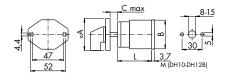
VF/VF-V Baugröße SO

Maß Lauf Seite 117



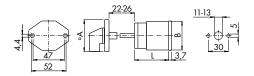
VE22/VE22-V

Maß Lauf Seite 117



VF22/VF22-V Baugröße SO

Maß Lauf Seite 117



	CH10, CH11 CH16	CG8	CA10, CA10S CA11, CAD11	CA10B, CH10B CA20B, CH16B
Α	48 (64 1)	48	48	64
В	46	38	43	56
С	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 1)	36	36	48
F	48	48	48	70
M	5,2	2,2	2,2	2,5

	DH10, DH11	DH10B, DH11B
Α	48	64
В	42	56
С	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 CA205	CA25 CA25S	CA25B
Α	48	48 (64 ¹)	64
В	45	46	56
С	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 ¹)	48
F	48	48	70
М	2,2	3,2	2,5

	CA40, CA40S CA50, CA50S CA63, CA63S	C80	C125 C200-4	C315
Α	64 (88 1)	88	88	128
В	55,5x64	84	88	126
С	13,5	16	16	19,3
D1	5,4	5,4	5,4	7
D2	5 (6 1)	6	6	7
D3	10-15	13-17	13-1 <i>7</i>	15,5-20
E	48 (68 ¹)	68	68	104
F	70	-	-	-
М	5,1	8,9	8,9	11,4

<sup>1</sup> Maß gilt für die rückwärtiger Montageplatte

#### Verteilereinbau mit Bedienung im Schaltschrank, IP 40

#### **VEIE, VEIF**



Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715. VE1E -Das Frontschild ist mittels Schrauben am Schalter befestigt. Baugröße S00 und S0: empfohlen CG4.., CG8, CH10-CH16

> (Baugröße S1: Schalter in Bauform E+ S1 M999/D-0031)

Bei Bestellung mit dem Zusatz ...-V können die Schalter mit um 90° gedrehten Anschlussklemmen geliefert werden. (Nicht CA25B - CA63S)

Maß Lauf Seite 117





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



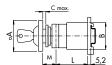
Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715. Das Frontschild ist, zur Kombination mit einer Steckschlüsseleinrichtung<sup>1</sup>, mittels Zentralbefestigung am Schalter befestigt. Baugröße S00 und S0: empfohlen CG4.., CG8,

CH10-CH16

#### Hinweis:

Passende Steckschlüsseleinrichtungen finden Sie unter Zusatzausrüstungen

#### Maß L auf Seite 117





#### Bestellbeispiel Baugröße S00:

V750D/3J

S00 M999/D-0030

#### Bestellbeispiel Baugröße SO:

SO V750D/3J/M1

	CG4- CGD4-1	CH10 CH11 CH16	CG8	CA10, CA10S CA11, CAD11	DH10 DH11	CA20 CA20S	CA25 CA25S
Α	30	48	48	48	48	48	48
В	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

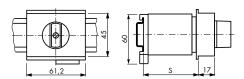
<sup>1</sup> Als Zusatzeinrichtung extra angeben

#### 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 Flu	chtenzahl		
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

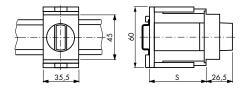
<sup>1</sup> Gilt nur für CA11



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

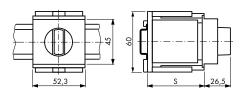


VE21 (CG4.., CA4..)



VE21 CG8 DH10, DH11 CG4-CGD4-1 CH10, CH11 CH16 5 min. luchtenzah 44 46 2 2 50 54 58 3 60 3 64 3 70 72

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



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

## Maß L

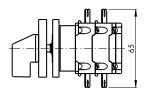
Fluchten	CG4- CGD4-1	CA4- CAD4-1	CH6	CH10, CH11 CH16	CH10B CH16B	CG8	CG8B	CA10, CA10S <sup>2</sup> CAD11	CA10B	CA11	CA11B
1	38,5	30	46	43,5	48,9	40,7	46,1	33,5	38,9	36,7	42,1
2	50,5	38	60	57,5	62,9	53,4	58,8	43	48,4	49,4	54,8
3	62,5	46	74	71,5	76,9	66,1	71,5	52,5	57,9	62,1	67,5
4	74,5	54	88	85,5	90,9	78,8	84,2	62	67,4	74,8	80,2
5	86,5	62	-	99,5	104,9	91,5	96,9	71,5	76,9	87,5	92,9
6	98,5	70	-	113,5	118,9	104,2	109,6	81	86,4	100,2	105,6
7	110,5	78	-	127,5	132,9	116,9	122,3	90,5	95,9	112,9	118,3
8	122,5	86	-	141,5	146,9	129,6	135	100	105,4	125,6	131
9	-	94	-	155,5	160,9	142,3	147,7	109,5	114,9	138,3	143,7
10	-	-	-	169,5	174,9	155	160,4	119	124,4	151	156,4
11	-	-	-	183,5	188,9	167,7	173,1	128,5	133,9	163,7	169,1
12	-	-	-	197,5	202,9	180,4	185,8	138	143,4	176,4	181,8

Fluchten	DH10, DH11	DH10B, DH11B	CA20 CA205 <sup>2</sup>	CA20B	CA25 CA25S <sup>2</sup>	CA25B	CA40, CA40S <sup>3</sup> CA50, CA50S <sup>3</sup> CA63, CA63S <sup>3</sup>	C80	C125 C200-41	C315 <sup>1</sup> C316 <sup>1</sup>
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	11 <i>7</i> ,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 <i>,7</i>	220,5	262,5	310,2
8	166	171,4	126,6	132	13 <i>7</i>	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	1 <i>7</i> 0,4	156,8	300	360	426
11	218,5	223,9	164,7	1 <i>7</i> 0,1	1 <i>7</i> 9	184,4	169,5	326,5	392,5	464,6
12	236	241,4	1 <i>77,</i> 4	182,8	193	198,4	182,2	353	425	503,2

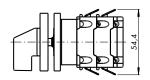
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bitte Maß Anschlussbolzen auf dieser Seite beachten. | <sup>2</sup> Typenzusatz S bei CA10S, CA20S , CA25S = L + 17,3 | <sup>3</sup> CA40S, CA50S, CA63S = L + 20

#### Maße Steckanschlüsse und Anschlussbolzen

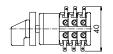
CH...-4 (Stecker gerade 2 x 2,8 oder 1 x 6,35)



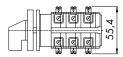
CH...-6 (Stecker 90° abgewinkelt 2 x 2,8 oder 1 x 6,35)



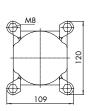
CA4-4 (Stecker gerade 1 x 2,8)



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



C200-4



C315, C316 242 <u>M12</u> 150

Maß L



#### Kunststoffgehäuse IP 66/67





Gehäusereihen mit hoher mechanischer Festigkeit, großen Anschlussräumen und Deckelkupplung

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

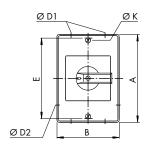
CS-, CL-Reihe → bei Belastung durch Fett, Öl oder anderen chemischen Substanzen

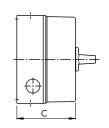
Oben und unten je 2 ausbrechbare Einführungen für metrische Verschraubungen nach EN 50262. Zum Lieferumfang gehört im Gehäuseboden je eine Erd- und Mittelleiterklemme. Die Gehäuse für Schalter der Baugröße SO besitzen außerdem seitlich je eine ausbrechbare Einführung und sind mit einer Deckelkupplung 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 CA4-CAD4-1	2 3	KS3, CS3					
CA10 CA11, CA20, CA25, CG8, CH10-CHR16	6 5 4	KS50, CS50					
CH10-CHR16 CA10 CA11, CA20, CA25, CG8	2 3 2	KL50, CL50					

Mit Deckelverriegelung (In Schaltstellung 9 Uhr zu öffnen)						
Schaltertype	Max. Fluchten	Bauform				
CA10 CA11, CA20, CA25, CG8, CH10-CHR16	6 5 4	KS51, CS51				
CH10-CHR16 CA10 CA11, CA20, CA25, CG8	2 3 2	KL51, CL51				

Mit Deckelverriegelung (In Schaltstellung 12 Uhr zu öffnen)						
Schaltertype	Max. Fluchten	Bauform				
CH10-CHR16, CA25, CG8 CA10 CA11, CA20	4 6 5	KS52, CS52				
CH10-CHR16 CA10 CA11, CA20, CA25, CG8	2 3 2	KL52, CL52				





Туре	Max. Fluchten	Bauform	A	В	C		ungen je 2 x D2	E	K
CA4-CAD4-1 CG4-CGD4-1	2 1	VC2	90	<i>7</i> 0	60	16	-	82	4,2
CA4-CAD4-1 CG4-CGD4-1 CG6	3 2 2	KS3 CS3	90	<i>7</i> 0	77	16	-	82	4,2
CA10 CA11 CA20, CA25, CG8 CH10-CHR16	4 3 2 2	KS50, KS51, KS52 CS50, CS51, CS52	121	86	80	20/251	20	110	4,2
CA10 CA11, CA20 CA25, CG8, CH10-CHR16	6 5 4 4		121	86	106	20/251	20	110	4,2
CA10 CA11, CA20 CA25, CG8, CH10-CHR16	3 2 2	KL50, KL51, KL52 CL50, CL51, CL52	160	85	80	20	20	150	4,2

<sup>1</sup> CS.. nur 20





#### Kleinst-Kunststoffgehäuse, IP 42/IP 65

PN., PF.



Diese Ausführung zeichnet sich durch eine kompakte Baugröße und Gewindeeinführungen aus. Auf Wunsch mit eingebauter Lampe. Siehe Seite 130.

Inklusive einer PE-Klemme

PN1/PN4 - IP42 PF1/PF4 - IP65

CA10	CA11, CA20, CA10B, CA11B, CA20B, CA25
50 4	82 83 85
CA40, CA50, CA63	C

Туре	Fluchten-	PN1	PF1	Einführungen
	zahl	С	С	je 4 x
CA10	1 2 3 4	36,6 45,8 55,3 64,8	41,3 50,8 60,3 69,8	M20
CA11, CA20, CA11B, CA20B	1 + 2	59,7	64,7	M20
CA11, CA20, CA10B, CA11B, CA20B	3+41	85,1	90,1	M20
CA25	1 + 2 3 4	59,7 85,1 93	64,7 90,1 98	M20
Туре	Fluchten- zahl	PN4 C	PF4 C	Einführungen je 4 x
CA40, CA50, CA63	1-3 4-6	89 132	94,5 137,5	M25

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> CA10B nur für 4 Fluchten



#### Zusätzliche PE-/N-Klemme

SOD T410 A für CA10

S1D T410 A für CA11, CA20, CA10B, CA11B, CA20B, CA25

S1D T430 A für CA40, CA50, CA63

#### Aluminiumgehäuse, IP 65

GK.



#### Robuste Ausführung für raue Umgebungen. Inklusive einer PE-Klemme

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

C	A ++ + +
	FI FI

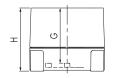
Schaltertype	Fluch- ten	A	В	C	E	F	FI	Einführungen
CA10, CA11, CA20	3 2	80	75	57	63	-	52	4 × M20
CA10B CA11B, CA20B CA25B	4 3 2	100	100	80	86	66	-	4 x M20
A11 CA10B CA11B CA20B, CA25B CA40, CA50, CA63	5 7 6 5 5	140	140	90	120	93	-	4 x M25
A11 CA10B CA11B, CA20B CA25B CA40, CA50, CA63	10 12 10 9 10	200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

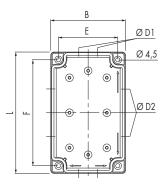
#### Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat

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









Lichtgrau, RAL 7035 IP 66/67 Ik 08 Farbe: 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

\*Weitere Gehäusehöhen auf Anfrage

	В	DI	D2	E	F	G	Н	L
ST4 M311	80	1 x 25/16	2 x 32/20	63,5	113,5	86,3	100	130
ST4 M212	130	2 x 25/16	2 x 32/20	113,5	113,5	61,0	75	130
ST4 M312	130	2 x 25/16	2 x 32/20	113,5	113,5	86,2	100	130
ST4 M412	130	2 x 25/16	2 x 32/20	113,5	113,5	111,3	125	130
ST4 M413	130	2 x 32/20	3 x 25/16	113,5	163,5	111,3	125	180
ST4 M513	130	2 x 32/20	3 x 25/16	113,5	163,5	135,9	150	180
ST4 M414	180	3 x 25/16	3 x 32/20	163,5	163,5	111,3	125	180
ST4 M515	180	3 × 32/20	3 x 25/16 + 3 x 32/20	163,5	238,5	135,9	150	255

#### Deckelbohrungen zum Einbau eines Schalters, symmetrisch







Bohrlöcher für	Artikelnummer
Zentralbefestigung Ø 22,5 mm	ST4 T999/D-1402
Zentralbefestigung Ø 30 mm	ST4 T999/D-1403

Bohrlöcher für	Artikelnummer
4-Loch-Befestigung, Frontschild 48 x 48	ST4 T999/D-1400
4-Loch-Befestigung, Frontschild 64 x 64	ST4 T999/D-1401
4-Loch-Befestigung, Frontschild 88 x 88	ST4 T999/D-1404

Bohrlöcher für	Artikelnummer
Schalter mit genormten Profil-Halbzylinderschloss V755/	ST4 T999/D-1320

ST4 T999/D-1400



#### Normschienen

ST5 A000 03 ST5 A000 02

ST5 A000 04 ST6 A000 97



Maße	für Gehäuse mit Breite
65	80
115	130
165	180
240	255

7,5 mm Steghöhe

#### Montageplatten

ST5 A000 54 ST5 A000 64 ST5 A000 66



L x B 148 x 98, für Gehäuse mit L x B 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 73 ST5 A022/N + ST1 A100 73



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

ST1 M999/D-0507



PE-Klemme für Gehäuseboden

#### Scharniersatz

ST4 A000 SP



1 Paar inkl. Befestigungsschrauben

#### Deckel-Schraubenset

ST4 A000 01



4 Deckelschrauben und 4 Befestigungsschrauben für Normschiene und Montageplatte

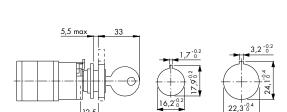
# Baugröße SOO

V750D/2.



Steckschlüsseleinrichtungen für Zentralbefestigung 16/22 mm, IP 66

#### Ersatzschlüssel 601 S00 V750 S2



#### (bei Sicherheitsanforderungen V750D/1. verwenden)



Für Schalter der Baugröße S00	
Mit Frontring Ø 29,5 mm	Bauform FS1
Mit Frontschild 30 x 30 mm	Bauform FS2
Mit Frontschild 30 x 39 mm	Bauform FS4

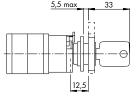
Abziehprogramm des Schlüssels		
60°	90°	180°
$\begin{array}{c} N \diamondsuit J \diamondsuit Q \diamondsuit \\ N \diamondsuit J \diamondsuit Q \diamondsuit \end{array}$	G 🔷	C

#### Baugröße S00 mit hochwertigem Kaba-Micro-Schloss

V750D/1.



S00 V750/EG0031







Bestellbeispiel:	
CA4 A200-600*FS2	
V750D/1	F
1	= Kaba-Micro-Schloss, Schließung EG0031
	= Abziehprogramm des Schlüssels

Für Schalter der Baugröße S00	
Mit Frontring Ø 29,5 mm	Bauform FS1
Mit Frontschild 30 x 30 mm	Bauform FS2
Mit Frontschild 30 x 39 mm	Bauform FS4

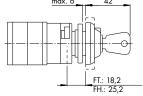
Abziehprogran	nm des Schlüsse	els
12 Uhr	9 Uhr	90°
A 💍	В	$E \bigoplus F \bigoplus G \bigoplus R \bigoplus$

#### Baugröße SO

V750D/3.



#### Ersatzschlüssel KN101 SOC V750 S2





Bestellbeispiel:	
CA10 A200-600*FT2	2
V750D/ <mark>3</mark>	G
3	
	= Abziehprogramm des Schlüssels

Für Schalter der Baugröße SO	
Mit Frontring Ø 39,4 mm	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°	
K + + +	мфнфрф	G 🐴	c 🔷	
s 💢	N D D O D	<b>•</b> •	D	

FH: 25,2

#### Steckschlüsseleinrichtungen für Verteilereinbau Bauform VE21

#### Baugröße S00

V750D/..

#### Ersatzschlüssel

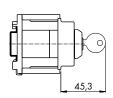




#### (bei Sicherheitsanforderungen V750D/1. verwenden)



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. Mögliche Fluchtenzahl: CA4.. = 2-5, CG4.. = 1-3



Abzienprogran	iiii aes aciiiossei	s IIIII Kaba-Micro-Scillo	55
12 Uhr	9 Uhr	90°	
A 🖰	В	E	$\rightarrow$ R $\rightarrow$
Abziehprogran	nm des Schlüsse	els mit Standardschließ	ung
60°		90°	180°
$N \leftarrow 1 \leftarrow 1 \leftarrow 1 \leftarrow 1 \leftarrow 1 \leftarrow 1 \leftarrow 1 \leftarrow 1 \leftarrow 1 \leftarrow $	) P ()	G 🕁	c ()

#### Baugröße SO

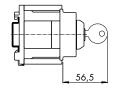
V750D/3.



Bestellbeispiel:		
CH10 A200*VE21		
V750D/	3 G	
	3 =	Standardschließung KN101
		= Abziehprogramm des Schlüssels

#### Ersatzschlüssel KN101

SOC V750 S2



Abziehprog	Abziehprogramm des Schlüssels				
45°	60°	90°	180°		
K + + + +	м ф н ф р ф	c 🖒	с 🔷		
s 💢	$N \longleftrightarrow J \longleftrightarrow Q \longleftrightarrow$	9 ()	D		

#### Schlüsselkappen

#### **Handhabe Rot**

S00 V750 52



Für Schlüssel S00 V750/EG0031 und S0C V750 S2

S00 V750 62



Für Schlüssel SOO V750 S2



#### Steckschlüsseleinrichtungen mit hochwertigem Kaba 8 Schloss, Standardschließung 316201, IP 40

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

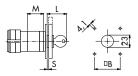
V750D/.../.

#### Ersatzschlüssel 316201 S1C V760 S2



Bestellbeispiel:
CA10 A200-600*E
S0 V750D/ <mark>A   L   A   /   1</mark>
= quadratisches Frontschild
= rechteckiges Frontschild
= Kaba 8 Schloss, Zylinder 1065, für Programme A bis G
= Kaba 8 Schloss, Zylinder 1262, für Programme G bis L
= Abziehprogramm des Schlüssels (siehe diese Seite unten)
= Frontschild 48 x 48 □ , 48 x 59 □, (Bauform E)
11 = Frontschild 64 x 64 □ , 64 x 79 □, (Bauform EG)

Abziehprogramm	B (E)	B (EG)	M (E)	M (EG)	S	L (E)	L (EG)
1A-1G	24	40	30.5	32.2	1-3,5	40,3	39,8
2G-2L	30	40	30,5	32,2	1-12,5	49,3	48,8



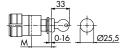
#### Fronteinbau Zentralbefestigung 25mm und Frontring Ø 35mm (Für Schalter der Baugröße SO)

V750D/..1

#### Ersatzschlüssel 316201 S1C V760 S2



Bestellbeispiel:	
CA10 A200*EL	
SO V750D/1	A 1
	***************************************
1	= Kaba 8 Schloss, Zylinder 1065, für Programme A bis G
2	= Kaba 8 Schloss, Zylinder 1262, für Programme G bis L
	= Abziehprogramm des Schlüssels (siehe diese Seite unten)



м
37,2
47,2

## Verteilereinbau, Bauform VE2, (Für Schalter der Baugröße SO)

V750D/..2



Bestellbeispiel:	
CA10 A200*VE2	
SO V750D/ 1 A 2	
	aba 8 Schloss, Zylinder 1065, für Programme A bis G
2 = Ko	aba 8 Schloss, Zylinder 1262, für Programme G bis L
=	Abziehprogramm des Schlüssels (siehe diese Seite unten)



Maximale Fluchtenzahl Bauform VE2											
S	CA10	CA11	CA20	CG8	CH10						
50	1	-	-	-	-						
61	2	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 💍	В	L	K 🔆	л <i>⇔</i>	$E \bigoplus F \bigoplus$	c				

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 40mm (Für Schalter der Baugröße S1)

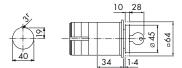
V750/A1



#### Frontring Ø 45 mm (Bauform EL1) Frontschild 64 x 64 mm (Bauform EL2)

Der Schlüssel kann nur in einer Schaltstellung - die bei 12 Uhr liegt - abgezogen werden. Haupt- und Generalschlüsselanlagen auf Anfrage.

#### Ersatzschlüssel 316201 S1C V760 S2



#### Fronteinbau Zentralbefestigung 40 mm, mit zusätzlicher elektromechanischer Verriegelung (Für Schalter der Baugröße S1)

V750/A1+V140



# Frontschild 64 x 64 mm (Bauform EL2)

Der Schlüssel kann nur in einer Schaltstellung - die bei 12 Uhr liegt - abgezogen werden. Haupt- und Generalschlüsselanlagen auf Anfrage.

Die Verriegelung des Schalters efölgt durch Erregen oder Abfallen des Elektromagneten.

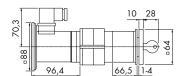
Haupteigentschaften des Elektromagneten finden Sie unter **ELEKTROMECHANISCHE VERRIEGELUNG** 

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

#### Ersatzschlüssel 316201

S1C V760 S2





#### Magnet

#### Schlüsselkappen 2017

SOD V750 92



#### Rot

Für Kaba 8 Schlüssel Andere Farben auf Anfrage.

#### Steckschlüsseleinrichtungen mit Halbzylinderschloss, IP 66

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm (Für Schalter der Baugröße SO)

V750E/..



#### Ersatzschlüssel









Die Schlosseinrichtung V750E mit Halbzylinder ist mit einer Zentralbefestigung 22 mm für Schalter der Größe SO versehen. Der Schlüssel kann entweder in einer Stellung bei 12:00 Uhr oder für Nockenschalter mit 60° Schaltwinkel in bis zu sechs verschiedenen Schaltstellungen abgezogen werden. Standardmäßig kann die Einrichtung mit Profilzylindern der Firmen BKS und IKON geliefert werden.



2

<sup>1</sup> Nur mit Abziehprogramm 2 möglich.

#### Steckschlüsseleinreichtung mit hochwertigem DOM-Schloss, IP 66, 1000 verschiedene Schließungen

#### Fronteinbau Zentralbefestigung 22 mm (Für Schalter der Baugröße SO)

V756/D..



Die Schlosseinrichtung mit Halbzylinder ist mit einer Zentralbefestigung 22 mm für Schalter der Größe SO versehen und kann in Verbindung mit Schalter der Baugröße SO verwendet werden. Diese müssen separat bestellt werden. Der Schlüssel kann entweder in einer Stellung bei 12:00 Uhr oder für Nockenschalter mit 60° Schaltwinkel in bis zu sechs verschiedenen Schaltstellungen abgezogen werden. Schließung 0001 bis 1000 erhältlich. Nebenschließsicher

#### Ersatzschlüssel

KO M999/D-0890 SOD V765/D1/KN..../A2











Abziehprogramm des Schlüssels

<sup>1</sup> 360° Drehweg

#### Steckschlüsseleinrichtungen für Gehäuse, IP 40

#### PN1-Gehäuse

V750/..-PN1

Ersatzschlüssel KN101 SOC V750 S2

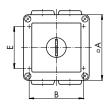


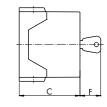
Für 1-fluchtige Schalter der Baugröße SO, CA11, CA20 und 2-fluchtige Schalter der Baugröße SO, CA10-CA20

Bestellbeispiel:	
CA10 A215*PN1	
SO V750/	C <mark>O</mark> -PN
SOD T422 MA1	
	= Abziehprogramm des Schlüssels (siehe Programm unten)
	= Standard-Schließzylinder KN101
SOD T422 MA1	= für 2-fluchtige Schalter der Type 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°							
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	G 🔷	C							

Schaltertype	Fluchtenzahl	Α	В	С	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







#### Steckschlüsseleinrichtungen mit getrenntem Antrieb, 4-Loch-Befestigung, IP 40

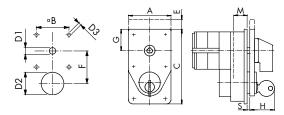
#### Mit kleinem Zylinderschloss (Schalter der Baugröße SO + S1)

V760/..E

#### Ersatzschlüssel KN101 SOC V750 S2



Bestellbeispiel:	
CA10 A200-600*EG	;
S0 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	Α	В	С	E	F	G	Н	DI	D2	D3	М	S
			82									
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)

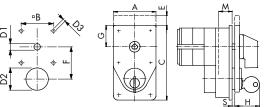
V760/..B. V760/..D.

