

[illegible]

Kraus & Naimer

Kraus & Naimer ist Schrittmacher auf dem Gebiet der Schaltgerätechtechnik. So wurde beispielsweise der erste kombinationsfähige Nockenschalter bei Kraus & Naimer entwickelt und damit erstmalig das Baukastensystem im Schaltgerätebau angewendet. Sowohl in konstruktiven Details als auch im Design ist der Kraus & Naimer-Standard zum Standard für Nockenschalter ganz allgemein geworden.

DIE BLAUE REIHE

Die Blaue Reihe ist ein weltweiter Begriff für Schaltgeräte von Kraus & Naimer. Alle wichtigen nationalen und internationalen Vorschriften, aber auch mögliche klimatische Einflüsse, sind in der Konstruktion und Ausführung unserer Geräte berücksichtigt. Darüber hinaus sind Schaltgeräte der Blauen Reihe von allen wesentlichen internationalen Prüfstellen zugelassen. Dies gibt unseren Kunden die Sicherheit, ihre Maschinen und Anlagen in alle Teile der Welt exportieren zu können.

Gemeinsames Kennzeichen der Kraus & Naimer-Gesellschaften, der nationalen Vertriebsgesellschaften und der Schaltgeräte der Blauen Reihe ist die blaue Farbe und das Φ - die eingetragene Schutzmarke von Kraus & Naimer.



WELTWEITES SYMBOL
FÜR SICHERES SCHALTEN

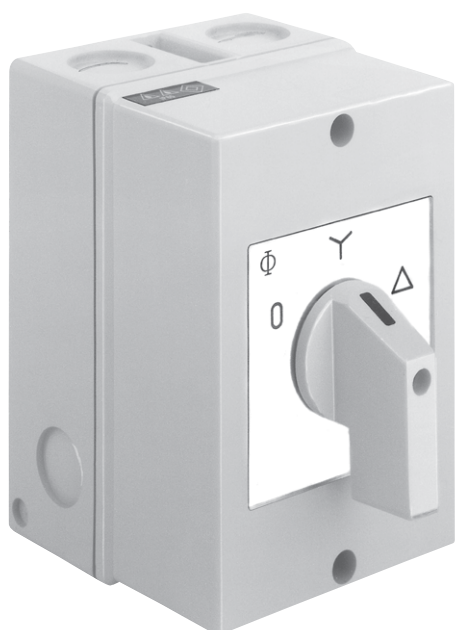
Inhalt	Beschreibung Seite	Abmessungen Seite
Konstruktive Merkmale	4	-
Bestellanleitung	5	-
Zusatzeinrichtungen:		
Achsverlängerung	6	28
Anschlusswinkel	6	-
Auslöser	16	34
Bajonett-/Schalterkupplung	13	34
Drucktasterverriegelung	12	33
Elektromechanische Verriegelung	12	33
Gegenseitige Verriegelung	11	32
Hilfskontakte	10	29
Klemmenabdeckung	13	-
Kulissensperre	11	32
Lampenzusätze	9, 10	29, 31
Motorantrieb	16	35
Ratschenkupplung	15	34
Rückschaltsperr	15	-
Rückzugseinrichtung	15	31
Schleppkupplung	15	34
Schleppzeiger	8	-
Schlüsseleinrichtungen	17-20	36-39
Schutz- und Mittelleiterklemme	13	35
Sonderantriebe	14	35
Sperrvorrichtungen für Vorhängeschlösser	21	39, 40
Türkupplungen	7, 8	28, 30
Überschaltsperr	11	32
Zahnradkupplung	13	33
Zusatzfrontschilder	24	41
Typenergänzungen	23	41, 42
Gehäuse	25-27	42-44
Übersicht über Schaltgeräte und Zusätze der Blauen Reihe	46	-

Konstruktive Merkmale

Das umfangreiche Nockenschalterprogramm der A-, C-, CA-, CAD-, CG-, CH-, CHR-, D-, L- und X-Schalterreihe wird durch eine große Anzahl sinnvoller Zusatzeinrichtungen und Gehäuse optimal ergänzt. Die Vielzahl der Zusatzeinrichtungen und Gehäuse wird benötigt, um den Forderungen des Weltmarktes zu entsprechen. Unseren Kunden hilft diese Vielfalt bei der Lösung besonderer Probleme.