Ersatzschlüssel



	Bestellbeispiel:		
	CA10B A290-600*	E	
	S1 V760/A	1 B	1
,	A :	= Fro	ontschild quadratisch
	В	= Fro	ontschild rechteckig (Baugröße S1)
		1 =	Schlüssel im gesperrten und nicht gesperrten Zustand abziehbar
		2 =	Schlüssel nur im gesperrten Zustand abziehbar
		В	IKON-Schloss, Schließung 8825100 ZN1
		D	Kaba 8 Schloss, Zylinder 1007, Schließung 316201
			1 = Nummer des Sperrprogramms (siehe Tabelle unten)

# S1C V760 S2 (Kaba 316201)



Schaltergröße	A	В	C	E	F	G	Н	D1	D2	D3	М	S
\$1	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 handelsüblichem Halbzylinderschloss inkl. zweitem Schalter (Schalter der Baugröße S1 – S3)

V760/..D.\*



Zweiter Schalter ist am Schloss montiert und wird mit dem Schlüssel betätigt. Ausführung auf Anfrage

Nr. Sperrprogramm	Schaltwinkel	sperrbar	Schaltstellung nicht sperrbar	Baugröße
1	30°-90°	eine	alle Übrigen	S0-S3
2	20°	alle	keine	S0, S3
2	30°-90°	alle	keme	SO-S3
3	30°-90°	alle Übrigen	eine	S1-S3
4	30°-90°	eine <sup>1</sup>	alle Übrigen <sup>1</sup>	SO-S3

<sup>1</sup> Beim Sperrprogramm 4 ist die Absperrdrehung des Schlüssels in allen Schalterstellungen möglich. Die Sperrung wird jedoch erst in einer bestimmten Schaltstellung wirksam.

#### Steckschlüsseleinrichtungen für genormtes Profil-Halbzylinderschloss 40,5 mm, IP42

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

Schalter mit zwei oder mehreren Schaltstellungen. Stellungen beidseitig von max. 2 x 135° sind möglich. Schlüssel bei 12.00 Uhr abziehbar.

V755/A1



Mit Schloss CES 851

V755/Z1



**Ohne Schloss** 

Für Schalter mit zwei Schaltstellungen. (Für 30° Schaltwinkel) Beide Stellungen sind sperrbar. Schlüssel bei 12.00 Uhr abziehbar.

V755/A2



Mit Schloss CES 851

#### Zu verwendende Schaltprogramme:

Ausschalter			Umschalter		
WAA100, F264	statt	A200	WAA120, F072	statt	A220
WAA101, F264	statt	A201	WAA121, F072	statt	A221
WAA102, F264	statt	A202	WAA122, F072	statt	A222
WAA103, F264	statt	A203	WAA123, F072	statt	A223

Weitere Schaltprogramme auf Anfrage.

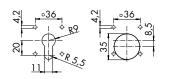
V755/Z2

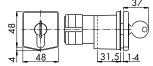


**Ohne Schloss** 

Zu verwendende Schaltprogramme wie Variante V755/A2.

#### Ersatzschlüssel CES 2A00017 SOD V755/CES851/A2





Ausführungen wahlweise

#### Hinweis:

Passende gebohrte Gehäuse finden Sie bei **BAUFORMEN**.



**128** HAUPTKATALOG 2018 | 2019

#### Steckschlüsseleinrichtungen mit getrenntem Antrieb für genormtes Profil-Halbzylinderschloss 40,5 mm, IP42

(Für Schalter der Baugröße SO)

V765/.H



Mit Schloss CES 851

V765/.Z



**Ohne Schloss** 

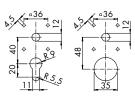
V765/.../..2

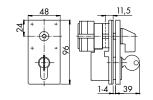


Mit Schloss CES 851
Mit zusätzlicher Schlossabdeckung, IP43

## Ersatzschlüssel CES 2A00017

SOD V755/CES851/A2





Ausführungen wahlweise

Bestellbeispiel:	
CA10 A200-600*E	
SO V765/A	H 1
A	= Schlüssel im gesperrten und nicht gesperrten Zustand abziehbar
В	= Schlüssel nur im gesperrten Zustand abziehbar
	H = mit Schloss CES 851, Schließung CES 2A00017
	Z = ohne Schloss
	<ul><li>1 = Nummer des Sperrprogramms (siehe Tabelle unten)</li></ul>

Nr. Sperrprogramm	Schaltwinkel	Schaltstellung Schaltstellung			
iai. Speriprogramm	Schallwhikel	sperrbar	nicht sperrbar		
1	30°-90°	eine	alle Übrigen		
2	20°	-II-	keine		
2	30°-90°	alle	keine		
4	30°-90°	eine <sup>1</sup>	alle Übrigen <sup>1</sup>		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Beim Sperrprogramm 4 ist die Absperrdrehung des Schlüssels in allen Schalterstellungen möglich. Die Sperrung wird jedoch erst in einer bestimmten Schaltstellung wirksam.

#### Fronteinbauleuchten, IP 40

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

#### **Quadratisches Frontschild ab Werk montiert**





Bau- größe	A	В	С	D	E
SO	22,3	24,1	3,2	18	7,5
S1	22,3	24,1	3,2	24	7,5

Bestellbeispiel Baugröße SO (48 x 48)						
CH10 A215-616 FT2	Tastschalter, 1-polig mit beids. Rückzug, Zentralbefestigung					
SO <mark>F025</mark> /A10/B-E1L	Frontschild mit Aussparung oben rechts					
	Frontschildbeschriftung 1–0–2 (siehe Seite 148)					
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 148)				
SOC T700 52	Leuchte (siehe Auswahl unten)				

#### **Rechteckiges Frontschild ab Werk montiert**





Bestellbeispiel Baugröße SO (48 × 59)					
CH10 A214-616 FT6	Tastschalter, 1-polig mit beids. Rückzug, Zentralbefestigung				
SO <mark>F025</mark> /A10-E1L	Frontschild ohne Aussparung				
	Frontschildbeschriftung 1–0–2 (siehe Seite 148)				
SO F991/A00/B2-P2B	Ungraviertes rechteckiges Einlegeschild mit 2 Aussparungen				
SOC T700 52	Leuchten (siehe Auswahl unten)				

Hinweis: Maße S1 auf Anfrage

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



Bestellbeispiel:	
CA10 A202 PN1	Komplettschalter, Ausschalter 3-polig, Kunststoffgehäuse
SO T999/425	Bohrung für Leuchte
SOC T700 52	Leuchte (siehe Auswahl unten)

Größere Gehäuse (nur rote Leuchte 230 V) auf Anfrage

#### **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 ( $48 \times 48$  und  $64 \times 64$ ) 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.

#### Leuchtgriffzusätze, für 1 Lampe mit Sockel BA 95, IP 42

(max. Leistung 2 W, Schalter der Baugröße S0)

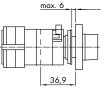
#### Q120/F



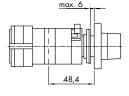


Frontring

Frontschild







Q 120/F Drehen/Drücken

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



#### **Drehen**

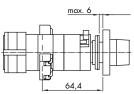
#### Drehen / Drücken (z.B. Steuerquittungsschalter)

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

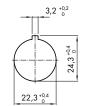
Folgende Frontelemente (wahlweise mit Zusatzschild) stehen zur Auswahl:

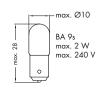
- Frontring
- Frontschild 48 x 48 mm
- Frontschild 64 x 64 mm

Bei der Betätigungsart Drehen/Drücken ist der Leuchtgriffzusatz 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.









Farbe	Spannung	Artikelnummer
		P SN/LW024
	24 V-28 V AC/DC	P SN/LR024
		P SN/LG024
		P SN/LW220
	220 V AC/DC	P SN/LR220
		P SN/LG220

#### Leuchtgriffzusätze, mit LED-Modul und Lichtleiter, IP 40

(Schalter der Baugröße S00)

#### Q100B





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:

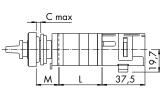
Ohne Verriegelung (Griff nur drehen) - Mit Verriegelung (Griff drücken und drehen, max. Schaltwinkel 150°, 08:00 – 01:00 Uhr) Die Einrichtung ist lieferbar für Zentralbefestigung oder Mosaikeinbau. Der passende Lichtleiter wird im Bestellfall ergänzt.

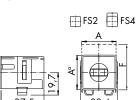
					Zentralbefestigung		Mosaikeinbau
	Α	C	D	F	M	Befestigung	M
ohne Verriegelung	30	5	29,5	39	17,7	16/22	29
mit Verriegelung	30	6,5	29,5	39	19,5	22	33

#### Zentralbefestigung (Varriante mit Verriegelung nur 22,3 mm möglich)











⊕ FS1

Mosaikeinbau

Maß Lauf Seite 117

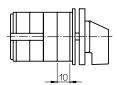
Zusatzeinrichtungen

#### Überschaltsperre

V160



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



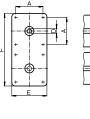
#### Gegenseitige Verriegelungen

V600/B V600/C

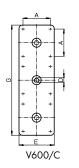


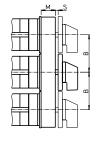
Für 2 Schalter (Baugröße S1 – S3) Für 3 Schalter (Baugröße S1-S3)

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.









	_	_						
Baugröße	Α	В	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
6.3	. 88	144	1/	130	271	/10	24	15 83

#### Hilfskontakte

M510B

V600/B

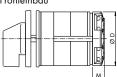


Nockengesteuert (Baugröße S1 (außer CA10B ff.), S2, S3)

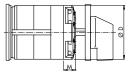
Die Hilfskontakte werden von einer Nocke gesteuert. Dieses Prinzip erlaubt eine große Anzahl von Programmvarianten. Die max. Anzahl der Hilfskontakte beträgt für Schalter der Baugröße S1 und S2 vier Stück und für Schalter der Baugröße S3 sechs Stück. Zwischen den Kontaktsystemen mit starrer Kontaktbrücke 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 Steuerschalter angekuppelt werden.

Fronteinbau



Verteilereinbau



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

Verteilereinbau (Bauform VE)				
Baugröße	M	D		
S1	11,5	64		
S2	11,7	84		
53	8	128		

HAUPTKATALOG 2018 | 2019

132

www.krausnaimer.de

#### Kulissensperren

V110A V115A V130A V135A

V110 V115 V120 V130 V135



<u>Bestellangabe:</u> Beschreibung des Verriegelungsprogrammes und Anzahl

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

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

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

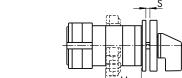
Drücken, mit Rückzug (Baugröße S1 – S3)

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. Der Griff kann dabei verrasten oder automatisch axial zurück gezogen werden. Die Kulissensperre ist programmierbar, d. h. die Verriegelung kann zwischen allen oder nur zwischen bestimmten Schaltstellungen bestehen. Durch die axiale Bewegung des Griffes können auch Hilfskontakte betätigt werden. Die max. Anzahl der Hilfskontakte beträgt für Schalter der Baugröße SO zwei Stück und für alle anderen Baugrößen acht Stück. Schalter der Baugröße SO können zusätzlich mit einem Schleppzeiger kombiniert werden.

#### **Hinweis:**

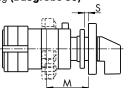
Bei mechanisch höherer Beanspruchung empfehlen wir die alternative Verwendung der DK10-Reihe. Diese finden Sie im Kapitel **Schalter für besondere Anwendungen und Gleichstromschalter**.



V110A-V135A, Zentralbefestigung (Baugröße SO)

V110A-V135A, 4-Loch-Befestigung (Baugröße SO)



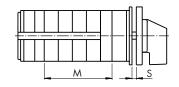


M=Mehrlänge für Kulissensperre und Hilfskontakte

	Bauform							
		E		G	F	T2	F	H3
	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
В	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	48x 48	64 x 64	64 x 64

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



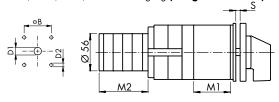


#### M=Mehrlänge für Kulissensperre und Hilfskontakte

		Anzahl	der Hilfskonte	akte		
Baugröße	0-2	3-4	5-6	7-8		
	M	M	M	M	S	
S11	39,9	57,4	74,9	92,4	0-4	
S1	29,5	47	64,5	82	0-4	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 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

		Anzahl der Hilfskontakte				
Baugröße	0	1 + 2	3+4	5+6	7 + 8	
	M1	M1 + M2	M1 + M2	M1 + M2	M1 + M2	S
S11	51,7	101,4	120,4	139,4	158,4	0-4,5
S2	69	127,6	146,6	165,6	184,6	0-5,5
\$3	85	151,6	170,5	189,5	208,5	0-7

<sup>1</sup> Nur V120

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

#### Drucktastenverriegelungen

V400/A1

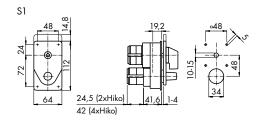
V400/B1

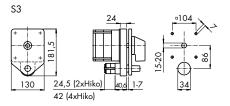


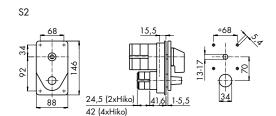
**Quadratisches Frontschild** Schalten nur bei gleichzeitig gedrückter Drucktaste möglich. (Baugröße S1 – S3)

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

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





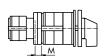


## Bajonett-/Schalterkupplungen

M270 M275



(Baugröße S1 – S3) Kupplung für Schalter gleicher Baugröße Kupplung für Schalter gleicher und unterschiedlicher Baugrößen (Baugröße SO-S3)



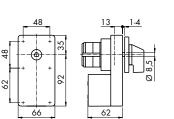
M270			
Baugröße	Angekuppelter Scha		
vorderer Schalter	<b>S</b> 1	52	53
Schaller	M	M	M
SO	-	-	-
S1	8,8	-	-
S2	-	12,9	-
S3	-	-	32,9

M275				
Baugröße	Ang	Angekuppelter Schalter		
vorderer Schalter	500	SO	<b>S1</b>	<b>S2</b>
Schalter	M	M	M	М
SO	0,0	3,7	-	-
S1	1,3	-1	-	-
S2	10,2	2,6	1,9	-
S3	12,7	10,4	10,4	11,4

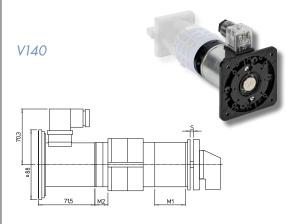
**Zusatzeinrichtungen** 

#### **Elektromechanische Verriegelungen**

#### V140







Baugröße	M1+M2	S
S1	56	0-4
S2	102	0-5,5
S3	111,1	0-7

- M1 = Mehrlänge für die Verriegelung
- M2 = Mehrlänge für die Aufnahmeplatte

#### S1E V140 K



#### Mit integriertem 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)

Haupteigenschaften	
Frequenz	50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz
Mögliche Spannungen	24 V - 600 V
Anzugsleistung	55 VA/50 Hz oder 70 VA/60 Hz
Halteleistung	11 W

#### Magnet mit integriertem Gleichrichter (Baugröße S1 (außer CA10B ff.), S2, S3)

Die Verriegelung des Schalters in allen Schaltstellungen erfolgt über einen Elektroma-Die verriegeiung 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

#### Hinweis: Magnet nicht UL approbiert

Haupteigenschaften	
Doppelfrequenz	50/60 Hz und DC
Mögliche Spannungen	24 V, 48V, 60 V, 110 V, 125 V, 230 V und 240 V

Vollständig gekapselte Spule, Temperatur an der Oberfläche 80-85°C bei einer Umgebungstemperatur von 25°C

Magnetkraft	12 N, Hub 7 mm, Einschaltdauer 100 %
Gewicht des Magnets ca.	1 kg
Schutzart Magnet	IP65
Max. Anschlussquerschnitt	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Max. Strom	1,5 A
Anzugs- und Halteleistung	20 W
1	•

#### **Ankerabdeckung**

Für erhöhte Sicherheitsanforderungen. Mehrlänge: 10 mm

## Zahnradkupplungen

#### M300/B M300/C



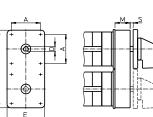
M300/C

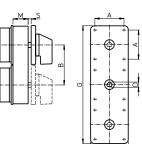
Für 2 Schaltersäulen (Baugröße S1 – S3)

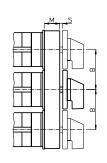
Für 3 Schaltersäulen (Baugröße S1 – S3)

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)

#### M300/B







Baugröße	A	В	D	E	F	G	М	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

V360/A

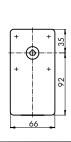


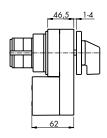
#### Baugröße S1

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**

Typenzusatz M z. B. CA40M

V340/A

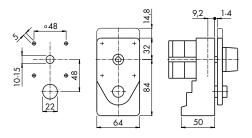


#### Mit Handauslösung, um für Testzwecke gegen den Uhrzeigersinn schalten zu können.

(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 x 60°. 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: 24 V bis 440 V/50 Hz, 60 Hz oder DC



Typenzusatz Lz. B. CA40L

V340/B



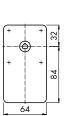
#### Ohne Handauslösung

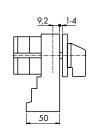
(Schaltprogramme auf Anfrage, CA40 - CA63 mit zusätzlicher Leerflucht)

Das Lockout-Relais dient im Regelfall zum fernbetätigten Um- oder Ausschalten von Stromkreisen. Der Schaltwinkel beträgt 1 x 60°. 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: 24 V bis 440 V/50 Hz, 60 Hz oder DC







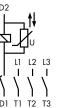
#### 3-polig, Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, IP40

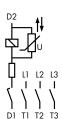




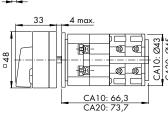
Lasttrennschalter mit Unterspannungsauslöser nach EN 60947, ohne Freiauslösung

Spulenspannung 230 V















Das Magnetsystem besitzt eine brummarme 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

(I <sub>U</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleitung AC-23B (A) 3 x 400 V	Frontschild	Artikelnummer				
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/DC							
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				

(I <sub>U</sub> /I <sub>th</sub> )	Schaltleitung AC-23B (A) 3 x 400 V	Frontschild	Artikelnummer
Spulenspann	ung 230 V, 50 F	lz/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
Spulenspann	ung 400 V, 50 H	lz/60 Hz/DC 1	
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

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Zusatzklemme für Vorwiderstand nicht fingersicher

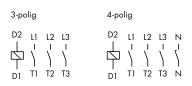
#### HAUPT-/NOT-AUS-Schalter mit Unterspannungsauslöser nach EN 60204, mit Freiauslösung

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

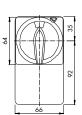


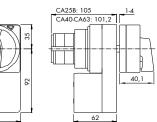














Durch Zurückdrehen des Griffes von der Ausgelöst-Stellung "+" in die O-Stellung wird die Rückzugsfeder wieder gespannt und bleibt auch dann gespannt, wenn zwischen O- und I-Stellung geschaltet wird.

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,,/I,th)	Schaltleitung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelnummer		
·	3 x 400 V		3-polig	4-polig	
Spulenspann	ung 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	

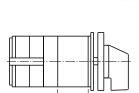
Dauerstrom (I,,/I,h)	Schaltleitung AC-23B (A)	Frontschild	Artikelı	ıummer		
·	3 x 400 V		3-polig	4-polig		
Spulenspann	ung 230 V, 50	Hz	***************************************	•••••		
32 A	15 kW	64 x 64	CA25B T103/92 E	CA25B T104/92 E		
40 A	18,5 kW	64 x 64	CA40 T103/82 E	CA40 T104/82 E		
50 A	22 kW	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. (Bei DC ist ein Vorwiderstand erforderlich).

#### Rückzugseinrichtungen

M470/A M470





#### Bestellangabe:

Bei M470 Rückzug von links oder von rechts

#### 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 Gesamtrückzugswinkel 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
SO	33,3	33,3	8-15
SO (Schalter der nächstgrößeren Baugröße z. B. CH10B)	40,3	29,2	18,5
\$1	33,3	22,2	18,5
S2	75		13-17

#### Rückschaltsperre

M400



(Baugröße SO-S3 mit Rundumschaltung)

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

#### Schleppkupplung und Ratschenkupplung

M200



#### Schleppkupplung (Baugröße SO + 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

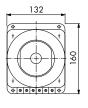
R300

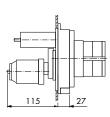


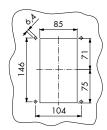
(Baugröße S1 – S3)

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. Umgebungstemperatur: 35°°C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40°°C. Motorachse horizontal

Hinweis: Motorantrieb nicht UL approbiert







Ō

#### Klemmenabdeckung

M160



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

#### PE- und N-Klemmen

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



S00 H040 S S0D H040 S



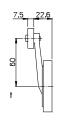
PE-Klemme (Baugröße SO)
N-Klemme (Baugröße SO)
PE- und N-Klemme (Baugröße SO)

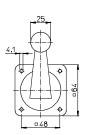


PE-Klemme (Baugröße SOO) PE-Klemme (Baugröße SO)

#### Sonderantriebe

#### G800/B







Fremdantrieb mit Rollenhebel (Baugröße S1)

#### G800/C

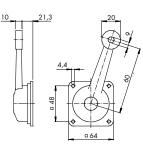






Schalterwippe (Baugröße S1)

#### G900/B



www.krausnaimer.de



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

## Ф

## Standard-Türkupplungen für Gehäuse

#### Türkupplung mit 4-Loch-Befestigung Achsfixierung mit Arretierungsschraube

#### M280E/.-EF





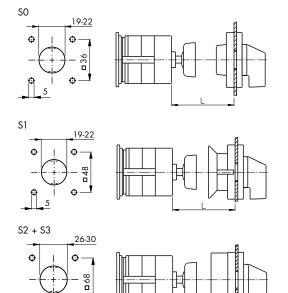




Die Türkupplung ist in der Baugröße S1 auch mit Schaltern der Baugröße S0 kombinierbar.

	Ausführung
M280E/A 2	1 S-EF
_	
A =	ohne Verriegelung
B =	mit Verriegelung, Standard bei 9:00 Uhr oder alle 90° möglich
	= Maß L siehe Tabellen unten

	1	2	3	4
Baugröße	L	L	L	L
SO	36-55	56-75	76-95	96-116
S1	32-57	58 <i>–77</i>	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 SO+S1) Achsfixierung mit Arretierungsschraube

Bestellangabe: Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Stecktürkupplung

#### M295/.A

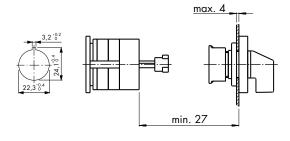






Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt

		Ausführung		
S0 M295/A	4	1 /11		
		Schild	Rahmen	Griff
A			schwarz	schwarz
	- :	Alu	schwarz	rot
C -	= :	schwarz	schwarz	schwarz
			schwarz	rot
E :	= (			rot
		= ohne Verriegelung		
	_ 1	2 = mit Verr	iegelung, entr	iegelt bei 9:00 Uhr iegelt bei 12:00 Uhr
		3 = mit Verr	iegelung, entr	iegelt bei 12:00 Uhr



#### Türkupplung für Schaltschränke mit Sperrvorrichtung

Hauptschalteranwendung auf Anfrage

#### 4-Loch-Befestigung mit Sperrvorrichtung, IP 66

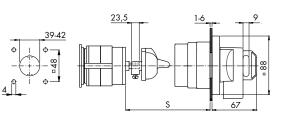
<u>Bestellangabe:</u> Die Gesamteinbautiefe des Schalters

#### M700/.









#### Griff sperrbar mit Vorhängeschlössern (für Baugröße S0-S3)

Sie hat eine Türverriegelung in der O-Stellung bei eingehängtem Vorhängeschloss und in der I-Stellung. Die Schaltschranktür kann normalerweise nur in der O-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. Ist die Mitte der Schalterachse gegenüber der Türkupplung bis ±5 mm versetzt, so wird dies ausgeglichen.

Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.

Farbwahl	Frontschild	Griff	Sperrschieber
M700/	A		
	Al.,l.::	schwarz	1
	A = Alu gebürstet		rot
	B = Alu gebürstet		gelb
	= schwarz gebi	ürstet schwarz	rot
	schwarz gebi	ürstet rot	gelb
	E = gelb	rot	gelb

Baugröße	Bei Verwendung von Achse	S min
SO	S0 L100/A	64,5
\$1	S1 M004D	67
S2	S2 M004D	74,5
S3	S3 M004D	78

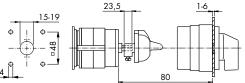
#### Türkupplung für Schaltschränke mit Standardgriff

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

M701







#### die Türverriegelung entriegelt in Stellung O (für Baugröße SO-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

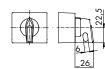






#### In den Griff integrierte Sperrvorrichtung für 2 Vorhängeschlösser (Bauform VE2 und VE21)

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 SO + 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 Auf Wunsch können auch mehrere Schaltstellungen (alle 60° oder 90°) verriegelt werden.



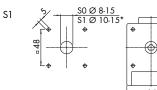
SO 27,7 31,5 5 6,3	Baugröße	Α	В	С	D
	SO	27,7	31,5	5	6,3
S1 : 35 : 40 : 7 : 7,4	S1	35	40	7	7,4

#### **Drucktaste oben**

#### V850/A







				ω		
					ᅟᅟᅟ	
Ф			Ф	1		_
		6				
	-6	7		82		
Ф			ф	~		1
	_	<u> </u>		ш	·	7,5
_	6	4			1-6 22,5	_
-22	2					

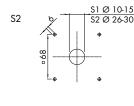
1-6	22,5	7 6	

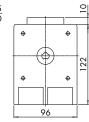
	64	1-6 22,5
In Verbindung mit Bauform EF: 19	9-22	
Maximale Anzahl Vorhänge		

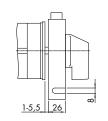
Für 2 Vorhängeschlösser (Für Schalter der Baugröße SO + S1) Für 3 Vorhängeschlösser (Für Schalter der Baugröße S1 + S2)

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
	•

Maximale .	Anzahl Vorhängeschlösser
Bügel-∅	Anzahl Schlösser
7	2

S3	1 -	S2 Ø 13- S3 Ø 15,	<u>1</u> 7 ,5-20*		Φ	10
	-104		-	•		170
	L⊕	Ф	<b></b>	130	<b>*</b>	

Bügel-∅

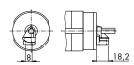
\* In Verbindung mit Bauform EF: 22-25

#### **Schalterseitig**

#### K3B V840VE



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





#### Sperrvorrichtungen zum Einhängen von Vorhängeschlössern

Hauptschalteranwendung auf Anfrage

#### Knebelgriffe

V845

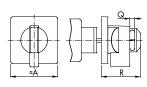


#### Für 4 Vorhängeschlösser (Betätigung des Sperrschiebers von vorn)

Griff in den Farben Schwarz oder Rot und Frontschild in der Farben Gelb oder Alu

Auf Wunsch können auch mehrere Stellungen verriegelt werden.

Baugröße	Α	R	Q
SO	48	51	7,2
\$1	64	58	8,1
S2	88	73	9
S3	130	86,5	9



	Maximale Anzahl Vorhängeschlösser							
F	rontschild	Bügel-Ø	Anzahl Schlösser					
	18 × 48	7	3					
	10 X 40	5	4					
	54 x 64	8	3					
C	04 X 04	5	4					
8	38 x 88	9	4					
_1	130 x 130	9	4					

#### **Flaggengriffe**

V840D

V840G V840F/F





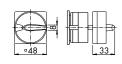


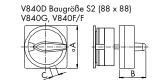


- Für 2 Vorhängeschlösser Baugröße SO (48 x 48)
- Für 3 Vorhängeschlösser Baugröße S2 (88 x 88)
- Für 3 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)
- Für 4 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

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 SO (48 x 48)





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

#### **Balkengriffe**

V840G/B V840F/B





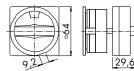




- Für 3 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)
- Für 4 Vorhängeschlösser Baugröße S1 (64 x 64)

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



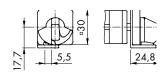






#### Für 1 Vorhängeschloss Baugröße SOO (Bügeldurchmesser 4-5,5 mm)

Für Fronteinbau 2-Loch-Befestigung u. Zetralbefestigung 22 mm (16 mm nicht möglich). Griff in den Farben Rot oder Schwarz 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 grundsätz-

#### M930

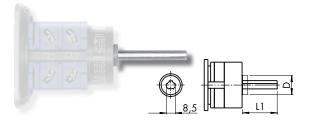


# **Zum Anschluss von Leitungen mit Steckhülse** (CA4, CH6/B, CH10/B, CH16/B, DH10/B, DH12/B)

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

#### L100

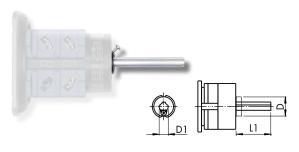


Achse nicht verstellbar (Baugröße SO + S1) Frontschild/Griff der Baugröße S1

Baugröße	D
SO	13,8
S1	18,5

Baugröße	LI
SO	ab 19 in 5 mm Schritten
\$1	ab 19 in 5 mm Schritten

#### M004D



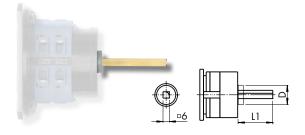
#### Stufenlos verstellbar, mit Arretierungsschraube (Baugröße SO – S3)

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

Baugröße	D	D1	LI	L1	LI	L1
SO	13,8	6	21-40	41-60	61-80	81-100
S1	18,5	8,5	21-40	41-60	61-80	81-100
S2	24,6	11,2	41-70	71-100	101-130	131-160
S3	35,1	14	41-75	<i>7</i> 6–110	111-145	146-180

#### Achsverlängerungen mit Vierkantprofil

#### L100A

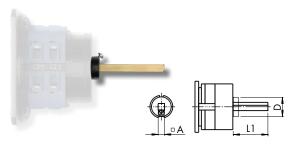


Achse nicht verstellbar (Baugröße SO + S1) Frontschild/Griff der Baugröße S1

Baugröße	D
SO SO	13,8
S1	18,5

Baugröße	ព
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 nach der Montage des Schalters erfolgen. Damit wird eine problemlose Anpassung des Schalters an die Gehäuse- oder Schaltschranktiefe erreicht.

Baugröße	Α	D	L1	L1	L1	L1
S1	6	18,5	21-40	41-60	61-80	81-100
S2	8	24,6	41 <i>–7</i> 0	71 – 100	101-130	131-160
S3	10	35,1	41-75	76-110	111-145	146-180

#### Rückwärtige Abdeckungen Ø 74 mm (inkl. Halterahmen), IP 42

SO M999/D-760S SO M999/D-780S



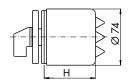
schwarz für Fronteinbau 2- oder 4-Loch-Befestigung, sowie Zentralbefestigung

	CH10, CH11, CH16	CA10, CA11, CAD11, DH10, DH11	CA25	KG10A	Artikelnummer
н		E, EF, E22,	EG, EGF, FT Fluchter		3, FT4, FT6
60	1-2	1-4	1-3	1-3	SO M999/D-760S
80	3-6	5-6	4	4	SO M999/D-780S

S1 M999/D-760S S1 M999/D-780S



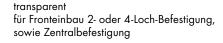
	CH10B, CH11B, CH16B	CA10B, CA11B, CAD11B, DH10B, DH11B	CA20B, CA25B	KG10B	Artikelnummer
н		1	E, EF, E2: Fluchtenzo		
60	1-2	1-4	1-3	1-3	S1 M999/D-760S
80	3-4	5-6	4	4	S1 M999/D-780S



**Bestellbeispiel:**CA10 A202 -600 E
S0 M999/D-760S

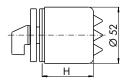
#### Rückwärtige Abdeckungen Ø 52 mm (inkl. Halterahmen), IP 30

SO M999/D-546T SO M999/D-562T SO M999/D-576T





	CA10, CA11, CAD11	Artikelnummer
н	E, EF, E22, EG, EGF, FT1, FT2, FT3, Fluchtenzahl	FT4, FT6
46	1–2	SO M999/D-546T
62	3–4	S0 M999/D-562T
76	5	S0 M999/D-576T



Bestellbeispiel:	
CA 10 A202 -600 E	
SO M999/D-546T	

#### Zubehör Zentralbefestigung

Montageschlüssel für Befestigungsmutter, Zentralbefestigung 16, 22 und 30 mm

S00 T170 09



S00 T160 01

#### Adapterring für Zentralbefestigung 16 mm auf 22 mm

Adapterring für Zentralbefestigung 22 mm auf Ø 30 mm

SOE T160 01









#### Befestigungsmutter für 5 – 8 mm Schalttafeln, 22 mm

Metallring zur Verstärkung des Verdrehschutzes, 22 mm

SOE T170 09





S1D V844 05

#### Befestigungsschrauben

#### Üblicherweise im Lieferumfang

Selbstschneideschraube 4,7x13

S1E T100 N 4er Pack S1E T100 10 1 Stück

#### Für höhere Wandstärken

Selbstschneideschraube 4,7x19

S1E T100 11 1 Stück

Selbstschneideschraube 4,7x30

S1E T100 13 1 Stück



#### Blindabdeckungen

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

SO F990/A1B-PEL



Frontschild ungraviert inkl. Rahmen

SOC F000 36



Blindverschluss für Frontschild

#### für Zentralbefestigung 22 mm

P SN/B

P SB/B



Grau, RAL 7035

Schwarz, RAL 9005

#### für Griffschraube

SOC G000 11

SOC G000 12



SOC G000 32



Schwarz für Griffe SOC G251 und SOC G521

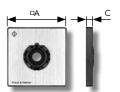
Rot für Griffe SOC G252 und SOC G522

Schwarz für Griffe S1B G251 und S1B G521

Rot für Griffe S1B G252 und S1B G522

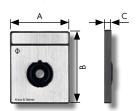


quadratisches Frontschild



Baugröße	A	С
S00	30	5,5
SO	48	6,3
\$1	64	7,4
S2	88	8,5
S3	130	11,5

#### rechteckiges Frontschild



Baugröße	A	В	C
S00	30	39	5,5
SO	48	59	6,3
S1	64	78,5	7,4
S2	88	124	8,5
S3	130	180	11.5

		Zentralbefestigung			
Baugröße	quadratisches Frontschild (inklusive Einlegeschild)	quadratisches Einlegeschild		rechteckiger Frontschildrahmen	quadratisches Einlegeschild (F = Auswahl Frontschildbe-
	(F = Auswahl Frontschildbe	eschriftung diese Doppelseite)			schriftung diese Doppelseite)
S00	SOO F/A1B-PE	S00 F/A10-P1	S00 F000 51	S00 F000 61	S00 F/A10-E1
SO	SO F/A1B-PEL	SO F/A10-P1L	SOE F000 51	SOE F000 61	SO 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	-	-

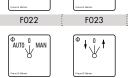
#### rechteckige Einlegeschilder



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

#### Standardisierte Frontschildbeschriftungen

S	chaltwinkel	30
	Φ	
	* STOP	





START



1 2



OFF ON





































F301

F259



F302









F054





F138



F308



F004







F002



F055



F305





F003



























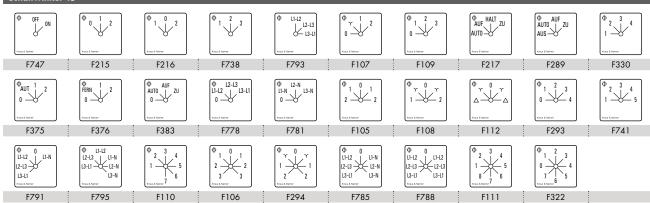


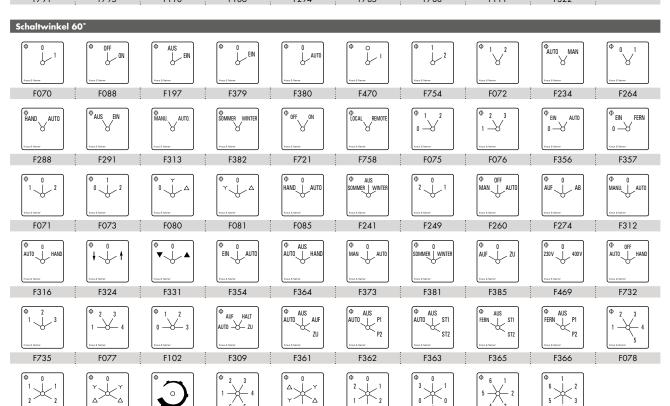
148

#### Standardisierte Frontschildbeschriftungen

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

#### Schaltwinkel 45°





F082

F074

F256

F079

	Φ OFF
F056 F063 F068 F134 F251 F456 F058 F069 F182	5— 0N youn ii Nameer
Φ 1	Ф OFF MAINS — GEN
	Φ 0 L3 — L1  y <sub>rmal k lawer</sub> L2  F756

F084

F083

F242

F283

F737

#### Diverse

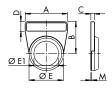
F110 F122 F125 F225 F241 F120 F124 F121 F000 F001	Φ 1 START 0 — START	Φ 0 Υ Δ Λευσιαν	Ф	Φ 1 START 0 — START	Ф 1 0 2	START 0 START 1 — 2	Φ Y 0 Y Δ Δ Example Δ	Φ 0 1 2 START START	Ф	
1117 : 1122 : 1123 : 1223 : 1341 : 1120 : 1124 : 1121 : 1770 : 1771	F119	F122	F125	F225	F341	F120	F124	F121	F990	F991

#### 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 SO – S3 stehen auch gelbe Einlegeschilder zur Verfügung.

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

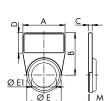




Baugröße	Für Beschr	Rahmen	
	Vorderseite	Rückseite	ohne Einlegeschild
S00	S00 F991/A0B/C-PRD	SOO F991/AOB-PRD	S00 F000 41
SO	SO F991/AOB/C-PRD	SO F991/AOB-PRD	SOC F000 41

Baugröße	Α	В	С	D	E	E1	М	
S00	30	25,5	4	10,5	29,5	16	0,7	
SO	48	36	4	12	39	22	0,7	



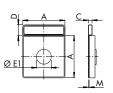


Baugröße	Für Beschri	ftung auf der	Rahmen
	Vorderseite	Rückseite	ohne Einlegeschild
S00	S00 F991/A0B/C-PRB	SOO F991/AOB-PRB	S00 F000 21
SO	SO F991/AOB/C-PRB	SO F991/AOB-PRB	SOC F000 21

Baugröße	Α	В	С	D	E	E1	M	
S00	30	35	4	20	29,5	16	0,7	
SO	48	48	4	24	39	22	0.7	

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

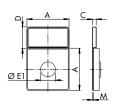




Baugröße	Für Beschrift	rung auf der	Rahmen
	Vorderseite	Rückseite	ohne Einlegeschild
S00	S00 F991/A0B/C-PRC	SOO F991/AOB-PRC	S00 F000 31
SO	SO F991/AOB/C-PRC	SO F991/AOB-PRC	SOC F000 31
S1	S1 F991/AOB/C-PRC	S1 F991/AOB-PRC	S1D F000 31

Baugröße	A	С	D	E1	M	
S00	30	4	10,5	16	0,7	
SO	48	4	12	22	0,7	
\$1	64	5	15	22/39.7	0.8	





Baugröße	Für Beschrift	tung auf der	Rahmen
	Vorderseite	Rückseite	ohne Einlegeschild
S00	S00 F991/A0B/C-PRA	SOO F991/AOB-PRA	S00 F000 11
SO	SO F991/AOB/C-PRA	SO F991/AOB-PRA	SOC F000 11
S1	S1 F991/AOB/C-PRA	S1 F991/AOB-PRA	S1D F000 11
S2	S2 F991/A0B/C-PRA	S2 F991/AOB-PRA	S2D F000 11
S3	-	S3 F991/AOB-PRA	S3D F000 11

Baugröße	A	С	D	E1	М	
S00	30	4	20	16	0,7	
SO	48	4	24	22	0,7	
\$1	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									
SO	SO F991/A00/C-P2B	SO F991/A00-P2B									
S1	S1 F991/A00/C-P2B	S1 F991/A00-P2B									

SO         SO F991/A00/C-P2A         SO F991/A00-P2A           S1         S1 F991/A00/C-P2A         S1 F991/A00-P2A           S2         S2 F991/A00/C-P2A         S2 F991/A00-P2A	S00	S00 F991/A00/C-P2A	S00 F991/A00-P2A
\$2	SO	S0 F991/A00/C-P2A	S0 F991/A00-P2A
	\$1	S1 F991/A00/C-P2A	S1 F991/A00-P2A
\$3 FOOT (ADD BOA	S2	S2 F991/A00/C-P2A	S2 F991/A00-P2A
33 F991/A00-PZA	\$3	-	S3 F991/A00-P2A

Griffe















P-Griff Handrad

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

Baugröße des Schalters	Artikel- nummer	Artikelr	nummer f	ür Farbe											
		schwarz	ō	schwarz	ō	schwarz	ō	schwarz	ō	schwarz	ō	schwarz	ō	schwarz	ō
S00	S00	G251	G252	-	-	G221	G222	-	-	-	-	-	-	-	-
SO	SOC	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	-

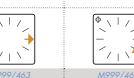
S3 <i>S3B</i>		G25	1 (	<i>G252</i>	-		-	-		-	G41	11 (	G412	-		-	G21	11 (	G212	G9	71	-
						,	,					,	,			,			,			,
Baugröße	4	A	В	D	A	В	D	A	В	D	A	В	D	A	В	D	A	В	D	A	В	D
S00		16,5	14,8	16	-	-	-	16	18	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO	1	22	23,8	27,6	18	-	27,6	26	26	27,6	-	-	-	39,2	41	27,6	-	-	-	-	-	-
\$1	2	27	31,8	36	23	-	36	33,8	34	36	54	64	36	-	-	-	58	57,5	36	-	-	-
\$2		35	43,8	50	-	-	-	44,7	45	50	55	83	50	-	-	-	70	68	50	-	-	-
S3	4	49	64,8	77,5	-	-	-	-	-	-	75	106	77,6	-	-	-	81	85	77,6	55	200	79,5
		2 29 1		٥		A				٥	a	ØA.		В		<u> </u>	g .	A			B A	<u>a</u>
																						<del>))</del>

#### Änderung der Schalterstellung durch Achsversetzung

#### Das Frontschild mit angepasster Beschriftung ist anzugebe











Mit z.B. M999/470















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



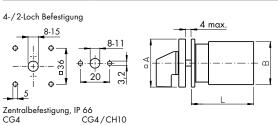
# **Zentralbefestigung, IP 66** 16/22 mm (CG4), 22 mm (CH10)



Ausschalter, 6	0° Schalt	winkel						0-1
	$I_{\rm u}/I_{\rm th}$	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	97	CG4 A200-600 E		CG4 A200-600 FS2	•
	20 A			97	CH10 A200-600 E	•	CH10 A200-600 FT2	•
	10 A	2	1	97	CG4 A201-600 E	•	CG4 A201-600 FS2	•
Φ 0	20 A			97	CH10 A201-600 E	•	CH10 A201-600 FT2	•
	10 A	3	2	97	CG4 A202-600 E	•	CG4 A202-600 FS2	•
	20 A			97	CH10 A202-600 E		CH10 A202-600 FT2	•
Kross & Noimer	10 A	4	2	97	CG4 A203-600 E		CG4 A203-600 FS2	
	20 A			97	CH10 A203-600 E		CH10 A203-600 FT2	•
	10 A	6	3	97	CG4 A342-600 E		CG4 A342-600 FS2	
	20 A			97	CH10 A342-600 E		CH10 A342-600 FT2	•
	10 A	1	1	97	-		CG4 A200-600 *FS2 V750D/2H	•
	20 A			97	-		CH10 A200-600 *FT2 V750D/3H	•

Ausschalter, 90° Schaltwinkel										
	$I_{\rm u}/I_{\rm th}$	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar		
	10 A	1	1	97	CG4 A290-600 E		CG4 A290-600 FS2	•		
Φ 1	20 A			97	CH10 A290-600 E		CH10 A290-600 FT2	•		
	10 A	2	1	97	CG4 A291-600 E		CG4 A291-600 FS2			
	20 A	[		97	CH10 A291-600 E		CH10 A291-600 FT2	•		
Krass & Naimer	10 A	3	2	97	CG4 A292-600 E		CG4 A292-600 FS2			
	20 A			97	CH10 A292-600 E		CH10 A292-600 FT2			

Umschalter o	hne 0-Stel	lung, 60°	Schaltwin	ıkel				1-2
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	97	CG4 A220-600 E		CG4 A220-600 FS2	•
	20 A			97	CH10 A220-600 E	•	CH10 A220-600 FT2	•
	10 A	2	2	97	CG4 A221-600 E		CG4 A221-600 FS2	•
	20 A			97	CH10 A221-600 E		CH10 A221-600 FT2	•
Φ 1 2	10 A	3	3	97	CG4 A222-600 E		CG4 A222-600 FS2	•
	20 A			97	CH10 A222-600 E		CH10 A222-600 FT2	•
	10 A	4	4	97	CG4 A223-600 E		CG4 A223-600 FS2	•
Kraus G. Naimer	20 A			97	CH10 A223-600 E		CH10 A223-600 FT2	•
	10 A	5	5	97	CG4 A369-600 E	•	CG4 A369-600 FS2	
	20 A			97	CH10 A369-600 E		CH10 A369-600 FT2	•
	10 A	6	6	97	CG4 A370-600 E		CG4 A370-600 FS2	
	20 A			97	CH10 A370-600 E		CH10 A370-600 FT2	•
	10 A	1	1	97	_		CG4 A220-600 *FS2 V750D/2J	•
	20 A			97	_		CH10 A220-600 *FT2 V750D/3J	•
	10 A	2	2	97	-		CG4 A221-600 *FS2 V750D/2J	•
	20 A			97	_		CH10 A221-600 *FT2 V750D/31	•

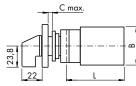


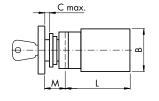
-,	L (Fluchten)				Type .				
5 6	3 4	1	M	C	В	A	Type		
86,5 98,	5 62,5 74,5	38,5	12,5	5	28	30	CG4		
5 99,5 113	5 71,5 85,5	43,5	18,2	6	46	48	CH10		
				5 6	;				



152











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



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

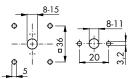


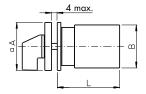
Umschalter mit	0-Stellur	ng, 60° So	haltwink	el				1-0-2
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	98	CG4 A210-600 E		CG4 A210-600 FS2	•
	20 A			98	CH10 A210-600 E	•	CH10 A210-600 FT2	•
Φ 0	10 A	2	2	98	CG4 A211-600 E		CG4 A211-600 FS2	•
1 2	20 A			98	CH10 A211-600 E	•	CH10 A211-600 FT2	•
Kroso & Niterar	10 A	3	3	98	CG4 A212-600 E		CG4 A212-600 FS2	•
	20 A			98	CH10 A212-600 E		CH10 A212-600 FT2	•
	10 A	4	4	98	CG4 A213-600 E		CG4 A213-600 FS2	
	20 A			98	CH10 A213-600 E		CH10 A213-600 FT2	•
	10 A	1	1	98	-		CG4 A210-600 *FS2 V750D/2H	
	20 A			98	-		CH10 A210-600 *FT2 V750D/3H	•
	10 A	2	2	98	-		CG4 A211-600 *FS2 V750D/2H	
	20 A			98	-		CH10 A211-600 *FT2 V750D/3H	•

Umschalter mi	t O-Stellu	ng, 60° S	chaltwink	el			HAND	0-0-AUTO
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	98	CG4 A210-621 E		CG4 A210-621 FS2	•
Φ 0 HAND AUTO	20 A			98	CH10 A210-621 E		CH10 A210-621 FT2	•
	10 A	2	2	98	CG4 A211-621 E		CG4 A211-621 FS2	•
	20 A			98	CH10 A211-621 E	•	CH10 A211-621 FT2	•
Krows & Noticer	10 A	3	3	98	CG4 A212-621 E		CG4 A212-621 FS2	•
	20 A			98	CH10 A212-621 E		CH10 A212-621 FT2	•

Umschalter mit 0-Stellung, 30° Schaltwinkel (beidseitiger Rückzug)								
	Iu/Ith	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	1	99	CG4 A214-600 E		CG4 A214-600 FS2	•
Φ 1 0 2	20 A			99	CH10 A214-600 E	•	CH10 A214-600 FT2	•
'\\documer'	10 A	2	2	99	CG4 A215-600 E		CG4 A215-600 FS2	
	20 A			99	CH10 A215-600 E		CH10 A215-600 FT2	•
Scool & Naimer	10 A	3	3	99	CG4 A216-600 E		CG4 A216-600 FS2	
	20 A			99	CH10 A216-600 E		CH10 A216-600 FT2	•

#### 4-/2-Loch Befestigung





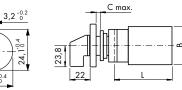
Turno						L (Fluchten)       1     2     3     4       38,5     50,5     62,5     74,5		
Туре	A	В	C	M	1	2	3	4
CG4	30	28	5	12,5	38,5	50,5	62,5	74,5
CH10	48	46	6	18,2	43,5	57,5	71,5	85,5
	•	•	•	_	•	•		•

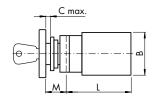
#### Zentralbefestigung, IP 66

CG4 CG4/CH10















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



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

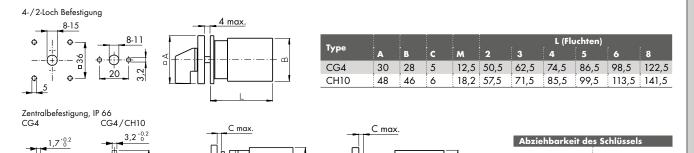


3-Stufen-Scha	lter ohne	0-Stellun	g					1-2-3
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	2	101	CG4 A230-600 E		CG4 A230-600 FS2	•
Φ 2 2	20 A		:	101	CH10 A230-600 E	•	CH10 A230-600 FT2	•
[, ' '\	10 A	2	3	101	CG4 A250-600 E		CG4 A250-600 FS2	•
	20 A			101	CH10 A250-600 E		CH10 A250-600 FT2	•
Kruss & Nairer	10 A	3	5	101	CG4 A270-600 E		CG4 A270-600 FS2	
	20 A			101	CH10 A270-600 E		CH10 A270-600 FT2	•
	10 A	1	2	101	-		CG4 A230-600 *FS2 V750D/2J	•
88	20 A			101	_		CH10 A230-600 *FT2 V750D/3J	•

4-Stufen-Scho	ılter ohne	0-Stellun	g					1-2-3-4
	Iu / Ith	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
	10 A	1	2	101	CG4 A231-600 E		CG4 A231-600 FS2	•
Φ , ,	20 A			101	CH10 A231-600 E	•	CH10 A231-600 FT2	•
1, 2, 4	10 A	2	4	101	CG4 A251-600 E		CG4 A251-600 FS2	•
1	20 A			101	CH10 A251-600 E		CH10 A251-600 FT2	•
Kross & Naimer	10 A	3	6	101	CG4 A271-600 E		CG4 A271-600 FS2	
	20 A			101	CH10 A271-600 E		CH10 A271-600 FT2	•
	10 A	1	2	101	-		CG4 A231-600 *FS2 V750D/2J	•
3 3	20 A			101	-		CH10 A231-600 *FT2 V750D/3J	•

5-Stufen-Scha	lter ohne	0-Stellun	g				1	-2-3-4-5
	I <sub>U</sub> / I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Φ , ,	10 A	1	3	82	CG4 A232-600 E		CG4 A232-600 FS2	•
1,2,3,4	20 A			82	CH10 A232-600 E		CH10 A232-600 FT2	•
1, — 4	10 A	2	5	82	CG4 A252-600 E		CG4 A252-600 FS2	•
Kraus & Hainer	20 A			82	CH10 A252-600 E		CH10 A252-600 FT2	•

6-Stufen-Schalter ohne 0-Stellung 1-2-3-4-5								
	I <sub>U</sub> / I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Ф 2 3	10 A	1	3	101	CG4 A233-600 E		CG4 A233-600 FS2	•
6 5	20 A			101	CH10 A233-600 E		CH10 A233-600 FT2	•







22,3 0.4

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



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



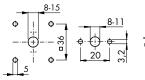
2-Stufen-Schal	ter mit 0-	Stellung						0-1-2
	I <sub>u</sub> / I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Φ , ,	10 A	1	1	103	CG4 A240-600 E		CG4 A240-600 FS2	•
	20 A			103	CH10 A240-600 E		CH10 A240-600 FT2	•
• —	10 A	2	2	103	CG4 A260-600 E		CG4 A260-600 FS2	
Kroso & Noiner	20 A			103	CH10 A260-600 E		CH10 A260-600 FT2	

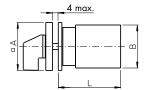
3-Stufen-Schalter mit 0-Stellung									
	I <sub>U</sub> / I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	
Φ 2	10 A	1	2	103	CG4 A241-600 E		CG4 A241-600 FS2	•	
1 3	20 A			103	CH10 A241-600 E	•	CH10 A241-600 FT2	•	
"	10 A	2	3	103	CG4 A261-600 E		CG4 A261-600 FS2	•	
Kross & Noimer	20 A			103	CH10 A261-600 E	•	CH10 A261-600 FT2		

4-Stufen-Schalter mit 0-Stellung 0-1-2-										
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar		
Φ 2 3 4 1 1	10 A	1	2	103	CG4 A242-600 E		CG4 A242-600 FS2	•		
Neuron & Noireer	20 A			103	CH10 A242-600 E	•	CH10 A242-600 FT2	•		

Gruppensch	alter - 3 Gr	ppen			Schaltfolge: 0, A, A+B,	, A+B+C		
	I <sub>U</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
$\begin{bmatrix} \Phi & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$	10 A	1	2	100	CG4 A311-600 E		CG4 A311-600 FS2	
Proses & Noiteer	20 A			100	CH10 A311-600 E		CH10 A311-600 FT2	•

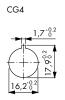
#### 4-/2-Loch Befestigung

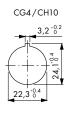


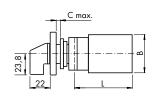


Ema					L (Fluchten)				
Туре	A	В	C	M	1	2	3	4	5
CG4	30	28	5	12,5	38,5	50,5	62,5	74,5	86,5
CH10	48	46	6	18,2	43,5	57,5	<i>7</i> 1,5	85,5	99,5

#### Zentralbefestigung, IP 66







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



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



Voltmeter-Ums	chalter o	hne O-Ste	llung	(3 verkettete	Spannungen)		L1-L2-L2-L3	3-L3-L1
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Φ L1-L2 L2-L3 L3-L1			2	105	CG4 A023-620 E		CG4 A023-620 FS2	
Francis Milmor				105	CH10 A023-620 E	•	CH10 A023-620 FT2	•

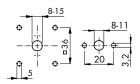
Voltmeter-Ums	Voltmeter-Umschalter ohne 0-Stellung			(3 verkettete 3 Phasen ge	Spannungen, egen N)	L3-L1 - L	2-L3-L1-L2-L1-N-L2-	N-L3-N
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Φ L1-L2 L2-L3 L1-N L3-L1 L2-N			3	105	CG4 A025-620 E		CG4 A025-620 FS2	•
L3-L1 — L2-N L3-N				105	CH10 A025-620 E	•	CH10 A025-620 FT2	•

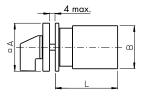
Voltmeter-Umschalter mit 0-Stellung			(3 verkettete	Spannungen)	gen)			
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Φ L2-L3 L3-L1 0			2	105	CG4 A004-624 E		CG4 A004-624 FS2	•
Yessa & Noiree				105	CH10 A004-624 E	•	CH10 A004-624 FT2	•

Voltmeter-Umschalter mit 0-Stellung			3 Phasen ge	Spannungen, egen N)	L3-L1-L2-L3-L1-L2-0-L1-N-L2-N-L3			
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Φ 0 L1-L2 L1-N L2-L3 L2-N			3	105	CG4 A007-624 E		CG4 A007-624 FS2	•
L2-L3 L2-N L3-N Notes & Nationar				105	CH10 A007-624 E	•	CH10 A007-624 FT2	•

Amperemeter-Umschalter			(3 Wandlerkreise mit 0-Stellung, Rundumschaltung)			C	-1-2-3	
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Φ 0	10 A	1	3	86	CG4 A048-600 E		CG4 A048-600 FS2	
Norman fil Malmare 2	20 A			86	CH10 A048-600 E		CH10 A048-600 FT2	•

#### 4-/2-Loch Befestigung





Туре					L (I	Fluchten)
туре	A	В	С	M	2	3
CG4	30	28	5	12,5	50,5	62,5
CH10	48	46	6	18,2	57,5	<i>7</i> 1,5

#### Zentralbefestigung, IP 66

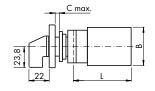
CG4

156

CG4/CH10







HAUPTKATALOG 2018 | 2019

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



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



Steuerschalt	er–Ein-Tasto	er						START
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Φ START	10 A		1	106	CG4 A175-600 E		CG4 A175-600 FS2	
Notices & Nationer	20 A			106	CH10 A175-600 E		CH10 A175-600 FT2	•

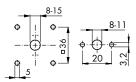
Steuerschalter				(mit gerastet		)-1-START		
	I <sub>u</sub> /I <sub>th</sub>	Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar
Φ 1 START	10 A		1	106	CG4 A178-600 E		CG4 A178-600 FS2	
Screen & Pointer	20 A			106	CH10 A178-600 E		CH10 A178-600 FT2	•

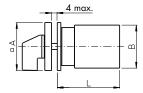
Codierschalter i	m Binär-	Code		(Rundumscho	altung)		0-1-2-3-4	-3-4-5-6-7	
		Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	
$ \begin{bmatrix} \Phi & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix} $			2	100	CG4-1 A540-600 E		CG4-1 A540-600 FS2	•	
7 6 5				100	CH11 A540-600 E		CH11 A540-600 FT2		

Codierschalter im Binär-Code 0-1-2-3-4-5-6-7-8-									
		Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	
$\begin{bmatrix} \Phi & 2 & 3 & 4 \\ 1 & & & & 5 \\ 0 & & & & 6 \end{bmatrix}$			2	101	CG4-1 A550-600 E		CG4-1 A550-600 FS2	•	
Cross & Notice 9 8 7				101	CH11 A550-600 E		CH11 A550-600 FT2		

Codierschalter	schalter im Binär-Code (F				altung)	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11			
		Polzahl	Fluchten	Anschlussbild Seite	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	Artikelnummer	ab Lager lieferbar	
Φ 2 3 4 1 5 5			2	101	CG4-1 A543-600 E		CG4-1 A543-600 FS2	•	
11 0 9 8 7				101	CH11 A543-600 E		CH11 A543-600 FT2		

#### 4-/2-Loch Befestigung



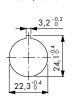


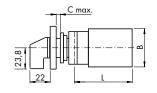
Turno					L (1	Fluchten)
Туре	A	В	С	M	1	2
CG	30	28	5	12,5	38,5	50,5
CH	48	46	6	18,2	43,5	57,5

#### Zentralbefestigung, IP 66

CG4/CH10 CG4







### DAS EINSTEIGER HMI

# KN-C 400 BASIC

### Mit hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis

#### **Im Detail:**

- OPC UA Server und Client
- Ethernet, USB und eine serielle Schnittstelle
- CODESYS V3 mit der Möglichkeit über Ethernet externe I/Os einzubinden
- Resistiver Touchscreen
- WEB-Panel fähia
- Robustes Design

#### **Ihre Vorteile:**

- Brillantes Display mit LED-Hintergrundbeleuchtung
- Große Auswahl an Kommunikationsprotokollen
- Energiesparend
- Unterstützt die Gebäudeautomatisierung durch Protokolle wie BACnet IP, MS/TP und KNX IP
- OpenVPN
- VNC Server und Client
- Weitbereichsnetzteil 18 bis 32 VDC

### SPEZIELL IM HYGIENEBEREICH

# KN-C 507 HYGIENIC.

#### Entwickelt für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie

#### **Im Detail:**

- Entspricht den Anforderungen der DIN EN 1672-2 und der EHEDG Richtlinie
- Frontring aus Edelstahl
- IP69K
- Lebensmitteltaugliche Dichtung nach FDA 21 CFR 177.2006
- Leistungsstarker Prozessor:
   1GHz ARM mit 256 MB Flash
- 7" TFT Display mit 800 x 480 Pixeln und 64K Farben

#### **Ihre Vorteile:**

- Unterstützt alle gängigen Kommunikationsprotokolle
- Touch-Display lässt sich mit Handschuhen bedienen
- Großer Temperaturbereich: -20 °C bis 60 °C
- Chemikalien resistent
- Schutzfolie gegen Glasbruch
- Mit CODESYS V3 Ausführung als Soft-SPS möglich
- Große Auswahl an Schnittstellen (USB, Seriell, Ethernet)





Weiter >

rück zum Katalogverzeichnis >





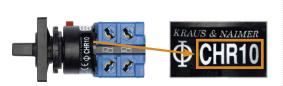
- Schalter für besondere Anwendungen
- ▶ Gleichstromschalter







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



AT09F198 67/000700 D-1234

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 195:

Schalterty	pen - Übersicht			
Baugröße	Frontschild (mm)	Schaltertype	Mögliche Schaltwinkel	Max. Fluchtenzahl
S00	30 x 30	CA4N <sup>1</sup>	45°, 60°, 90°	9
SO	48 x 48	CHR10-CHR16, DHR10, DHR11	30°, 45°, 60°, 90°	12
		DK10, DK11	30°, 60° <b>,</b> 90°	9
		G20, G20S	90°	12
S1	64 x 64	A11, AD11, A25	15°, 20°, 30°, 45°, 60°, 90°	12
		CHR10B, CHR16B	30°, 45°, 60°, 90°	12
S2	88 x 88	A11C, A25C	20°, 30°, 45°, 60°, 90°	12
		L350/351, L630/631, L1000/1001, L1250/1251	30°, 45°, 60°, 90°	12
S3	130 x 130	L400, L600, L800, L1200, L1600, L2000	30°, 45°, 60°, 90°	12

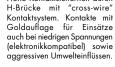
<sup>1</sup>Max. Gesamtschaltwinkel 180° bzw. 360° mit Rundumschaltung

ugrößen				
S00	S0	S1	S2	\$3
30 x 30	48 x 48	64 x 64	88 x 88	130 x 130

#### Kontaktsysteme

A11, A25 CHR10/16/B DHR10, DK10 Standard-Zweifachunterbrechung mit starrer Kontaktbrücke und Punktauflage der Silberkontakte. CA4N / CA4N-1 Hohe Kontaktsicherheit durch Mehrfachpunktauflage.

Hohe Kontaktsicherheit durch Mehrfachpunktauflage, CA4N mit 0,5 μ und CA4N-1 mit 5 μ Goldauflage. AD11, CHR11/B, DHR11/B DK11



Hohe Kontaktsicherheit durch

G20, G20S

takte wurde beim G20(S) innovativ überarbeitet. – Neben seinem Hauptgebiet des Gleichstroms, ist er prädestiniert für Wechselstromanwendungen mit kleinsten Strömen und Spannungen.

Die Thematik Messerkon







#### Frei konfigurierbar

Schaltertypen / Elektrische Daten	
Schnellauswahl Schaltertypen / Elektrische Daten	162
Detailauswahl Schaltertypen	164
Schaltprogramme / elektrische Funktion	
Formular für kundenspezifische Schaltprogramme und Frontschilder	195
Bauformen/Befestigungsart	
Fronteinbau mit 2- oder 4-Loch-Befestigung	168
Zentralbefestigung 16/22/30 mm	169
Fronteinbau mit Frontschild und Griff der nächstgrößeren Baugröße, Fronteinbau mit starkem Anschlag und Metallachse	170
Fronteinbau mit rückwärtiger Abdeckung, Klemmenabdeckung	171
Verteilereinbau	172
Maß L	173
Zusatzeinrichtungen	
Zubehör siehe Seite 122 bis 151. 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 24 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 Kontaktkammer zu erhalten. Die patentierten Anschlussklemmen dieser Schalterreihen sind so weit geöffnet, dass Ringkabelschuhe eingeführt werden können. Die Anschlussschraube muß dabei nicht aus der Klemme herausgezogen werden.

**CHR-/DHR-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



Schnellauswah Schalter zum D										
Schalter zum L	Type	Dauer-	rucken Betriebs-	Schaltle	eistuna	Frontschild	Standard-	H-Brücke	geschlossene	Schalten durch
	.,,,,	strom	spannung U <sub>e</sub>	380 V- AC-23A	eistung -440 V AC-3	Baugröße	type		Kontaktkammer	
	DK10	16 A	20–690 V			☐ 48 mm S0	•		•	•
	DK11	6 A	1 <sup>1</sup> –600 V			☐ 48 mm S0		•	•	•
	DK10-1	16 A	20–690 V			☐ 48 mm S0	Schalter mit (	Goldkontakten	•	•
	DK10-4	16 A	20–690 V			☐ 48 mm SO	Schalter mit St	eckanschlüssen	•	•
Bis 48 Kontak	te (4 je	Flucht	), bis 24 Sc	haltste	llunge	n				
	Туре	Dauer- strom	Betriebs- spannung U <sub>e</sub>	Schaltle 380 V- AC-23A	eistung -440 V AC-3	Frontschild Baugröße	Standard- type	H-Brücke gold		
	A11	20 A	690 V	7,5 kW	5,5 kW	☐ 64 mm S1	•			
	AllC	20 A	690 V			□ 88 mm S2				
	A25	25 A	690 V	11 kW	7,5 kW	☐ 64 mm \$1	•			
	A25C	25 A	690 V	11 kW	7,5 kW	□ 88 mm S2				
	AD11		1 <sup>1</sup> –600 V			☐ 64 mm \$1		•		
Schalter für Ar	nschlus:	s mit R								
	Туре	Dauer- strom	Betriebs- spannung U <sub>e</sub>	Schaltl 380 V AC-23A		Frontschild Baugröße	Standard- type	H-Brücke gold	geschlossene Kontaktkammer	Schalten durch Drehen/Drücken
	CHR10	20 A	690 V			☐ 48 mm S0	•			
	CHR16	25 A	690 V	11 kW	7,5 kW	☐ 48 mm S0	•			
	CHR11	6 A	600 V			□ V48 mm S0		•		
	DHR10	16 A	20–690 V			☐ 48 mm S0			•	
	DHR11	6 A	1 <sup>1</sup> –600 V			☐ 48 mm SO		•	•	
	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 \$1				
	DHR11B	6 A	1 <sup>1</sup> –600 V			☐ 64 mm		•	•	

HAUPTKATALOG 2018 | 2019 www.krausnaimer.de



162

 $<sup>^{\</sup>mbox{\scriptsize $1$}}$  Werte für niedrigere Spannungen auf Anfrage.

Schnellauswah	nl Schal	ltertyp	en					
7,6 mm gering				über Typ	e CA4			
	Туре	Dauer- strom	Betriebs- spanung U <sub>e</sub>	Schaltl	eistung -440 V	Frontschild Baugröße	Standardtype	Kontakt mit Goldauflage
	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		•
Schalter von 3								
	Туре	Dauer- strom	Betriebs- spe nung U <sub>e</sub>		eistung -440 V AC-3	Frontschild Baugröße	Standa	dtype
	L350	350 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2	•	
	L351	350 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2		
	L630	630 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2	•	
	L631	630 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2		
	L1000	1000 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2	•	
	L1001	1000 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2		
	L1250	1250 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2	•	
	L1251	1250 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2		
	L400	500 A	690 V	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3		
	L600	800 A	690 V	132 kW	55 kW	☐ 130 mm S3		
्री दी। (Dr. 16	L800	1100 A	690 V	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3		
	L1200	1450 A	690 V	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3	•	
	L1600	1900 A	690 V	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3	•	
	L2000	2400 A		132 kW		□ 130 mm S3	•	
Schalter für Gl	eichstro <sup>Type</sup>			en mit Sc Betriebsspan		rastenwe Frontschild Baugröße	erk und Messerkontak	ten
	G20/S	20 A DO	2	1000 V		☐ 48 mm SO		

Schalter für Gl	eichstr	omanwendung	jen mit Schnapp	rastenwe	rk und Messerkontakten
	Туре	Betriebsstrom U <sub>e</sub>	Betriebsspannung U <sub>e</sub>	Frontschild Baugröße	
13 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	G20/S	20 A DC	1000 V	☐ 48 mm SO	