Die Zusatzeinrichtungen wurden so konstruiert, dass sie mit allen Schaltern einer Baugröße kombiniert werden können. Nur mit wenigen Ausnahmen, die in den nachfolgenden Tabellen vermerkt sind, ist dies nicht der Fall. Aus optischen, aber auch aus Gründen besonderer mechanischer Beanspruchung, kann die Kombination von Schaltern mit Zusatzeinrichtungen aus der nächstgrößeren Baugröße notwendig sein. Diese Möglichkeit ist bei vielen Zusatzeinrichtungen gegeben.



Die Gehäuse werden aus Kunststoff oder Silumin hergestellt. Die hohe Schutzart dieser Gehäuse (bis IP 66/67) lassen den Einsatz auch unter klimatisch schwierigen Bedingungen zu. Alle Gehäuse der KL- und KS-Reihe sind flammgeschützt nach UL94V-0. Die verwendeten hochwertigen Materialien gewähren eine große Schlagfestigkeit. Es bestehen viele Kombinationsmöglichkeiten zwischen Schaltern, Gehäusen und Zusatzeinrichtungen.

Bestellanleitung

Trenner und Hauptschalter mit Zusatzeinrichtungen nach IEC 60947-3 enthält der Katalog 500

Zur Bestellung von Nockenschaltern der Blauen Reihe mit Zusatzeinrichtungen sind folgende Angaben erforderlich, die in den einzelnen Katalogen auf den jeweiligen Seiten blau hinterlegt sind:

1. Schaltertype

Aus den Katalogen 100, 110, 120, 130 oder Gleichstromschalter G20/G20S.

2. Schaltprogramm

Aus den Katalogen 100, 110, 120, 130 oder Gleichstromschalter G20/G20S.

3. Bauform

Aus den Katalogen 100, 110, 120, 130 oder Gleichstromschalter G20/G20S.

4. Gehäuse

Die Code-Bezeichnung für die verschiedenen Gehäuse enthält dieser Katalog auf den Seiten 25-27.

CA20B

**A202
V840G/**

PN

5. Zusatzeinrichtung

Auf den Seiten 6-24 sind die Zusatzeinrichtungen und ihre Code-Bezeichnungen dargestellt. In den Auswahltabellen wird durch einen ● angezeigt, für welche Schalterbaugrößen die abgebildete Zusatzeinrichtung lieferbar ist.

Die mögliche Kombination von Schaltern einer Baugröße mit Zusatzeinrichtungen der nächstgrößeren Baugröße wird mit einem ● gekennzeichnet. Nur wenn eine solche Kombination gewünscht wird, ist die nächstgrößere Baugröße vor der Code-Bezeichnung zu nennen.



Da es Zusatzeinrichtungen gibt, die in mehreren Ausführungen geliefert werden können, sind evtl. zusätzliche Bestellangaben notwendig. In diesem Fall: Farbe für Schildring und Griff.

< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >


Schalter- typen	Bau- größen	Schalter- typen	Bau- größen	Schalter- typen	Bau- größen	Schalter- typen	Bau- größen
A11	S1	CA10R	S0	CH10B	S1	DHR12	S0
A11C	S2	CA10B	S1	CH16	S0	DH12B	S1
A25	S1	CA11	S0	CH16B	S1	DHR12B	S1
A25C	S2	CA11B	S1	CHR6	S00	G20	S0
C26	S1	CA20	S0	CHR10	S0	G20S	S0
C26C	S2	CA20B	S1	CHR10B	S1	L350	S2
C32	S1	CA25	S0	CHR16	S0	L351	S2
C32C	S2	CA25B	S1	CHR16B	S1	L400	S3
C42	S1	CA40	S1	DK10	S0	L600	S3
C43	S2	CA50	S1	DH10	S0	L630	S2
C80	S2	CA63	S1	DHR10	S0	L631	S2
C125	S2	CAD11	S0	DH10B	S1	L800	S3
C200-4	S2	CAD12	S0	DK11	S0	L1000	S2
C315	S3	CG4	S00	DH11	S0	L1200	S3
C316	S3	CG4-1	S00	DHR11	S0	L1600	S3
CA4	S00	CGD4-1	S00	DH11B	S1	L2000	S3
CA4N	S00	CG6	S00	DHR11B	S1	X200	S3
CA4-1	S00	CG8	S0	DK12	S0	X400	S3
CAD4-1	S00	CH6	S00	DKR12	S0	X630	S3
CA10	S0	CH10	S0	DH12	S0		