						CA4N CA4N-1	A11/C	A25/C	AD11	CHR10/B	CHR11
emessungs	dauerstrom I <sub>U</sub> /I <sub>th</sub> IEC 60947-3, EN 60947	7-3, VDE 0660 Teil	107		A	10	20	25	6	20	6
emessungs	USA / Kanada <sup>2</sup> betriebsspannung Ue	1			A	10	10	25	6	20	6
	IEC 60947-3, EN 60947	7-3, VDE 0660 Teil	107		V	440	690 600	690	600	690	600
	USA / Kanada² Min. Spannung				V	300	20	600 20	600	600	300 1 <sup>6</sup>
Bemessungs	stoßspannungsfestigke	eit U <sub>imp</sub>			1			:			
Remessiinas	betriebsstrom le				kV	4	6	6	Auf Anfrage	6	Auf Anfro
- Telling P	Demicassirom ie			1 V	Α	-	-	-	6		6
AC-21A	Schalten von ohmscher L Überlast	ast mit geringer	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	6/12 V 24/48 V 110/220 V 380/440 V 500/600 V 660/690 V	A A A	- 10 10 10 - -	20 20 20 20 20 20	- 25 25 25 25 25 25	3/2 1/0,8 0,4/0,2 0,13/0,1 0,08/0,05	20	3/2 1/0,8 0,4/- -/- 0,08/0
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 220 V - 440 V 660 V - 690 V 500 V	A A A	10 - -	20 - 16	25 - 25	- - -	- 20 16 20	- - -
AC-15	Schalten von magn. Antr Ventilen, Zugmagneten	ieben, Schützen,	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	110 V 220 V - 240 V 380 V - 440 V	Α	- 2,5 1,5	- 6 4	8 5	- - -	5 5 4	- - -
	Nicht oder schwach indu	ıktive Belastung	•	Heavy	VAC A	A300 10	600 10	600 25	- Siehe AC21-A	A600 20	-
Bemessungs AC-2	Anlassen von Schleifringläu- fermotoren, 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 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW kW	2,5 4,5 -	4 7,5 10 10	5,5 11 15 13	-	4 7,5 10 10	- - - -
AC-3	Direktanlassen von Käfig- läufermotoren, 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 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW kW	1,5 2,2 -	3 5,5 5,5 5,5 5,5	4 7,5 7,5 7,5	- - -	3 5,5 5,5 5,5	- - - -
			1-phasig, 2-polig	110 V - 120 V 220 V - 240 V 380 V - 440 V 500 V 660 V-690 V	kW kW kW kW	0,3 0,55 0,75 - -	0,6 (110 V) 2,2 3 -	1,5 (110 V) 3 3,7 -	- - - -	0,6 2,2 3 3 3	
AC-4	Anlassen von Käfigläufer- motoren, Reversieren, Gegenstrombremsen, Tippen	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig	220 V-240 V 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V		0,37 0,55 - -	0,55 1,5 1,5 1,5	1 2,2 2,5 2,5	- - - -	0,55 1,5 1,5 1,5	- - - -
			1-phasig, 2-polig	110 V – 120 V 220 V – 240 V 380 V – 440 V	kW kW kW	0,15 0,25 0,5	0,15 (110 V) 0,25 0,55	0,5 0,8	- - -	0,3 0,75 1,5	- - -
AC-23A	Häufiges 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 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW kW	1,8 3 -	3,7 7,5 7,5 7,5	5,5 11 11 11	- - - -	3,7 7,5 7,5 7,5	- - - -
			1-phasig, 2-polig	110 V - 120 V 220 V - 240 V 380 V - 440 V 500 V 660 V-690 V	kW kW kW	0,37 0,75 1,1 -	0,75 (110 V) 2,2 3,7 -	1,5 (110 V) 3 5,5 -	- - - -	0,75 2,5 3,7 4 4	- - - -
	Motor-Normallast DOL-Rating (ähnlich AC-3)	UL / Kanada	3-phasig 3-polig	440 V-480 V 550 V-600 V	HP HP	0,75 1 - -	1 1 1 1	1,5 3 7,5 10	- - - -	1,5 3 5 5	- - - -
			1-phasig 2-polig	220 V-240 V 277 V	HP	0,33 0,75 0,75 -	0,5 1 1 1 1	0,75 1,5 2 3 5	- - - -	0,5 1 2 2 2	- - - -
Kurzschlussf	estigkeit										
Max. Vorsicher	ung		gL/gG-Chara gL-Charakter		A	10	20	35	6	- 25	6 <sup>7</sup>
	zzeitstromfestigkeit		(1 Sek. Strom		Α	60	120	220	45	220	50
Max. Anschl	ussquerschnitt - Nur Ko ein- bzw. mehrdrähtig (A		enden		mm²	1,5	2,5 (12)	4 (10)	2,5 (14)	-	-
	feindrähtig	.,, 0				1,5	2,5 (12)	2,5	2,5 (14)	-	-
	feindrähtig mit Adernend		6228		mm <sup>2</sup>		2,5	2,5	2,5	-	-
Anschluse m	AWG Draht (ohne Adere it isolierten Ring- und (		nen ———		AWG	16	14	12	14	-	-
	Innendurchmesser	Saber abersellur	1011		mm	-	-	-	-	≥3,6	≥3,6
	Außendurchmesser				mm	-	-	-	-	≤8,6	≤8,6
	Anschluss mit isolierten S		-		mm	-		-	-	6,3	6,3
May Husash	oungstemperatur der K	ontaktoinhoit 4	<u> </u>								

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | <sup>2</sup> Approbationstabelle auf Seite 192 beachten. | <sup>3</sup> 16 A bei 150 V und 10 A bei 300 V für CG8 | <sup>4</sup> Für elektromagnetische Zusatzeinrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel **Zusatzeinrichtungen**. | <sup>5</sup> Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig). | <sup>6</sup> Niedrigere Werte auf Anfrage. | <sup>7</sup> G-Sicherung, flink

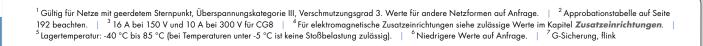
Schalte	rtypen nach IEC	60947-3,	EN 60942	/-3, VDE 0	560	Teil 107 CHR16/B	DHR10	Canada  DHR11/B	DK10	DK11
D	adminutus m. 1. /lil				_	СПКТОУВ	DIKIO	DHKTI7D	DKTO	DKTT
semessung	sdauerstrom l <sub>U</sub> /l <sub>th</sub> IEC 60947-3, EN 60947	7-3, VDE 0660 Teil	107		Α	25	16	6	16	6
Semessuna	USA / Kanada <sup>2</sup> sbetriebsspannung Ue	1			Α	25	15	6	15	6
	IEC 60947-3, EN 60947		107		٧	690	690	600	690	600
	USA / Kanada <sup>2</sup> Min. Spannung				V V	600	600	600 1 <sup>6</sup>	600	600 1 <sup>6</sup>
lemessung	sstoßspannungsfestigke	eit U <sub>imp</sub>			kV	6	6	Auf Anfrage	6	Auf Anfro
lemessung	sbetriebsstrom le							Au Alliage		Auranno
				1 V 6/12 V				6 3/2		6 3/2
AC-21A	Schalten von ohmscher L	ast mit geringer	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil	24/48 V 110/220 V		25	16	1/0,8 0,4/0,2	16	1/0,8 0,4/0,2
	Überlast		107	380/440 V 500/600 V				0,13/0,1 0,09/0,05		0,13/0,1 0,09/0,0
				660/690 V	Α			-/-		-/-
AC-22A	Schalten von gemischter		IEC 60947-3, EN 60947-3,	220 V - 500 V 220 V - 440 V	Α	- 25	-	-	-	-
AC-ZZA	induktiver Last mit gering	ger Überlast	VDE 0660 Teil 107	660 V - 690 V 500 V		25 25	-	-	-	-
AC-15	Schalten von magn. Antr	rieben, Schützen,	IEC 60947-3, EN 60947-3,	110 V 220 V - 240 V		8	5 5	-	5 5	-
	Ventilen, Zugmagneten		VDE 0660 Teil 107	380 V - 440 V		8 5	3	-	3	-
ilot Duty Ampere Ratin	g Nicht oder schwach indu	uktive Belastuna		Heavy	VAC A	A600 25	600 15	-	600 15	-
	sschaltleistung	:				;				
AC-2	Anlassen von Schleifringläu- fermotoren, Reversieren und	IEC 60947-3, EN 60947-3,	3-phasig,	220 V-240 V 380 V-440 V	kW	5,5 11	-	-	-	-
	Gegenstrombremsen, Stern- Dreieck-Anlauf (CHR10B)	VDE 0660 Teil 107	3-polig	500 V 660 V-690 V		15 13	-	-	-	-
	Direktanlassen von Käfig- läufermotoren, Ausschalten	IEC 60947-3,	3-phasig,	220 V-240 V 380 V-440 V		4 7,5	2,2 3,7	-	2,2 3,7	-
AC-3	während des Laufes, Stern- Dreieck-Anlauf (CHR16B)	EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-polig	500 V 660 V-690 V	kW	7,5 7,5 7,5	3,7 3,7	-	3,7 3,7	-
				110 V – 120 V	:	1,5	0,37	-	0,37	-
			1-phasig,	220 V – 240 V 380 V – 440 V	kW kW	3 3,7	1,1 2,2	-	1,1 2,2	-
			2-polig	500 V 660 V-690 V		4 3,7	-	-	-	-
	Anlassen von Käfigläufer-	IEC 60947-3,	2 1 .	220 V-240 V	kW	1,5	-	-	-	-
AC-4	motoren, Reversieren, Gegenstrombremsen, Tippen	EN 60947-3,	3-phasig, 3-polig	380 V-440 V 500 V	kW	3	-	-	-	-
				660 V-690 V 110 V - 120 V		3 0,45	-	-	-	-
			1-phasig, 2-polig	220 V – 240 V 380 V – 440 V	kW kW	1,1 2,2	-	-	-	-
	III. franc Sahahara	IEC 60947-3.		220 V-240 V	kW	5,5	3	-	3	-
AC-23A	Häufiges Schalten von Motoren oder anderer hoch- induktiver Verbraucher	EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	3-phasig, 3-polig	380 V-440 V 500 V		11 11	5,5 5,5	-	5,5 5,5	-
	maskino, voibiassiisi	782 0000 1011 107		660 V-690 V 110 V - 120 V	kW kW	11 1,5	4 0,55	-	4 0,55	-
			1-phasig,	220 V – 240 V 380 V – 440 V	kW kW	3 5,5	1,5 2,5	-	1,5 2,5	-
			2-polig	500 V = 440 V 500 V 660 V = 690 V	kW	5,5 5,5 5,5	-	-	-	-
	Motor-Normallast			110 V-120 V	HP	2	0,75	-	0,75	-
	DOL-Rating (ähnlich AC-3)	UL / Kanada	3-phasig 3-polig	220 V-240 V 440 V-480 V	HP	5 10	1,5 3	-	1,5 3	-
	(diffinent / te o)			550 V-600 V 110 V-120 V		10	3 0,25	-	3 0,25	-
			1-phasig	220 V-240 V 277 V	HP	2 3	0,5 0,5	-	0,5 0,5	-
			2-polig	440 V-480 V 550 V-600 V	HP	5	1	-	1′ 1	-
Curzschluss	sfestigkeit	:	:			:			<u>.</u>	
Max. Vorsich	erung		gL/gG-Chara gL-Charakter	stik	A A	- 35	- 16	6 <sup>7</sup>	- 16	6 <sup>7</sup>
	urzzeitstromfestigkeit nlussquerschnitt - Nur K	upferleiter verw	(1 Sek. Strom		Α	250	120	40	120 2 x	40 2 x
	ein- bzw. mehrdrähtig	epronon verw			mm <sup>2</sup>	-	-	-	2,5	2,5
	feindrähtig feindrähtig mit Adernend	dhülsen nach DIN 4	6228		mm <sup>2</sup>	-	-	- -	2,5 1,5	2,5 1,5
\nschluse-	AWG Draht (ohne Adere nit isolierten Ring- und (		hen		AWG	-	-	-	14	14
	Innendurchmesser		nen		mm	≥3,6	≥3,2	≥3,2	-	-
	Außendurchmesser Anschluss mit isolierten S	Steckanschlüssen			mm mm	≤8,6 6,3	≤7,4 -	≤7,4 -	- 6,3	- 6,3
Max. Umge	ebungstemperatur der K		5				•			
	offen bei 100 % l <sub>u</sub> /l <sub>th</sub> gekapselt bei 100 % l <sub>the</sub>							er 24 Stunden mit : er 24 Stunden mit :		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | <sup>2</sup> Approbationstabelle auf Seite 192 beachten. | <sup>3</sup> 16 A bei 150 V und 10 A bei 300 V für CG8 | <sup>4</sup> Für elektromagnetische Zusatzeinrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel **Zusatzeinrichtungen**. | <sup>5</sup> Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig). | <sup>6</sup> Niedrigere Werte auf Anfrage. | <sup>7</sup> G-Sicherung, flink

166

#### SCHALTER FÜR BESONDERE ANWENDUNGEN UND GLEICHSTROMSCHALTER

Schalte	rtypen nach IEC	60947-3 <i>,</i> E	N 6094	17-3, VDE (	0660	) Teil 10	7, USA /	Kanada		
						L350 L351	L400	L600	L630 L631	L800
emessung	gsdauerstrom I <sub>U</sub> /I <sub>th</sub>						·			
	IEC 60947-3, EN 60947	'-3, VDE 0660 Teil	107							
	Umgebungstemp. 35	°C über 24 Stunde	en mit Spitzen	bis 40 °C	Α	350	500	800	630	1100
	Umgebungstemp. 55 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 60 °C					350	500	750	600	950
USA / Kanada ²					Α	350	400	630	630	800
emessun	gsbetriebsspannung U <sub>e</sub>									
	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107 <sup>1</sup>					690	690	690	690	690
USA / Kanada <sup>2</sup>					٧	600	600	600	600	600
emessun	gsstoßspannungsfestigke	it U <sub>imp</sub>			kV					
								Auf Anfr	age	
emessun	gsbetriebsstrom l <sub>e</sub>	:	;	:		:	•			
AC-20A	Schließen und Öffnen ohne Last	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107		690 V	Α	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 500 V 660 V-690 V	Α	350 350 315	500 450 350	800 500 400	500 450 360	1000 630 400
AC-21B	Schalten von gemischter ohmscher und induk- tiver 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 500 V 660 V-690 V	A A A	250 250 200	450 400 300	500 450 350	350 315 250	630 500 350
nterrupting F	Rating	UL /C-UL 2		600 V	Α	200	300	300	200	300
emessun	gsschaltleistung									
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 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW kW	45 90 110 55	75 132 132 55	75 132 132 65	45 90 110 65	75 132 132 65
Curzschlus	sfestigkeit									
Nax. Vorsich	nerung		aR-Charakte	eristik	Α	400	500	800	630	1100
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1 Sek. Strom)			m)	Α			Auf Anfr	age		
Anschlussk	clemmen									
								Varianten der	Anschlussbolzen	auf Anfrage.
lax. Umg	ebungstemperatur der K	ontakteinheit <sup>4, 1</sup>	5							
							55 °C ül	oer 24 Stunden n	nit Spitzen bis 60	) ℃



Der TypenzusatzS ersetzt d Dieses gewährleistet ein schne	as Standardras lles und handu	tenwerk durc nabhängiges	h ein Schnap Schalten.	prastenwerk.			G20	G20S	
Gebrauchskategorie	Kontakte in Serie / Zulässige Spannung in Volt						Bemessungsbetriebsstrom le		
	1	2	3	4	5	6			
DC-21A	250	500	750	1000			8	20	
	440	880			i		4	13	
	250	500	750	1000			2	20	
DC-22A	330	660	990				1	10	
	440	880		į	i		0,5	5	
	24	48	72	96	120	144	20	20	
	48	96	144	192	240	288	12	20	
	60	120	180	240	300	360	5	15	
DC-23A	110	220	330	440	550	660	3	12	
DC-23A	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	

HAUPTKATALOG 2018 | 2019 www.krausnaimer.de



						L1000	L1200	L1250	11600	L2000
						L1001	2,200	L1251	21000	22000
emessung	sdauerstrom I <sub>U</sub> /I <sub>th</sub>									
	IEC 60947-3, EN 60947	7-3, VDE 0660 Teil	107							
Umgebungstemp. 35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C						1000	1450	1250	1900	2400
Umgebungstemp. 55 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 60 °C					Α	920	1300	1100	1700	2000
USA / Kanada <sup>2</sup>						1000	1200	1250	1600	2000
Bemessung	sbetriebsspannung U <sub>e</sub>				V		,	,		
	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107					690	690	690	690	690
USA / Kanada²						600	600	600	600	600
Semessung	sstoßspannungsfestigke	eit U <sub>imp</sub>			kV	:		A [ A [		
Pomoccume	sbetriebsstrom l <sub>e</sub>				ΚV			Auf Anfro	ige	
semessong	speiriepssiroili ie									
AC-20A	Schließen und Öffnen ohne Last	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107		690 V	Α	1000	1450	1250	1900	2400
AC20-B	Gelegentliches Schalten unter Last cos 9 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 500 V 660 V-690 V	Α	630 500 400	1200 800 400	630 500 400	1200 800 400	1200 800 400
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 500 V 660 V-690 V	A A A	400 350 300	800 630 350	400 350 300	800 630 350	800 630 350
nterrupting R	ating	UL /C-UL 2		600 V	Α	200	300	200	200	200
Bemessung	sschaltleistung					•				
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 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW kW	45 90 110 65	75 132 132 65	45 90 110 65	75 132 132 65	75 132 132 65
Kurzschlus	sfestigkeit									
Nax. Vorsicherung aR-Charakteristik			Α	1000	2 x 800	1250	2 x 1000	2 x 1250		
	urzzeitstromfestigkeit		(1 Sek. Stro	m)	Α			Auf Anfro	ıge	
Anschlussk	lemmen								Anschlussbolzen au	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3. Werte für andere Netzformen auf Anfrage. | <sup>2</sup> Approbationstabelle auf Seite 192 beachten. | <sup>3</sup> 16 A bei 150 V und 10 A bei 300 V für CG8 | <sup>4</sup> Für elektromagnetische Zusatzeinrichtungen siehe zulässige Werte im Kapitel **Zusatzeinrichtungen**. | <sup>5</sup> Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C (bei Temperaturen unter -5 °C ist keine Stoßbelastung zulässig). | <sup>6</sup> Niedrigere Werte auf Anfrage. | <sup>7</sup> 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.

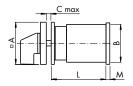
		CHR10/11/16 DHR10/11	DK10	G20/5	CHR16 DHR11B	L350/351	L800 L1200 L1600 L2000
Baugröße	500 (30×30)	50 (48×4			51 (64x64)	52 (88x88)	53 (130×130)
2-Loch, IP 40	E E-V						
2-Loch, IP 66	EF EF-V						
4-Loch, IP 40	:	E, ER (nicht CHR) E-V			E, ER (nicht CHR) E-V (nicht A)		E, ER
4-Loch, IP 66		EF, ERF (nicht CHR) EF-V			EF, ERF (nicht CHR) EF-V (nicht A)		EF, ERF
2-Loch, IP 65		E22 E22-V		E22 E22-V			

	CA4N CA4N-1		A25	A11C A25C	CHR10/11 CHR16	CHR10B CHR16B	DHR10/11	DK10/11
A	30	64	64 (88 ¹)	88	48	64	48	48
В	29,5	60	70	84	46	56	42	42
С	4	4	4	5,5	4	4	4	4
D3	3,2	5	5 (6 ¹)	6	5	5	5	5
E1		48	48 (68 ¹)	68	36	48	36	36
E2	20				30		30	
$M^1$	1	6,5	7,6	7,6			5,5	
D2								
E, E-V, ER	8-11	10-15	10-15	13-17	8-15	10-15	8-15	15-19
EF, EF-V, ERF	8-11	19-22	19-22	26-30	15-19	19-22	15-19	
E22, E22-V					11-15		11-15	

	DHR11B	G20/S	L350/351, L630/631 L1000/L1001, L1250/L1251	L400, L600, L800 L1200, L1600, L2000
Α	64	48	88	130
В	56	37,4 x 41,3	88 <sup>2</sup>	126 <sup>2</sup>
C	4	4	5,5	7
D3	5	5	6	7
E1	48	36	68	104
E2		30		
$M^1$	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		

Maß gilt für rückwärtige Montageplatte der Bauform ER und ERF.
 Zusätzliches Maß für Anschlusswinkel siehe Seite 173

#### Maß Lauf Seite 173



E-V, EF-V für CA4N/-1 E22 für CHR10/11/16, DHR10/11, G20/S



E, EF für CA4N/-1 E22-V für CHR10/11/16, DHR10/11, G20/S



Bauform E, E-V, EF, EF-V, ER, ERF Für Frontschild und rückwärtige Montageplatte





#### Zentralbefestigung 16/22/30/40 mm, IP 66, IP 69k (FT. + FH.) FH., FH.-V, FS., FS.-V, FT., FT.-V, EL.

Ausführung

Frontring



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 (Nicht für A11, AD11 und A25). Die Schalter werden mit einem Frontschild oder einem Frontring geliefert.

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. (Nicht für A11, AD11 und A25)

Baugröße

S00

S0

**S**1

S00

Frontschild-/ Ringgröße

Ø 29,5

Ø 39,4

Ø 39,4

30 x 30

Ø 45

Ø Bohrung

16,2/22,3

22,3/30,5

16,2/22,3

22,3

40

Code

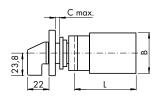
FS1

FT1

EL1

Bauformen

Maß Lauf Seite 173



FS1		

FT1, FT3

EL1





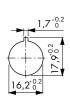


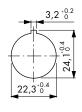
FH4 FS4 FT6 EL4

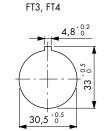


FS1, FS2, FS4

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



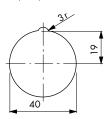




	Φ	S0	48 x 48	22,3	FT2
quadratisches Frontschild				22,3/30,5	FT4
	Krean & Filters	S1 <sup>2</sup>	64 x 64	22,3	FH3
		S1	64 x 64	40	EL2
		S00	30 x 39	16,2/22,3	FS4
rechteckiges		SO SO	48 x 59	22,3	FT6
Frontschild		S1 <sup>2</sup>	64 x 78,5	22,3	FH4
	Kraze & Name	S1	64 x 78,5	40	EL4 <sup>3</sup>

	CA4N/-1	CHR10- CHR16	DHR10 DHR11	DK10 DK11	G20/5	A11 AD11 A25
A/E	30	48	48	48	48	64
A/E (FH3)		64	64	64		
A/E (FH4)		64	64	64		
В	29,5	46	42	42	37,4 x 41,3	60/70⁴
С	5	6	6	6	6	1 - 6,3
D	29,5	39,4	39,4	39,4	39,4	45
F	39	59	59	59	59	78,5
F (FH4)		78,5	78,5	78,5		
M	12,5	18,2	18,2	3,7	18,2	11
M (FH3)		25,2	25,5	3,7		
M (FH4)		25,2	25,5	25,2		

EL1, EL2, EL4





169

 $<sup>^1</sup>$  Schutzart IP40  $\,\mid\,\,^2$ mit verstärktem Anschlag  $\,\mid\,\,^3$  bestehend aus quadratischem Frontschild EL2 und Rechteckzusatzfrontschild PRC  $\,\mid\,\,^4$  gilt nur für A25

#### Fronteinbau mit Frontschild und Griff der nächstgrößeren Baugröße, IP 40 / IP 66

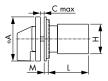
EG, EGF



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 173





	All ADII	A25	CHR10 CHR11 CHR16	DHR10 DHR11	G20/S
Α	88	88	64	64	64
С	5,5	5,5	4	4	4
D1	6	6	5	5	5
D2 (EG)	13-17	13-17	10-15	10-15	10-15
D2 (EGF)	26-30	26-30	19-22	19-22	19-22
E2	68	68	48	48	48
Н	60	<i>7</i> 0	46	42	46
М	0,5	0,5	6,7	6,7	6,7

#### Fronteinbau mit starkem Anschlag und Metallachse, IP 40 / IP 66

#### KN2, KN1, KD1, KN2F, KN1F, KD1F



Aluminiumachse, Baugröße SO (48 x 48)

KN2 - Schutzart IP 40 KN2F - Schutzart IP 66

Aluminiumachse, Baugröße S1 (64 x 64)

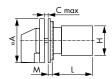
KN1 - Schutzart IP 40 KN1F-Schutzart IP 66

Vierkant-Messingachse, Baugröße S1 (64 x 64)

KD1 - Schutzart IP 40 KD1F - Schutzart IP 66 Lieferumfang ohne Befestigungsschrauben

Lieferumfang ohne Befestigungsschrauben

#### Maß L auf Seite 173





Vierkantachse KD1



KN2 KN2F	CHR10, CHR11 CHR16	DHR10 DHR11
Α	48	48
С	4	4
D1	5	5
D2 (KN2)	8-15	8-15
D2 (KN2F)	15-19	15-19
E2	36	36
Н	46	42
М	5,2	5,2

KN1, KN1F KD1, KD1F	All ADII	A25	CHR10 CHR11 CHR16	CHR10B CHR11B CHR16B	DHR10 DHR11	DHR10B DHR11B
Α	64	64	64	64	64	64
С	4	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	5	5	5
D2 (KN1, KD1)	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15
D2 (KN1F, KD1F)	19-22	19-22	10-22	19 – 22	10-22	19 – 22
E2	48	48	48	48	48	48
Н	60	70	46	56	42	56
М	7	7	4,7	7	4,7	12



#### Fronteinbau mit rückwärtiger Abdeckung

EC., ED..

Rückwärtige Abdeckungen für Schalter mit anderen Bauformen finden Sie unter ZUSATZEINRICHTUNGEN.



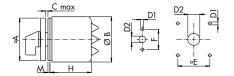
EC - Fronteinbau 4-Loch-Befestigung, vorn IP 40 - hinten IP 30 (A.., CHR.., DHR..)

 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)

 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	DHR11B
		EC	ED	EC ED	ED22	EC ED	EC1 ED1	EC ED	EC ED
Α		88	88	64	48	64	64	64	64
В		106	106	68	74	68	74	68	88
С	EC, EC1	5,5	5,5	4		4	4	4	4
С	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	13-1 <i>7</i>	13-1 <i>7</i>	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
Е		68	68	48		48	48	48	48
F					30				
M	ED, ED22			2	1,5	2		2	2
1		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	Maß H nach	139	141,5			139,5			164,5
7	Fluchtenzahl	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					:	:

#### Klemmenabdeckung

M160



Verhindert die unbeabsichtigte Berührung spannungsführender Klemmen. (A25, A25C)



171

G20/S

48 (64 1)

46

10,5

8-15

36 (48 1)

4.1

5

48

5.2

#### 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

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.

A25

70

5

5

70

13,5

10 - 15

48 (68 1)

64 (88 1)

48 (64 ¹)

46

10,5

4,1

8-15

36 (48 1)

5

48

A11 AD11

64

60

.5

5

48

70

13,5

10 - 15

Α В

С

D1

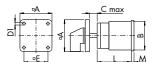
D2

D3

Е

VE / VE-V

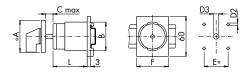
Maß Lauf der nächsten Seite





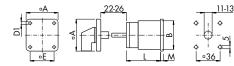
Baugröße SO, S1

Maß Lauf der nächsten Seite



VF/VF-V Baugröße SO (Nur CHR..)

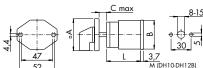
Maß Lauf der nächsten Seite



	DHR10 DHR11	DHR11B
Α	48	64
В	42	56
С	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	-



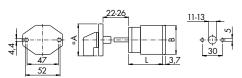
Maß Lauf der nächsten Seite



C max	8-15
	30 40
	M (DH10-DH12B)

VF22/VF22-V Baugröße SO (Nur CHR..)

Maß Lauf der nächsten Seite



	L350, L351, L630, L631 L1000, L1001, L1250, L1251	L400, L600, L800 L1200, L1600, L2000
Α	88	128
В	88	126
С	16	19,3
D1	5,4	7
D2	6	7
D3	13-17	15,5-20
E	68	104
M	27	11,4 <sup>2</sup>

 $^{\rm 1}$  Maß gilt für die rückwärtiger Montageplatte  $^{\rm 2}$  L800, L1200 und L1600 = 31,5

Weitere Bauformen für die Schaltertype CHR... die nicht in diesem Kapitel aufgeführt sind, finden Sie ab Seite 118.

#### 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 SO)

(Baugröße S1: Schalter in Bauform E + S1 M999/D-0031)

		DHR10 DHR11	G20/S
Α	48	48	48
В	46	42	46
F	48	48	48

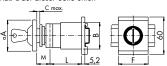
Maß L auf dieser Seite unten







Maß L auf dieser Seite unten



VE1F – Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 60715.

Das Frontschild ist, zur Kombination mit einer Steckschlüsseleinrichtung 1, mittels Zentralbefestigung am Schalter befestigt. (Baugröße SO)

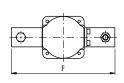
**Hinweis:** Passende Steckschlüsseleinrichtungen finden Sie unter **Zusatzausrüstungen** 

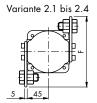
	CHR10, CHR11 CHR16	DHR10 DHR11	G20/S	
Α	48	48	48	
В	46	42	46	
F	48	48	48	
Μ	25.2	25.2	25.2	

<sup>1</sup> Als Zusatzeinrichtung extra angeben

#### Lage Anschlussbolzen (Variantennr. auf Anfrage, da abhängig von der Schaltertype und vom Schaltprogramm.)

Variante 1.1 bis 1.4

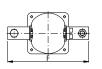








Variante 4.1 und 4.2





Variante	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1
Туре	L350	L630	L10	000	L351		L631		C315 C316			L800 L1200	L1600	L2000
Maß F	190	220	230	240	138	148	148	148	150	180	208	256	326	326
Ø Anschlussschraube	M12	M16	M16	M16	M12	M16	M16	M16	M12	M12	M16	M16	2xM16	4xM16
Länge Anschlussschraube	20	30	40	50	20	30	40	50	20	30	40	40	50	50

#### Maß Steckanschlüsse

DK...-4, DK...-5 (Stecker gerade 2 x 2,8 mm oder 1 x 6,35 mm)



Fluchten	CA4N CA4N-1	All ADII	A25	CHR10 CHR11 CHR16	CHR10B CHR16B		DHR11B	DK10 DK11	G20	G205	L350, L1 L1000,	351, L630 L1001, L1	, L631 250, L1251	L400, L0 L1200,	500, L800 L1600, L2	000
				CHRIO						Bitt		Bitte Varianten der Anschlussbo <b>Doppelrastenwerk</b>			lzen auf dieser Seite beachten. <b>Doppelrastenwerk</b>	
												E	ER, VE		E	ER, VE
1	22,4	42,5	43,5	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	30,4	55,2	56,2	57,5	62,9	61	66,4	78,5	53	70,3	100	127	125,1	117,2	148,7	146,3
3	38,4	67,9	68,9	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	46,4	80,6	81,6	85,5	90,9	96	101,4	113,5	75	92,3	165	192	190,1	194,4	225,9	223,5
5	54,4	93,3	94,3	99,5	104,9	113,5	118,9	131	86	103,3	197,5	224,5	222,6	233	264,5	262,1
6	62,4	106	107	113,5	118,9	131	136,4	148,5	97	114,3	230	257	255,1	271,6	303,1	300,7
7	70,4	118,7	119,7	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	78,4	131,4	132,4	141,5	146,9	166	171,4	183,5	119	136,3	295	322	320,1	348,8	380,3	377,9
9	86,4	144,1	145,1	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	157,8	169,5	174,9	201	206,4	218,5	141	158,3	360	387	385,1	426	457,5	455,1
11	-	169,5	170,5	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	183,2	197,5	202,9	236	241,4	253,5	163	180,3	425	452	450,1	503,2	534,7	532,3

# DAS REVOLUTIONÄRE HMI

# KN-C 700 PLUG & PLAY.

#### Die webbasierte HMI-Revolution für Einsatz im Industrie 4.0 Umfeld.

#### **Im Detail:**

- Für die Installation direkt im Feld
- Von 5" bis 21"
- Montage und Anschluss über eine extrem robuste M22 Verschraubung mit einem RJ45 CAT-5 PoE Kabel und USB Schnittstelle
- Leistungsstarke CODESYS V3 Implementierung möglich
- Visualisierung mit der J-Mobile Software oder über Web Browser/OPC UA

#### **Ihre Vorteile:**

- PCAP Multi-Touch-Display mit 3,2 mm Echtglasoberfläche
- Helligkeit von 400 cd/m²
- Sehr weiter Blickwinkel
- Schwarzes Coverglas mit minimalen Rand
- Sehr schnelle Montage und schneller Anschluss
- Möglichkeit zur Schwanenhalsmontage





Näherungsensor



Helligkeitssensor



Handschuhbedienbarkeit



Höhensensor



Temperatursensor



Feuchtigkeitssensor



3-Achsen Beschleunigungssensor









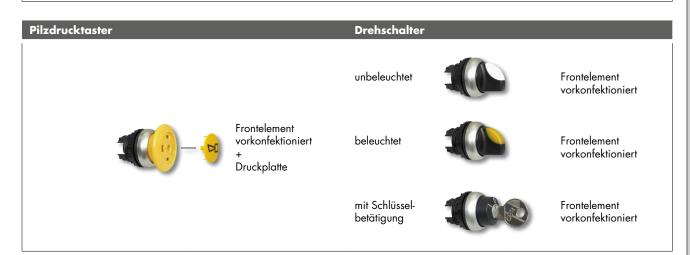
- Befehlsgeräte
- Meldegeräte

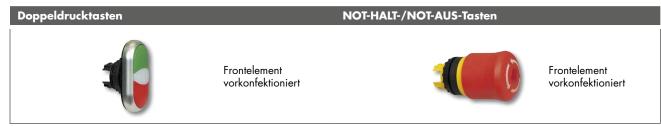




#### Frontelemente

#### Drucktasten unbeleuchtet **Ducktasten beleuchtet** Frontelement Druckplatte Druckplatte Frontelement flach hoch flach hoch Frontelement Druckplatte Frontelement Druckplatte hoch flach hoch flach









# Kupplungs-, Kontakt- und LED-Elemente Kupplungselement Kontaktelement LED-Lampenelement LED-Vorschaltelement

k	Complettgeräte	
	Drucktasten flach, Meldeleuchten flach, Kompakt-Meldeleuchten	178
	Drehschalter, Doppeldrucktasten, Potentiometer, Akustikmelder kompakt	178
	NOT-AUS-Taster, NOT-AUS-Taster im Gehäuse	179

# Frontelemente Drucktasten unbeleuchtet - beleuchtet, Meldeleuchten, Drehschalter 180 Pilztasten, NOT-HALT-/NOT-AUS-Tasten 181 Doppeldrucktasten, Positionstaster 4-fach, Drehschalter mit Schlüsselbetätigung, Rückstelltasten, Blindverschluss 181

Einzelteile	
Drucktasten, unbeleuchtet - beleuchtet, Meldeleuchten	182
Kupplungs-, Lampen- und Kontaktelemente	
Kupplungselemente, LED-Lampenelemente, LED-Vorschaltelemente, Kontaktelemente	183
Gehäuse	
Kunststoffgehäuse	184
Druckplatten und Farbkappen	
Beschriftungen	188

# ZubehörSchildträger, Einlegeschild, Tasten-Zusatzschalter185Einlegeschild, Schutzkragen, Hutschienen-Adapter186Lampenzieher, Montageschlüssel, Schutzkragen, Befestigungsmutter, Ersatzschlüssel, Stößelbrücke, Kodierteilesatz, Lampen187

Technische Daten

#### 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
- schriftung 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 Bezeichnungsschildern > Beschriftung durch
- > 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 auf2 Ebenen sindmöglich

#### 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



13 E
------

Farbe	Artikelnummer
	P SN-WD0001
	P SN-WD0002
0	P SN/D/G/X1-K10
0	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 Glüh-, Glimmlampen und LEDs bis 2,4 W mit Lampenfassung BA 9s (ohne Leuchtmittel)

flach





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

hoch (konisch)

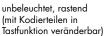




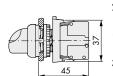
	P SN/LCH/G
	P SN/LCH/R
	P SN/LCH/Y
	P SN/LCH/B
0	P SN/LCH/W

P SN/WRK-K10









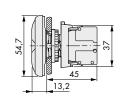


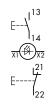
3 Positionen

#### Doppeldrucktasten, IP 67/IP 69K

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









#### 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



#### Summer für Akustikmelder

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



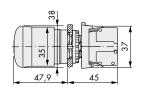
P SN/XAM

#### Komplettgeräte

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

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







Artikalnummar

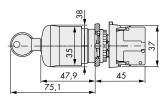
P SN/PV-K01

P SN/PV-K11

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

Rückstellung durch Schlüsselbetätigung 1 Schlüssel, Einzelschließung MS1







P SN/PVS-K01

P SN/PVS-K11

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

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



$$(-\sqrt{\frac{13}{14}})_{22}^{21}$$

P SN/PV-KC11-IY

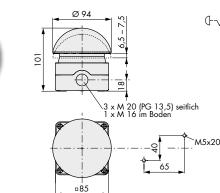
$$\left(-\sqrt{-\frac{1}{12}}\right)^{21}_{12}$$

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



Komplettgeräte

179

#### Frontelemente

# **Drucktasten unbeleuchtet** IP 67/IP 69K







hoch





Farbe	Artikelnummer		
	tastend, flach	tastend, hoch	
•	P SN/D/S	P SN/DH/S	
0	P SN/D/W	P SN/DH/W	
	P SN/D/R	P SN/DH/R	
	P SN/D/G	P SN/DH/G	
•	P SN/D/Y	P SN/DH/Y	
	P SN/D/B	P SN/DH/B	
0	P SN/D/R/XO	P SN/DH/R/XO	
0	P SN/D/G/X1	P SN/DH/G/X1	
①		P SN/DH/W/X1	
0		P SN/DH/S/XO	

#### **Drucktasten beleuchtet** IP 67/IP 69K

flach





 $\mathsf{hoch}$ 





	tastend, flach	rastend, flach	tastend, hoch
0	P SN/DL/W	P SN/DRL/W	P SN/DLH/W
	P SN/DL/R	P SN/DRL/R	P SN/DLH/R
	P SN/DL/G	P SN/DRL/G	P SN/DLH/G
	P SN/DL/Y	P SN/DRL/Y	P SN/DLH/Y
	P SN/DL/B	P SN/DRL/B	P SN/DLH/B
0	P SN/DL/R/XO		
0	P SN/DL/G/X1		











Meldeleuchten





	flach	hoch (konisch)	
0	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	

hoch (konisch)





# **Drehschalter** IP 66

unbeleuchtet





	l>	V	₩	. ↓
	2 Stellungen tastend	2 Stellungen rastend <sup>1</sup>	3 Stellungen tastend	3 Stellungen rastend <sup>1</sup>
	P SN/WK	P SN/WRK	P SN/WK3	P SN/WRK3

#### **Drehschalter** IP 66

beleuchtet





ı		2 Stellungen tastend	2 Stellungen rastend <sup>1</sup>	3 Stellungen tastend	3 Stellungen rastend <sup>1</sup>
	0	P SN/WLK/W	P SN/WRLK/W	P SN/WLK3/W	P SN/WRLK3/W
		P SN/WLK/R	P SN/WRLK/R	P SN/WLK3/R	P SN/WRLK3/R
		P SN/WLK/G	P SN/WRLK/G	P SN/WLK3/G	P SN/WRLK3/G
		P SN/WLK/Y	P SN/WRLK/Y	P SN/WLK3/Y	P SN/WRLK3/Y
		P SN/WLK/B	P SN/WRLK/B	P SN/WLK3/B	P SN/WRLK3/B

 $<sup>^{\</sup>scriptscriptstyle 1}$  Mit Kodierteilen von rastend (60° Schaltwinkel) in tastend (40° Schaltwinkel) veränderbar.

#### **Frontelemente**

#### Pilztasten, IP 67/IP 69K

ohne Druckplatte







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 5	SN/XDP/W

	P SN/XDP/W
•	P SN/XDP/S
	P SN/XDP/R
	P SN/XDP/G
0	P SN/XDP/Y

Beschriftete Druckplatten siehe Seite 189

#### **NOT-HALT-/NOT-AUS-Tasten**

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

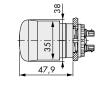
unbeleuchtet

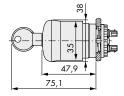
beleuchtet











P SN/PV (Rückstellung durch Ziehen)
P SN/PVT (Rückstellung durch Drehen)

P SN/PVL (Rückstellung durch Ziehen) P SN/PVIT (Rückstellung durch Drehen)

Rückstellung durch Schlüsselbetätigung 1 Schlüssel, Einzelschließung MS1



## Doppeldrucktasten, IP 67/IP 69K

Leuchtkappe weiß (transparent)





	P SN/DDL/GR
	P SN/DDL/GR/X1-X0
START	P SN/DDL/GR/GB1-GB0
I	P SN/DDL/S/X7-X7

#### Positionstaster 4-fach, IP 66

4 Kontakte in Verbindung mit Kupplungselement P SN/A4





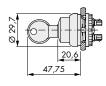
Farbe	Artikelnummer
schwarz	P SN/D4/S/X7

### Drehschalter mit Schlüsselbetätigung, IP 66

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

1 Schlüssel, Einzelschließung MS1





		2 0.0.0.0.0.0	, o oronongon
		V	$\forall$
	Schlüssel in allen Stellungen abziehbar	P SN/WRS	P SN/WRS3
(	Schlüssel nur in der O-Stellungen abzieh- bar	P SN/WRS/A1	P SN/WRS3/A1

2 Stallungen 2 Stallung

#### Rückstelltasten, 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

für überzählige Einbaustellen





Farbe	Artikelnummer
grau	P SN/B
schwarz	P SB/B

### Einzelteile

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

mit flachem Frontring







<u>Artikelnu</u>mmer tastend

Rastende Drucktasten können in tastend umgestellt werden.

tastend	
P SN/DG/X	

#### mit hohem Frontring





#### Druckplatten für Drucktasten unbeleuchtet

flach



hoch



Farbe	Artikelnummer	
	P SN/XD/S	
$\circ$	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	
Reschriftet siehe Seite 188		

Beschriftet siehe Seite 188

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









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			
0	P SN/XDL/W			
	P SN/XDL/R			
	P SN/XDL/G			
	P SN/XDL/Y			
	P SN/XDL/B			
0	P SN/XDLH/W			
	P SN/XDLH/R			
	P SN/XDLH/G			
	P SN/XDLH/Y			
	P SN/XDLH/B			
Beschrif	Beschriftet siehe Seite 188			

#### Meldeleuchte

IP 67/IP 69K, flach, ohne Farbkappe





#### Farbkappen für Meldeleuchte



0	P SN/XL/W			
	P SN/XL/R			
	P SN/XL/G			
	P SN/XL/Y			
	P SN/XL/B			
Beschri	Beschriftet siehe Seite 189			

#### Kupplungs-, Lampen- und Kontaktelemente

#### Kupplungselement

für 3 Kontakt-/Lampenelemente



Belegung für 1. Ebene für 2. Ebene

P SN/A

für 4 Kontaktelemente nur verwendbar bei Positionstaster 4-fach



Belegung 4 3 2

P SN/A4

### Kontaktelemente

Fronteinbau



1. Ziffer Belegung am Befestigungsadapter



2

3

3

4

2

P SN/K01 Sicherheitsfunktion durch Zwangsöffnung nach IEC/EN 60947-5-1

PSN/K10

- 2. Ziffer an Kontaktelement

für Kunststoffgehäuse



1. Ziffer Belegung am Befestigungsadapter





P SN/KC10

P SN/KC01 Sicherheitsfunktion durch Zwangsöffnung nach IEC/EN 60947-5-1

#### **LED-Lampenelement**

Fronteinbau

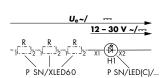
für Kunststoffgehäuse



	Farbe	Artikelnummer
12 V-30 V AC/DC	0	P SN/LED/W
		P SN/LED/R
		P SN/LED/G
		P SN/LED/B
85 V-264 V AC	0	P SN/LED230/W
		P SN/LED230/R
		P SN/LED230/G
		P SN/LED230/B
12 V-30 V AC/DC	0	P SN/LEDC/W
		P SN/LEDC/R
		P SN/LEDC/G
		P SN/LEDC/B
85 V-264 V AC	0	P SN/LEDC230/W
		P SN/LEDC230/R
		P SN/LEDC230/G
		P SN/LEDC230/B

#### **LED-Vorschaltelement**

Fronteinbau und Aufbau





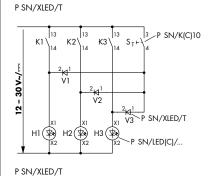
Widerstandselement für 42 V-60 V AC/DC an Lampenelement

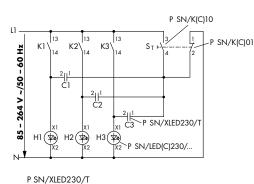
P SN/XLED60

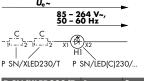
LED-Testelemente zur ent-koppelten Funktionskontrolle zum Anschluss an:

12 V-30 V AC / DC

85 V-264 V AC/DC







P SN/XLED230/T 1 x 2 x 400 V AC 500 V AC





# gelb/schwarz

Eine Einbaustelle max. Bestückung: 3 Kontaktelemente



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

<u>Artikelnummer</u>

P SN/IY1

#### grau/schwarz

Eine Einbaustelle max. Bestückung: 3 Kontaktelemente



P SN/11

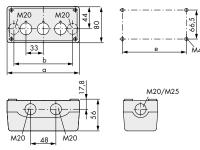
#### grau/schwarz

2-6 Einbaustellenmax. Bestückung:3 Kontaktelemente je Einbaustelle



Einbaustellen	Artikelnummer
2	P SN/12
3	P SN/13
4	P SN/14
6	P SN/16





Тур	a	Ь	е	Leitungseinführungen		
P SN/IY1	72	42,6	58,5	2xM16	3xM20	2xM25
P SN/11	72	42,6	58,5	2xM16	3xM20	2xM25
P SN/12	120	85,6	106,5	2xM20	3xM20	2xM25
P SN/13	153	118,6	139,5	2xM20	2xM25	4xM20
P SN/14	186	151,6	172,5	2xM20	2xM25	4xM20
P SN/16	252	217,6	238,5	2xM20	2xM25	4xM20

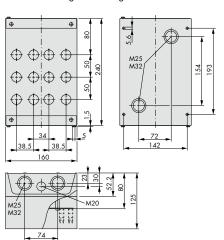
#### Hipweis

Gehäuse auch geeignet zum einbauen der Schaltertype CA4 mit 1 oder 2 Kontakten oder CA4N mit max. 4 Kontakten in Bauform FS1 und FS2.

#### Kunststoffgehäuse, IP 55 (schutzisoliert, Deckelschrauben aus Edelstahl), inkl. Montageplatte zur Bodenbefestigung

#### elektrograu RAL 7035

12 Einbaustellen max. Bestückung: auf Anfrage



Artikelnummer

P SN/112

1

### Zubehör

#### Schildträger, IP 66 (ohne Schild)

für Drucktasten

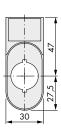




Artikelnumme

für Doppeldrucktasten





P SB/STDD/X

### **Einlegeschild**

für Schildträger



P SN/XST

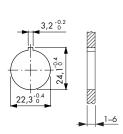
### Tasten-Zusatzschilder, IP 66 (komplett)



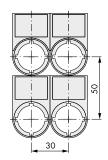


Beschriftung	Artikelnummer	Beschriftung	Artikelnummer
0 1	P SB/ST/X88	FAULT	P SB/ST/GB8
0 I	P SB/ST/X89	Betrieb	P SB/ST/D7
1 0 1	P SB/ST/X93	RUN	P SB/ST/GB7
STOP	P SB/ST/GB0	HAND AUTO	P SB/ST/D11
START	P SB/ST/GB1	MAN. AUTO	P SB/ST/GB11
AUS	P SB/ST/D5	Aus Ein	P SB/ST/D10
OFF	P SB/ST/GB5	OFF ON	P SB/ST/GB10
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		

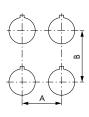
Einbaubohrung mit Nasenausschnitt



Rastermaß nach IEC/EN 60947

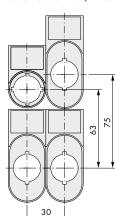


Rastermaß für verschiedene Kombinationen

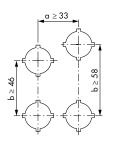


Тур	A≥	B≥
P SN/(IEC/EN 60947)	30	50
P SN/	30	40
P SN/D + P SN/T/D	33	40
P SN/D(R)P	38	40
P SN/PV	38	40
P SN/PV(L)(S) + P SN/D	33	40
P SN/DDL	30	55
P SN/DDL + P SN/T/DD	33	58
P SB/ST 30	30	50
P SB/STDD	30	75
P SN/XAK	90	90
P SN/XZK	33	52
P SN/XBK	60	60
P SN/XYK	50	50

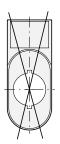
Rastermaß für P SN/DD...