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße				
		S00	S0	S1	S2	S3

Anschlusswinkel

	Für Schraubanschluss <p>Anschlusswinkel erleichtern den Leitungsanschluss dort, wo die Klemmen schwer zugänglich sind. Alle X-Schalter, L-Schalter und die Schalter der Typenreihe C315/C316 werden grundsätzlich mit Anschlusswinkeln geliefert.</p>	M900		G20 G20S	A11 A25 C26 C32 C42	●	
	 <p>Zum Anschluss von Leitungen mit Steckhülse</p> <p>Auf jeden Steckanschluss können eine Steckhülse 6,3 mm oder zwei Steckhülsen 2,8 mm gesteckt werden. Nur eine Steckhülse 2,8 mm kann auf den Steckanschluss für die Schaltertype CA4 gesteckt werden.</p>	M930		¹ CA4 CH6	¹ CH10 CH16 DH10 DK10 G20 G20S	¹ A11 A25 CH10B CH16B DH10B	

Achsverlängerung

 <p>Maßskizze S. 28</p>	Mit asymmetrischem Profil <p>Achse nicht verstellbar</p> <p>Achse stufenlos verstellbar mit Arretierungsschraube mit Scherring</p> <p>Das Einstufen 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.</p>	L100		●	●		
		M004D		●	●	●	●
 <p>Maßskizze S. 28</p>	Mit Vierkantprofil <p>Achse nicht verstellbar <input type="checkbox"/> 6 mm <input type="checkbox"/> 5 mm</p> <p>Achse stufenlos verstellbar mit Arretierungsschraube</p>	L100A L105A		● ●	●		
		M004E			●	●	●
Bestellangabe:		Länge der Achse, die aus dem Schalter herausragt oder Gehäuse- bzw. Schaltschranktiefe.					

¹Die Bezeichnung der Schaltertype ändert sich wie in den Katalogen 100, 120 und 130 auf Seite 6 erläutert.

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3

Türkupplung



Maßskizze S. 30

Mit Achsverlängerung, stufenlos verstellbar
Achsfixierung mit Arretierungsschraube
Schutzart IP 40 vorne
Schutzart IP 66/67 vorne



Maßskizze S. 30

Türkupplungen M700/M701.¹

Griff sperrbar mit Vorhängeschlössern
Schutzart IP 66

Das Frontschild ist in den Farben schwarz, gelb und alu lieferbar. Zwischen Griffen in den Farben schwarz und rot kann gewählt werden.

Zur Verwendung mit Standard-Griff und Standard-Frontschild, Schutzart IP 65

Sie haben eine Sicherheitsverriegelung. Die Schaltschranktür kann nur geöffnet werden, wenn sich der Schalter in der O-Stellung befindet und kein Vorhängeschloss eingehängt ist. Der Griff ist bei geöffneter Tür blockiert. Anmerkung: Mit einem Spezialwerkzeug kann die Tür auch in der I-Stellung geöffnet werden. Ist die Mitte der Schalterachse gegenüber der Türkupplung bis ± 5 mm versetzt, so wird dies ausgeglichen.



Entriegelungsstück für Türkupplungen M700/M701.

Zum 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.)



Maßskizze S. 30

Türkupplungen M800/M810.¹

Sie bestechen durch ihr einfaches und robustes Konzept bei gleichzeitig niedriger Bauweise. Sie haben 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 mit