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, № 66

rechteckig





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

quadratisch, viersprachig



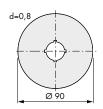


Beschriftung	Artikelnummer
NOT-HALT	P SN/XYK11
NOT-AUS	P SN/XYK1

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



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

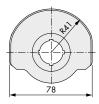




IP 65

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



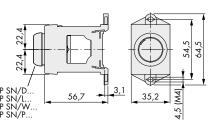


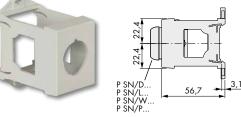


### **Hutschienen-Adapter**

für Hutschienen nach EN 60715 Einbauelemente frontbefestigt







#### Zubehör

#### Lampenzieher



Artikelnummer

P SN/LG

#### 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

P SN/T/DD

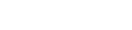
P SN/XWS

für Doppeldrucktasten









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









#### **Befestigungsmutter**

für Drucktasten, Meldeleuchten und Drehschalter



P SN/GR

#### **Ersatzschlüssel**

für Einzelschließung MS1



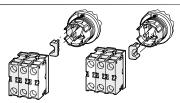
P SN/ES/MS1

#### 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 Štück)



Drehschalter





P SN/XC/Y in B

P SN/XC/Y





Schlüssel in Taststellungen nicht abziehbar

### Druckplatten für Drucktasten

Agf	Farbe	Beschriftung	Bedeutung	un flach	beleuchtet hoch	be flach	leuchtet hoch
AC  AC  AND  AC  AND  AC  AND  AC  AND  AC  AND  AC  AC  AND  AC  AC  AC  AC  AC  AC  AC  AC  AC  A				P SN/XD/S/D2	P SN/XDH/S/D2		
Au							
Act		· · · · · <del>}</del> • · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1 011/10/0/04	1 014/1011/0/04	P SN/XDL/W/D2	P SN/XDLH/W/D2
Ant	$\circ$						P SN/XDLH/W/D3
Find				D CAL (VD /D /D /D 5	D CN I (VDI I /D /DE		P SN/XDLH/W/D4
Fin		· · · · · <del>,</del> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		P SIN/XU/K/US	P 3N/XDH/K/D3	P SN/XDL/K/DS P SN/XDL/W/D6	P SN/XDLH/W/D6
Norwards	•			P SN/XD/S/D6	P SN/XDH/S/D6	τ στη κου, ττη σσ	1 01 1/1011/1/1/00
Rockworts				P SN/XD/B/D14	P SN/XDH/B/D14		P SN/XDLH/B/D14
Helsen		-				•	P SN/XDLH/W/D15
Senten	0						P SN/XDLH/W/D17
Rockwarts							P SN/XDLH/W/D18
Heben							
Sociation	•						
STOP				•	•		
STOP	•					P SN/XDL/R/GB0	P SN/XDLH/R/GB0
START	Ō.					P SN/XDL/W/GB0	P SN/XDLH/W/GB0
START	•			· · · · · · · <b>.</b> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		0.011/001/00/001	2.011.02011.02.023
CLOSE				P SN/XD/G/GBT	P SN/XDH/G/GBT		
DOWN   START		,					P SN/XDLH/W/GB2
CLOSE	U	UP				P SN/XDL/W/GB3	P SN/XDLH/W/GB3
CLOSE				D.C. L.O.C. Att. (Total	D.C.L. (VIII.)	P SN/XDL/W/GB4	P SN/XDLH/W/GB4
DOWN	Ų						
DOWN	•						
DON				÷			
DN	•			P SN/XD/R/GB5	P SN/XDH/R/GB5		P SN/XDLH/R/GB5
TEST	0	•					P SN/XDLH/W/GB6
TEST				P.SN/XD/S/GB6	P.SN/XDH/S/GB6	P SIN/XDL/VV/GB9	P SIN/XDLH/VV/GB9
FORWARD   FORW	•						
REVERSE		<b></b>		P SN/XD/B/GB14	P SN/XDH/B/GB14		P SN/XDLH/B/GB14
COWER   FSN/XD/S/GB15   FSN/XDH/S/GB15   FSN/XDL/W/GB18   FSN/XDL/W/GB18   FSN/XDL/W/GB18   FSN/XDL/W/GB18   FSN/XDL/W/GB18   FSN/XDL/W/GB18   FSN/XDL/W/GB18   FSN/XDL/W/GB18   FSN/XDL/W/GB18   FSN/XDL/S/GB18	-					P SN/XDLH/W/GB1.	
IOWER	0	•					P SN/XDLH/W/GB1.
P_SN/ZD/S/GB15						,	P SN/XDLH/W/GB1
RAISE		FORWARD		P SN/XD/S/GB15	P SN/XDH/S/GB15		
DOWER	•						
O Slopp	_						
O Stopp O Stopp P SN/XD/S/XO I Stort P SN/XD/S/XI P SN/XDH/S/XO P SN/XDL/W/XO P SN/XDL/W/XO P SN/XDL/W/XI P SN/XDL/S/XI P SN/XDL/S/XI P SN/XDL/S/XI P SN/XDL/S/XI P SN/XDL/S/XI P SN/XDL/S/XI P SN/XDL/W/XI P SN/XD	•		Stopp			P SN/XDL/R/XO	P SN/XDLH/R/X0
Start	Ŏ		Stopp				P SN/XDLH/W/X0
Stort	<b>_</b>	0				D CA L (VDL / C) (V1	D CA L (VD) L L (O (V)
Start			<del>]</del>	P SN/XD/G/XT	P SN/XDH/G/XT		
	<u> </u>	i	<del> </del>	P SN/XD/S/X1	P SN/XDH/S/X1	1 314/ XDL/ 44/ X1	1 SIYXDLIYYYXI
	Ŏ	I	Start	P SN/XD/W/X1	········ <del>·</del> ···························		
II	<u> </u>			P SN/XD/G/X2	P SN/XDH/G/X2	····· <del>•</del> ········	P SN/XDLH/G/X2
+ Zunahme	<u> </u>		<b>.</b>	P \$N/YD/\$/Y2	P SNI/YDH/S/Y2	P SN/XDL/W/X2	P SN/XDLH/W/X2
Abnahme	$\overline{}$			1 314/ XD/ 3/ X2	T SIN/ ADIT/ S/ AZ	P SN/XDL/W/X4	P SN/XDLH/W/X4
+ Zunahme	O	-	Abnahme			1	P SN/XDLH/W/X5
- Abnahme		II	÷				
R Reset P SN/XD/S/X6 P SN/XDH/S/X6 P SN/XDL/B/X6 P SN/XDL/B/X6 P SN/XDL/B/X6 P SN/XDL/B/X6 P SN/XDL/B/X6 P SN/XDL/B/X6 P SN/XDL/B/X7 P SN/XDL/B/X7 P SN/XDL/B/X7 P SN/XDL/B/X7 P SN/XDL/S/X7 P SN/XDL/S/X8 P SN/XDL/S/X8 P SN/XDL/S/X8 P SN/XDL/S/X8 P SN/XDL/S/X10 P SN/XDL/S/X10 P SN/XDL/S/X10 P SN/XDL/S/X11 P SN/XDL/S/X11 P SN/XDL/S/X12 P SN/XDL/S/X12 P SN/XDL/S/X12 P SN/XDL/S/X13 P SN/XDL/S/X14 P SN/XDL/S/X14 P SN/XDL/S/X14 P SN/XDL/S/X15 P SN/XDL/S/X15 P SN/XDL/S/X15 P SN/XDL/S/X15 P SN/XDL/S/X15 P SN/XDL/S/X16 P SN/XDL/S/X17 P SN/XDL/S/X17 P SN/XDL/W/X7 P SN/XDL/W/X7 P SN/XDL/W/X8 P SN/XDL/W/X8 P SN/XDL/W/X8 P SN/XDL/W/X8 P SN/XDL/W/X10 P SN/XDL/W/X10 P SN/XDL/W/X10 P SN/XDL/W/X11		+					
Bewegungsrichtung		R	····· <del>!</del> ······		······ <del>!</del> ·········	P SN/XDL/B/X6	P SN/XDLH/B/X6
Bewegungsrichtung	<del></del>	Ť				7.1.2.7.7.7.	7
Q         Autom. Ablauf         P SN/XD/S/X10         P SN/XDH/S/X10           G         Tippen         P SN/XD/S/X11         P SN/XDH/S/X11           Image: P SN/XD/S/X12         P SN/XDH/S/X12         P SN/XDH/S/X12           Image: P SN/XD/S/X13         P SN/XDH/S/X13         P SN/XDH/S/X13           Image: P SN/XD/S/X14         P SN/XDH/S/X14         P SN/XDH/S/X14           Image: P SN/XD/S/X15         P SN/XDH/S/X15         P SN/XDH/S/X15           Image: P SN/XD/S/X16         P SN/XDH/S/X16         P SN/XDH/S/X17           Image: P SN/XDL/W/X7         P SN/XDL/W/X7         P SN/XDL/W/X7         P SN/XDL/W/X7           Image: P SN/XDL/W/X8         P SN/XDL/W/X10         P SN/XDL/W/X10         P SN/XDL/W/X10           Image: P SN/XDL/W/X10         P SN/XDL/W/X10         P SN/XDL/W/X11         P SN/XDL/W/X11           Image: P SN/XDL/W/X11         P SN/XDL/W/X12         P SN/XDL/W/X13         P SN/XDL/W/X13         P SN/XDL/W/X14         P SN/XDL/W/X14         P SN/XDL/W/X14         P SN/XDL/W/X14         P SN/XDL/W/X14         P SN/XDL/W/X14         P SN/XDL/W/X15	•	5	Bewegungsrichtung	P SN/XD/S/X8	P SN/XDH/S/X8		
Entriegeln							
Entriegeln		9					
Lösen		Ψ ¬¹-			:		
Befreien		⋪					
Flüssigkeit							
Hupe		***	·	•			
Bewegungsrichtung							
Bewegungsrichtung	0	<b>†</b>		. 5. 7 10 0 111		P SN/XDL/W/X7	P SN/XDLH/W/X7
Q         Autom. Ablauf         P SN/XDL/W/X10         P SN/XDL/W/X10           ☐         Tippen         P SN/XDL/W/X11         P SN/XDL/W/X11           ☐         Entriegeln         P SN/XDL/W/X12         P SN/XDL/W/X12           ☐         Lösen         P SN/XDL/W/X13         P SN/XDL/W/X13           ☐         Spannen         P SN/XDL/W/X14         P SN/XDL/W/X14           ☐         Befreien         P SN/XDL/W/X15         P SN/XDL/W/X15		1					P SN/XDLH/W/X8
Company   Comp		ALL)	Hand				P SN/XDLH/W/X9
Lösen		<u>@</u>	7				P SN/XDLH/W/X10
Company   Comp		Ψ					P SN/XDLH/W/X11 P SN/XDLH/W/X12
→I⁻         Spannen         P SN/XDL/W/X14         P SN/XDLH/W           ♣         Befreien         P SN/XDL/W/X15         P SN/XDLH/W			, -				P SN/XDLH/W/X13
		* *					P SN/XDLH/W/X14
Flüssigkeit PSN/XDL/W/X16 PSN/XDL/M/			Befreien			•	P SN/XDLH/W/X15
		;	, -				P SN/XDLH/W/X16 P SN/XDLH/W/X17





	platten für P			Farbkappen für Meldeleuchten						
rbe	Beschriftung	Bedeutung	unbeleuchtet	Farbe	Beschriftung	Bedeutung	transparent			
	Zυ		P SN/XDP/S/D2	0	Zυ		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	0	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			
	0	Stopp	P SN/XDP/R/XO	•	0	Stopp	P SN/XL/R/XO			
	0	Stopp	P SN/XDP/S/XO	Ö	0	Stopp	P SN/XL/W/XO			
	I	Start	P SN/XDP/G/X1		I	Start	P SN/XL/G/X1			
	l I	Start	P SN/XDP/S/X1	Ö	I	Start	P SN/XL/W/X1			
	l I	Start	P SN/XDP/W/X1		II	Start	P SN/XL/G/X2			
	l l	Start	P SN/XDP/G/X2	Ō	II	Start	P SN/XL/W/X2			
	ll ll	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		<b>†</b>	Bewegungsrichtung	P SN/XL/W/X7			
	<b></b>	Bewegungsrichtung	P SN/XDP/S/X7		1	Bewegungsrichtung	P SN/XL/W/X8			
	1	Bewegungsrichtung	P SN/XDP/S/X8		4	Hand	P SN/XL/W/X9			
		Hand	P SN/XDP/S/X9		<b>@</b>	Autom. Ablauf	P SN/XL/W/X10			
	e)	Autom. Ablauf	P SN/XDP/S/X10		Ď	Tippen	P SN/XL/W/X11			
	Ď	Tippen	P SN/XDP/S/X11		Ť	Entriegeln	P SN/XL/W/X12			
	Ť	Entriegeln	P SN/XDP/S/X12		+	Lösen	P SN/XL/W/X13			
	4+	Lösen	P SN/XDP/S/X13		<b>+</b>  +	Spannen	P SN/XL/W/X14			
		Spannen	P SN/XDP/S/X14		<u>,t</u>	Befreien	P SN/XL/W/X15			
	<u>1</u>	Befreien	P SN/XDP/S/X15		۸۸. <del>۴</del> ۹	Flüssigkeit	P SN/XL/W/X16			
	۸۸. <del>اق</del> م	Flüssigkeit	P SN/XDP/S/X16		□	Hupe	P SN/XL/W/X17			



IEC/EN 609 > 0,1 IP 67/IP 69K Feuchte Wär -25/+40

### Technische Daten

			Kontaktelemente	LED-Elemente	Drucktasten, Pilzdrucktasten tastend	Doppeldrucktaste	n Drehschalter, Drehschalter beleuchtet
Allgemeines							
Normen und Bestimmungen				IE	C/EN 60947, VDE	0660	
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	x 10 <sup>6</sup>	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	<u> </u>		IP 20	IP 20	IP 67 / IP 69K	IP 67 / IP 69K	IP 66
Klimafestigkeit				Feuchte Wä	rme, konstant, nach	IEC 60068-2-78	
Umgebungstemperatur offen	min./max.	°C	-25/+70	-25/+70 <sup>1</sup>	-25/+70	-25/+70	-25/+70
Einbaulage	mm./ max.	Č	20/ 1/0	120/ 1/0	beliebig	: 25/ +/ 0	: 25/ +/ 0
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		C			> 30		
Schockdauer 11 ms, halbsinus		g	1		> 30		
Anschlussquerschnitte	-		<u> </u>				
		2	0.75. 0.5	0.75.0.5			
eindrähtig	min. – max.	mm <sup>2</sup>	0,75-2,5	0,75-2,5		-	-
mehrdrähtig	min. – max.	mm²	0,5-2,5	0,5-2,5	-	-	-
Strombahnen							
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub>		٧	6000	6000	-	-	-
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>		٧	500	500	-	-	-
Überspannungskategorie/			III/3	III/3	-	-	-
Verschmutzungsgrad		,					
Fehlschaltungssicherheit bei		ļ		_	_		
24 V DC/5 mA	Fehlerhäufigkeit H <sub>F</sub>				< 1 Ausfall auf 10 <sup>7</sup>	-	
5 V DC/1 mA	Fehlerhäufigkeit H <sub>F</sub>				< 1 Ausfall auf 5 x 1		
Max. Vorsicherung	Charakteristik	A gl/gG	10	-	-	-	-
Schaltvermögen							
Bemessungsbetriebsstrom le							
AC-15 115 V		Α	6	-	-	-	-
230 V		Α	6	-	-	-	-
400 V		Α	4	-	-	-	-
500 V		Α	2	-	-	-	-
DC-13 24 V		Α	3	-	-	-	-
42 V		Α	1,7	-	-	-	-
60 V		Α	1,2	-	-	-	-
110 V		Α	0,6	-	-	-	-
220 V		Α	0,3	-	-	-	-
Elektrische Lebensdauer							
AC-15 230 V/0,5 A	Schaltspiele	x 10 <sup>6</sup>	1,6	-	-	-	-
230 V/1,0 A	Schaltspiele	x 10 <sup>6</sup>	1,0	-	-	-	-
230 V/3,0 A	Schaltspiele	x 10 <sup>6</sup>	0,7	_	1.	_	-
200 . , 0,0 / (		;		<u> </u>	•	<u> </u>	
DC-13 12 V / 2 8 A	Schaltsniele	× 106	: 1 2				
DC-13 12 V/2,8 A Approbationen	Schaltspiele	x 106	1,2	-	-	-	-

1 > 200 V AC/60 Hz: -25/+55 °C

### Technische Daten

			Drehschalter mit Schlüssel- betätigung	Potentiometer Kompakt- meldeleuchte	Meldeleuchte	Drucktasten Drucktasten beleuchtet Pilzdrucktasten rastend	NOT-AUS-Tasten			
Allgemeines										
Normen und Bestimmungen					IEC/EN 60947, V	DE 0660				
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	x 10 <sup>6</sup>	> 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 Schockdauer 11 ms, Halbsinus		g	> 30	> 30	> 30	> 30	> 50			
Anschlussquerschnitte										
eindrähtig	min. – max.	mm <sup>2</sup>		0,5-1,5						
mehrdrähtig	min. – max.	mm²		0,5-1,5						
Strombahnen										
${\it Bemessungsstoßspannungsfestigkeit} \ {\it U_{imp}}$		٧		4000						
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>		٧		250						
Überspannungskategorie/				III/3						
Verschmutzungsgrad										
Approbationen										
Technische Werte auf Anfrage					UL/CSA/G	OST				

			Fuß- und Grobhandtaster rastend					
Allgemeines								
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660					
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	x 106	> 0,1					
Maximale Betätigungsfrequenz		S/h	600					
Betätigungskraft		Ν	≤ 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		9	> 15					
Schockdauer 11 ms, halbsinus								
Anschlussquerschnitte								
eindrähtig	min./max.	mm²	0,75–2,5					
mehrdrähtig	min./max.	mm²	0,5–2,5					
Strombahnen								
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub>		٧	6000					
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>		٧	500					
Überspannungskategorie/			III/3					
Verschmutzungsgrad								
Approbationen								
Technische Werte auf Anfrage			USA/Kanada					

IEC/EN 609 > 0,1 IP 67/IP 69K Feuchte Wär -25/+40

**Approbationen und Standards** 

:	CUD us CPA us EN 60947 5 CC FAIT Doyds									
	c(UL)us	C <b>Tha</b> US	<b>(1)</b>	IEC 60947	GB14048.3	EAC		Lloyd's Register		
Type (alphanumerisch sortiert)	CULUS	CURUS	CSA	EN IEC	ccc	EAC	Russian Mar. Register of Shipping	EMEA		
Steuerschalter						:				
C125	A		A	С	Α	A				
C315		A	A	С	A	A				
C80	Α		A	С	Α	A				
CA10/B	A		A	С	Α	A	A	A		
CA10X	Α			С						
CA11/B	A		A	С		A	A			
CA20/B	Α		Α	С	Α	Α	Α	:		
CA20X	A			С						
CA25/B	Α		Α	С		A	Α			
CA4	A		A	С		A	A			
CA4-1	A		A	С			Α	:		
CA40, CA50, CA63	A			С		A				
CAD11/B	A		Α	С	Α	A				
CG4	A		A	С	A	A	A			
CG4-1	A		A	C	Α	A	A			
CG8/B	A		A	С	Α	A	Α			
CGD4-1	A			C						
CH10/B	A		A	С	Α	A		A		
CH11/B	A		A	С		A				
CH16/B	A		A	С	A	A		A		
CH6	A		A	С		A				
DH10/11/B	A			С		A				
Schalter für besondere A										
A11	A		A	С		A				
Alic	Α			С				:		
AD11		Α	A	С						
A25, A25C	A		-	С			1			
CHR10/16/B		A	A	С	Α	A	/ <u> </u>			
CHR11		A	A	С		A				
DHR10/11/B		Α		С			4	į		
DK10/11	Α			С		A		:		
G20		. 8		С	A		1			
G20S		<b>A</b> <sup>8</sup>		С	Α	A				
L1200		A	A	С						
L1250/1		Α	A	С			į			
L1600, L2000		_	A	С				ļ		
L350/1, L630/1, L1000/1	Δ	Α	A	С						
L400 L600, L800	A	Α	A A	C C						
Haupt-/NOT-AUS-Schalte	er und Lastrone		A							
C316	One Lasilleill	A	Α	С	Α	Α				
KG10/A/B	A		A	С	7	A				
KG100, KG100C	A		A	С	A	A	Α			
KG100, KG100C	A		A	С	A	A				
KG126, KG127	A	Α	A	C	A	A				
KG160	A	A	A	С	A	A	İ			
KG161, KG162		Α	A	С	A	A				
KG20/A/B	A		A	С	A	A	A	A		
KG210	A		A	С	A	A				
KG210 KG211, KG212		Α	A	С		A				
KG211, KG212 KG250	A	-	A	С	A	A				
KG251, KG252	A	Α	A	С	A	A				
KG251, KG252 KG315	A	A	A	С	A	A				
KG315 KG316, KG317	A	Α	A	С	A	A				
	A	A		С		ş.				
KG32/A/B	A		A	С	A A	A	A	A		
KG41/B	A		A	:		A	A	:		
KG64/B	A		A	С	A	A	A	A		
KG80 KG80C	A		A A	C C	A A	A A	A A	A		

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 NRN T2 und NRN T8. | 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 Eigenver-antwortlichkeit, 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. | ⁶ 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. | ⁶ Approbiert mit TD... und D..., somit nicht die Sonderschalter mit T000... und WA... | Weitere Approbationen finden Sie unter: www.krausnaimer.de ♣ Guide | ⁶ für AC-Anwendungen, für DC-Anwendungen auf Anfrage.

đ

# Bestellbeispiel für den Ersatzbedarf eines Hauptschalters – 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.

# Bestellbeispiel für den Ersatzbedarf eines Steuerschalters – 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 unserem Formular für Sonderschalter. Weiterhin benötigen wir die Angabe der Einbauart Ihres Schalters (z.B. Fronteinbau Zentralbefestigung, Fronteinbau Vierlochbefestigung, Hutschienenbefestigung, mit Gehäuse,...).

#### - Bestellbeispiel für den Katalog -

Art des Schalters und elektrische Leistung elektrische Funktion Frontschild-/ Griff-Design

Befestigungsart des Schalters

z.B.

**CH10** 

I10 A292-600

FT2





# Zusatzeinrichtung als Unterposition

z.B.

CH10 A292-600\*FT2 S0 V750D/3G



Kundenspezifische Schaltprogramme und Frontschilder

#### Formular für kundenspezifische Schaltprogramme und Frontschilder / Beispiel Frontschild Schaltertype / Ausstattung Kundennummer: M9999 Schaltertype: CH<sub>10</sub> (falls bekannt) Bauform: \*FT2 Name + Adresse: Mustermann AG Musterstraße 10 Frontschild: Sondergravur **AUS EIN** 330 30 300 60 Zusatzeinrichtung: V750D/3C 01010 Musterhausen VOR-90 **LAUF** Tel: / Fax: E-Mail: Datum: 240 120 karin.musterfrau@mustermann.com <sup>210</sup> <sub>180</sub> 0111-11 11 11 Wikingerstraße 20-28 D-76189 Karlsruhe info-de@krausnaimer.com T: 0721 5988-0 F: 0721 592828 Kraus & Naimer Schaltprogramm / elektrische Funktion Schlüssel abziehba Rundumschaltung Stellung / Beschriftung 28 Rückzug Grad VORLAUF 270 Hinweis für die DK-Reihe AUS 300 Bitte Formular 2 x kopieren: 1. Kopie für geschlossene Kontakte in der Normalstellung 2. Kopie für geschlossene Kontakte in der Gedrücktstellung 330 Außerdem geben Sie uns bitte die Stellungen an, in welchen und zwischen welchen gedrückt werden darf 30 Kontakt in Stellung AUS u. EIN geschlossen 90 Kontakt in Stellung AUS geschlossen 120 Kontakt ohne Unterbrechung 150 Kontakte überlappend Wischkontakt Tastkontakt 240

Die Reihenfolge der Kontakte, die Anschlussklemmenbezeichnung und der Schaltwinkel können aus technischen Gründen abgeändert werden.

Kontakt öffnet beim Umschalten nicht

X Kontakt geschlossen

Brücke

Forr	Formular für kundenspezifische Schaltprogramme und Frontschilder / Kopiervorlage																								
Fron	tschild						S	chali	terty	pe /	Aus	statt	ung				Ku	ndei	ndat	en					
 							I S	chalte	ertype	:							Kui	ndenn	numm	er:					
							d B	aufori	m:								Na	me +	Adre	esse:					
_	$\longrightarrow$	<del>\</del>	<del>-/-</del>	$\checkmark$			    Fi	rontsc	hild:																
	300	330 C	3(	0 × 60	\		.   .   <sub>7</sub>		einric	h to n en															
	270			9(	0+		_   _	USGIZ	emnc	niung							Tel:	: / Fa	x:	E-A	Λail:		Dat	um:	
	240		1.5	120	<i>‡</i>		-											,	<b></b>				24.		
	X <sup>2</sup>	10 18	30 <sup>15</sup>	$\times$																					
								<b></b>	Kra	aus	. &	Nai	me	r		Wikir D-76 info-d	ngersti	raße :	20-28 ihe	3	T F	: 072	21 598 21 592	38-0 2828	
Scho	ıltprogramm	/ alal	ctricch	o Eur	aktion		<u>                                     </u>	1				1 101				info-d	e@kro	ausna	imer.	com					_
П	mprogramm	/ elei																							
bziehbar																							_		
🕈 Rückzug / 🗶 Schlüssel abziehbar		tung		3 (	\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\		١١	13	15	17	١٥	21	23	25	27	29	31	33	35	37	30		43	45	47
X So	Б	Rundumschaltung	I \	\ \	5 7 7 6 8	10	١	13	١	17	19	21	23	25	27	١.	١	١	γ'	36	39	41	ļ	45	47
Rückzug	schriftur	Rund	2		֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֓֡֓֓֡֓֓֡֓֓֡֓			14		٣			24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
	Stellung / Beschriftung																								
-	Stellu	рв. 5 270																				<u> </u>			
		300																							_
		330																							
		0																							
		30																							
		60																							
		90																							
		120																							
		150																							
		180																							
		210																							
		240																							
			Χĸ	ontakt	geschlo	ossen		X	Konta	ıkt öff	net b	eim U	msch	alten	nicht					Brück	е				
Fs	ist möalich, do	 155 die F	 Reihenfa	olae d	er Konte	akte w	vie sie							•	•				nich	t einc		ten w	 ardan	kann	

Die tatsächliche Lage der Kontakte ist aus dem Nockenplan zu entnehmen, der von uns aufgrund des Bestellformulares erstellt wird.

Das Prinzip des Nockenschalters

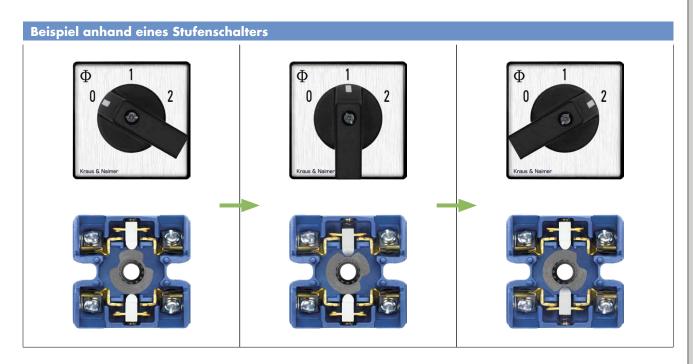
#### Das Prinzip des Nockenschalters

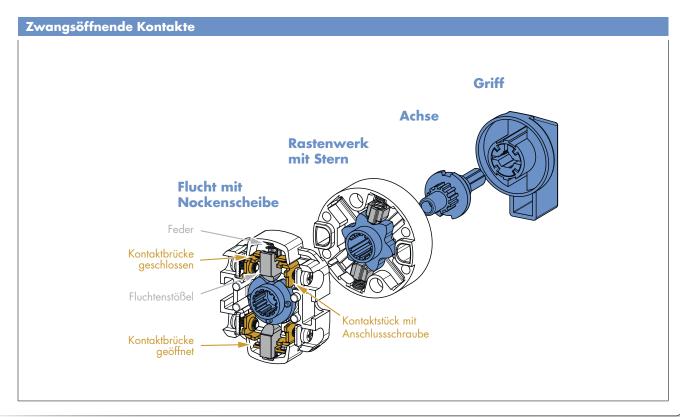
Der Nockenschalter ist ein handbetätigtes Schaltgerät, bei dem eine Drehbewegung des Griffes über eine Achse auf Scheiben mit Vorsprüngen übertragen wird. Über diese Vorsprünge, auch Nocken genannt, wird die Drehbewegung in Längsbewegungen der Stößel umgewandelt. Diese wiederum öffnen oder schließen 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 auch ein Anschlag, der über eine weitere Nockenscheibe den Gesamtschaltwinkel der Drehung begrenzt.

Dieser Aufbau ermöglicht ein modulares Baukastenprinzip, wodurch aus wenigen Einzelteilen eine nahezu unendliche Zahl von kundenspezifischen Schaltprogrammen möglich ist.





Φ

### ATEX Gerätegruppen und Kategorien

Die Gerätegruppe I umfasst Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in Untertagebetrieben von Bergwerken und deren Übertageanlagen, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet werden können.

Die Gerätegruppe II umfasst Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in anderen Bereichen, die durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können. Diese Gruppen sind in die unten aufgeführten Kategorien unterteilt. Die Art und Weise, in der diese Einordnung in Kategorien erfolgte, macht eines der Hauptunterscheidungsmerkmale zwischen Gruppe I und Gruppe II deutlich.

Bei Gruppe I hängt die Zuordnung zu der Kategorie (neben anderen Faktoren) davon ab, ob das Produkt bei Auftreten einer explosionsfähigen Atmosphäre abzuschalten ist.

Bei Gruppe II ist die Kategorie davon abhängig, wo das Produkt zum Einsatz kommen soll und ob ein explosionsgefährdeter Bereich ständig oder aller Wahrscheinlichkeit nach lang- oder kurzzeitig auftritt.

Gerätegruppe I: Untertage- und Übertageanlagen im Bergbau bei Gefährdung durch Grubengas/Staub								
Kategorie	Anforderung							
Kategorie M1	Sehr hohes Maß an Sicherheit	Sicher auch beim Auftreten von zwei unabhängigen Fehlern						
Kategorie M2	Hohes Maß an Sicherheit	Gerät muss beim Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre abgeschaltet werden						

Gerätegruppe II: Sonstiger Ex-Bereich								
Kategorie	Annahme von Gefahr	Anforderung		Zone	Stoffgruppe			
	Sehr wahr-		Sicher auch	Zone 0	G (Gase)			
Kategorie 1	scheinliches auftreten und ständig oder langzeitig oder häufig	Sehr hohes Maß an Sicherheit	beim Auftreten von zwei unabhängigen Fehlern	Zone 20	D (Stäube)			
			Sicher auch	Zone 1	G (Gase)			
Kategorie 2	Wahrscheinlich	Hohes Maß an Sicherheit	beim Auftreten von einem Fehler	Zone 21	D (Stäube)			
Kategorie 3	Weniger wahr-	Normalmaß an	Sicher im nor-	Zone 2	G (Gase)			
Raiegorie 3	scheinlich	Sicherheit	malen Betrieb	Zone 22	D (Stäube)			

#### **EMV**

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

Jeder Reparaturschalter hat standardmäßig zwei Hilfskontakte, einen Öffnerund 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.

www.krausnaimer.de

Schutzarten (Quelle: EN 60947-1)

Den in der Schutzartbezeichnung immer vorhandenen Buchstaben IP wird eine zweistellige Zahl angehängt. Diese zeigt an, welchen Schutzumfang ein Gehäuse bezüglich Berührung bzw. Fremdkörper (erste Ziffer) und Feuchtigkeit (zweite Ziffer) bietet.

z.B. **IP** 6 7

1. F	Kennzahl	Schutz gegen Eindringen fester Körper und das Berühren unter Spannung stehender Teile
0		Kein Schutz
1	> 50 mm	Kein Eindringen fester Körper mit einem Ø > 50 mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit dem Handrücken.
2	> 12,5 mm	Kein Eindringen fester Körper mit einem Ø > 12,5 mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit dem Finger.
3	> 2,5 mm	Kein Eindringen fester Körper mit einem Ø > 2,5 mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit einem Werkzeug.
4	> 1 mm	Kein Eindringen fester Körper mit einem Ø > 1 mm. Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender Teile mit Draht.
5	Č	Schutz gegen schädliche Staubabla- gerungen. Vollständiger Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehen- der Teile.
6	<b>I</b>	Schutz gegen das Eindringen von Staub. Vollständiger Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehen- der Teile.

2. k	Kennzahl	Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser
0		Kein Schutz
1		Senkrecht fallendes Tropfwasser darf keine schädliche Wirkung haben.
2	15° max	Senkrecht fallendes Tropfwasser darf keine schädliche Wirkung haben, wenn das Gehäuse bis 15° geneigt ist.
3	60° max	Sprühwasser bis zu 60° zur Vertikalen darf keine schädliche Wirkung haben.
4		Spritzwasser aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.
5		Ein Düsenstrahl aus allen Richtungen darf keine schädliche Wirkung haben.
6		Ein starker Düsenstrahl aus allen Rich- tungen darf keine schädliche Wirkung haben.
7	15 cm min 1m	Zeitweiliges Eintauchen in Wasser darf keine schädliche Wirkung haben.
8	1m	Schutz gegen dauerndes Untertauchen
9k		Schutz gegen Wasser bei Hochdruck-/ Dampfstrahlreinigung Wasserdruck 100 Bar Wassertemperatur 80 °C

Begriffserklärungen

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 wesentliche Gruppe praktischer Anwendungsfälle zu entsprechen. Hierzu dürfen z. B. Einschaltvermögen (falls zutreffend), Ausschaltvermögen un andere kennzeichnende Merkmale, die Daten der zugehörigen Stromkreise, die entsprechenden Bedingungen für die Anwendung und das Betriebsverhalten gehören.
Lastschalter —⁄o—	Mechanisches Schaltgerät, das Ströme unter Betriebsbedingungen im Stromkre einschließlich einer festgelegten betriebsmäßigen Überlast einschalten, führen un ausschalten und unter angegebenen außergewöhnlichen Bedingungen, wie Kursschluss, während einer festgelegten Dauer führen kann.
Trennschalter ————————————————————————————————————	Mechanisches Schaltgerät, das in der offenen Stellung den für die Trennfunktio festgelegten Anforderungen entspricht.
Lasttrennschalter —⁄a—	Lastschalter, der in der offenen Stellung die für eine Trennstrecke festgelegte Anforderungen erfüllt.
Trennfunktion	Funktion zur Abschaltung der Spannungsversorgung der gesamten Anlage ode eines Anlageteils, wobei die Anlage oder der Anlagenteil aus Sicherheitsgründen vo jeglicher elektrischen Energiequelle getrennt wird.
Hauptschalter (Netz-Trenneinrichtung)	Bei der Auswahl des Hauptschalters wird zwischen Lasttrennschaltern und Trennschalter unterschieden.  Der Lasttrennschalter ist mindestens für die Gebrauchskategorie AC-23B auszulegen Der Trennschalter muss einen Hilfskontakt besitzen, der die Lastabschaltung übe 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 Ausschaltvermöge zu beachten. Es muss dem Strom des größten Motors an der Maschine im festgebremste Zustand, plus der Summe der Ströme aller übrigen Verbraucher, entsprechen. Auße dem darf die Summe der Bemessungsbetriebsströme aller Verbraucher den zulässige Dauerstrom des Schalters nicht ubersteigen. Für Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion gelten die gleichen Auswahlkriterien.
Zwangsöffnung	Öffnungsbewegung, die nach festgelegten Bedingungen sicherstellt, dass all Hauptkontakte eines mechanischen Schaltgerätes in offener Stellung sind, wen sich das Bedienteil in der Stellung befindet, die der Offenstellung des Schaltgeräte entspricht.

#### Vergleich Montagebohrungen PG <> metrisch PG PG PG 11 13,5 16 PG-Gewinde (19)(21)(23) (28,8) (59,8) 13 (15,7) Ø Montagebohrung 20,5 (32,5) Ø Montagebohrung (12,5) (16,5) Metr. Gewinde

# 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-13		Steuern von Elektromagneten	6 x l <sub>e</sub>
DC-20A	DC-20B	Schließen und Öffnen ohne Last	-
DC-21A	DC-21B	Schalten von ohmscher Last einschließlich geringer Überlast	1,5 x l <sub>e</sub>
DC-22A	DC-22B	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last einschließlich geringer Überlast (beispielsweise von Nebenschlussmotoren)	4 x l <sub>e</sub>
DC-23A	DC-23B	Schalten von hochinduktiver Last (beispielsweise von Reihenschlussmotoren)	4 x l <sub>e</sub>

Umrechnung nordamerikanischer Leitungsquerschnitte (AWG) in mm <sup>2</sup> (Quelle: EN 60947-1					
ISO-Querschnitte (mm²)	Zusammenhang zwisc	Zusammenhang zwischen AWG/MCM-Größen und metrischen Querschnitten			
	AWG/MCM-Größe	Umgerechneter metrischer Querschnitt (mm²)			
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 / 06.2018

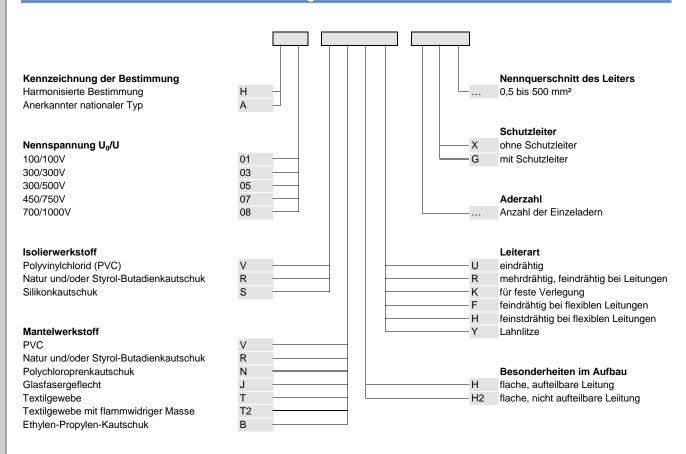


#### Farbcodierung für isolierte Aderendhülsen

(Quelle: DIN 46228 Teil 4)

Nennquerschnitt mm²	Farbe
0,5	
0,75	
1	
1,5	
2,5	
4	
6	
10	
16	
25	
35	
50	
70	
95	
120	
150	





#### Beispiele

H05V-K 1,5 SW = PVC-Verdrahtungsleitung 1,5 mm², feindrähtig, schwarz A07RN-F 3 X 2,5 = Schwere Gummischlauchleitung, 3-adrig, 2,5 mm², ohne grüngelben Schutzleiter

# KRAUS & NAIMER WELTWEIT. www.krausnaimer.com

#### Austria

Kraus & Naimer Produktion GmbH Schumanngasse 31-39 1180 WIEN T: +43 1 404 06-0 F: +43-1 404 06-190 E: knw@krausnaimer.com www.krausnaimer.at

#### **Australia**

Kraus & Naimer Pty. Ltd. ASHFIELD, NSW 2131 T: +61 2 9797 7333 E: salesaus@krausnaimer.com

#### **Belgium**

Kraus & Naimer BV 1930 ZAVENTEM T: +32 2 757 01 41 E: sales.be@krausnaimer.com www.krausnaimer.com

Kraus & Naimer Ind. e Com. Ltda. 1061 - Cotia - SP - 06715-865 T: +55 11 2198-1288 E: vendas@krausnaimer.com.br

#### Canada

Kraus & Naimer Ltd. CONCORD, ONTARIO, L4K 1L4 T: +1 905 738-1666 E: salescan@krausnaimer.com

#### Caribbean

Kraus & Naimer B.V. NL - 7556 BR HENGELO T: +31 74 - 291 94 41 E: sales.nl@krausnaimer.com

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

#### Cyprus

Electromatic Constructions Ltd. 2251 LATSIA-NICOSIA T: +357 2 48 41 41

#### **Czech Republic**

Obzor 763 02 ZLIN T: +420 577 195 150 E: odbyt@obzor.cz www.obzor.cz

#### Denmark

Thiim A/S 2860 SOEBORG T: +45 44 85 80 00 E: thiim@thiim.com www.thiim.com

#### **Finland**

Kraus & Naimer Oy 01530 VANTAA T: +358 9 8254240 E: myynti@krausnaimer.com

#### France

Kraus & Naimer s.a.s. 75013 PARIS T: +33 1 58 40 80 80 E: ventes@krausnaimer.com

#### Germany

Kraus & Naimer GmbH Kraus & Naimer Produktion GmbH 76189 KARLSRUHE T: +49 721 59 88-0 F: info-de@krausnaimer.com www krausnaimer de

#### **Great Britain**

Kraus & Naimer Limited NEWBURY/BERKSHIRE RG14 2AH T: +44 1635 262626 E: sales-uk@krausnaimer.com www.krausnaimer.co.uk

Kalamarakis-Sapounas Ltd. 13671 CHAMOMILOS/ **ACHARNES Athens** T: +30 1 2406000-6 E: kalamarakis.sapounas@ksa.gr

#### Hongkong

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

Hungary Ganz KK Kft. 1475 BUDAPEST T: +36 1 261-1115 E: ganzkk@ganzkk.hu

#### Iceland

Johan Rönning ltd. 104 REYKJAVÍK T: +354 5200 800 E: ronning@ronning.is www.ronning.is

#### India

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

#### Indonesia

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

#### Ireland

Kraus & Naimer Ltd. SHANNON, CO. CLARE T: +353 61 704700 E: Sales-IE@krausnaimer.com

Kraus & Naimer s.r.l. 24047 TREVIGLIO (BG) T: +39 0363-30 11 12 E: SalesItaly@krausnaimer.com

#### Japan

Kraus & Naimer Ltd. TOKYO 105-0013 T: +81 3 3436-6151 E: sales-jpn@krausnaimer.com

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

#### Luxembourg

Kraus & Naimer B.V. NL-7556 BR Hengelo T: +31 74 - 291 94 41 sales.nl@krausnaimer.com www.krausnaimer.com

#### Malaysia

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

JC Ingeniería y Control, SA de CV. NAUCALPAN EDO. DE MEXICO C.P. 53100 T: +52 55 55 62 75 77 E: ventas@jcingenieriaycontrol.com

#### **Middle East**

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

#### **Netherlands**

Kraus & Naimer B.V. 7556 BR HENGELO T: +31 74 291 94 41 E: sales.nl@krausnaimer.com www.krausnaimer.com

#### New Zealand

Kraus & Naimer Ltd. **US-WELLINGTON 6243** T: +4 380 9888, E: sales-nz@krausnaimer.com

Kraus & Naimer AB Avd. Norge 0582 OSLO T: +47 22 64 44 20 E: ordre.no@krausnaimer.com

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

#### **Philippines**

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

#### **Poland**

Astat Logistyka Sp. z o.o. UL. DABROWSKIEGO 441 +48 61 848-88-71 E: info@astat.com.pl www.astat.com.pl

#### Portugal

Electricol-Damas, Ferreira & Damasceno, LDA. 2670 LOURES T: +351 21 989-8939 E: electricol@electricol.pt www.electricol.pt

#### **Russian Federation** Kraus & Naimer Oy

FIN-01530 VANTAA T: +358 9 825-424-0 E: myynti@krausnaimer.com

#### Singapore

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

#### Slovenia

SCHRACK Technik d.o.o. 2380 SLOVENJ GRADEC T: +386 2 88 392 00 E: d.goljat@schrack.si www.schrack.si

#### South Africa

Kraus & Naimer Pty. Ltd. 2065 SANDTON T: +27 11 608-6060 E: salesZAF@krausnaimer.com www.krausandnaimer.co.za

Kraus & Naimer B.V. NL - 7556 BR Hengelo T: +31 74 - 291 94 41 E: sales.nl@krausnaimer.com www.krausnaimer.com

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

#### Sweden

Kraus & Naimer AB 126 14 STOCKHOLM T: +46 8 97 00 80 E: order.se@krausnaimer.com

#### **Switzerland**

AWAG Elektrotechnik AG 8604 VOLKETSWIL T: +41 44 908 19 19 E: info@awag.ch www.awag.ch

#### Taiwan

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

#### Turkev

KARDES Elektrik San. ve Tic. A.S. 34277 ARNAVUTKOY-ISTANBUL T: +90 212 624 92 04-118 E: info@unalkardes.com.tr www.kardeselektrik.com.tr

#### Thailand

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com

Kraus & Naimer Inc. SOMERSET, NI 08873 T: +1 732 560-1240 E: salesUSA@krausnaimer.com www.krausnaimer.us

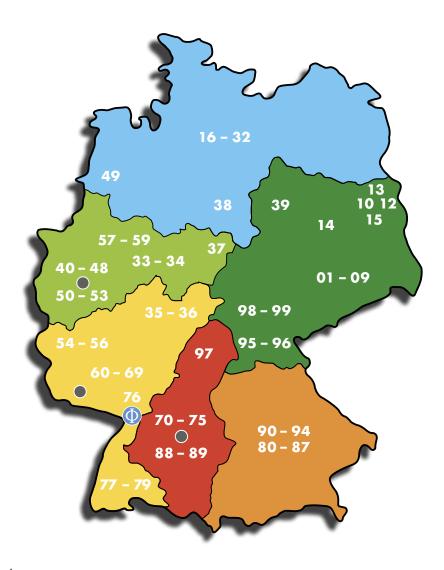
#### Vietnam

Kraus & Naimer Pte. Ltd. SGP - SINGAPORE 149 596 T: +65 6473 8166 E: sgp@krausnaimer.com



# **IHR KONTAKT ZU UNSEREN**

# ANSPRECHPARTNERN.



(Nach PLZ-Regionen)

#### LEITER VERTRIEB

**Andreas Hennig** H: 0172 6319114 E: andreas.hennig@krausnaimer.com

#### TECHNISCHER INNENDIENST

**Giuseppe Barbuto** T: 0721 5988-129 E: giuseppe.barbuto@krausnaimer.com

#### BERATUNG VOR ORT:

**Rudolf Bäum** H: 0172 6319133 E: rudolf.baeum@krausnaimer.com

#### TECHNISCHER INNENDIENST

**Mike Ungeheuer** T: 0721 5988-178 E: mike.ungeheuer@krausnaimer.com

#### BERATUNG VOR ORT:

**Gregor Geyer** H: 0172 6313961 E: gregor.geyer@krausnaimer.com

#### BERATUNG UND VERTRIEB VOR ORT:

**Stollenwerk Technisches Büro GmbH**Scheuermühlenstr. 40 T: 02203 96620-0
51147 Köln F: 02203 96620-30
E: info@stollenwerk.de

#### LEITER INNENDIENST

**Michael Gläsel** T: 0721 5988-206 E: michael.glaesel@krausnaimer.com

#### TECHNISCHER INNENDIENST

**Jürgen Vollmann** T: 0721 5988-222 E: juergen.vollmann@krausnaimer.com

#### BERATUNG VOR ORT:

Marcel Flattich H: 0172 6319116 E: marcel.flattich@krausnaimer.com

#### TECHNISCHER INNENDIENST

Ralph Bouillon T: 0721 5988-201 E: ralph.bouillon@krausnaimer.com

#### BERATUNG VOR ORT:

E: info@VundR.de

**Rolf Rother** H: 0172 6319121 E: rolf.rother@krausnaimer.com

#### BERATUNG UND VERTRIEB VOR ORT:

 Völmle & Rickert GmbH & Co. KG

 Zeppelinstr. 14
 T: 0711 45119-6

 73760 Ostfildern
 F: 0711 45119-70

#### TECHNISCHER INNENDIENST

Johann Roshau T: 0721 5988-179 E: johann.roshau@krausnaimer.com

#### BERATUNG VOR ORT:

**Manfred Pierstorf** H: 0172 6319127 E: manfred.pierstorf@krausnaimer.com

#### TECHNISCHER INNENDIENST

**Thomas Lillich** T: 0721 5988-177 E: thomas.lillich@krausnaimer.com

#### BERATUNG VOR ORT:

Maximilian Rauh Rauh Industrievertretungen e.K. E: m.rauh@rauh-iv.de

T: 08442 9686390 F: 08442 9686391 H: 0151 25379859

#### BERATUNG UND VERTRIEB VOR ORT:

#### Herbert Neundörfer Werksvertretungen GmbH & Co. KG

Am Campus 5 T: 06825 9545-0 66287 Quierschied F: 06825 9545-99 E: info@herbert-neundoerfer.de

203



Haupt-/Not-Aus-Schalter und Reparaturschalter



Steuerschalter und Lastschalter



Befehls- und Meldegeräte



HMI und Automatisierung

### Germany

Kraus & Naimer GmbH Kraus & Naimer Produktion GmbH Wikingerstraße 20–28 76189 Karlsruhe

T: +49 721 59 88-0 F: +49 721 59 28 28 E: info-de@krausnaimer.com

#### Austria (Stammhaus)

Kraus & Naimer Produktion GmbH Schumanngasse 31–39 1180 Wien

T: +43 1 404 06-0 F: +43 1 404 06-255 E: knw@krausnaimer.com

www.krausnaimer.com



Folgen Sie uns auf Linkedln:



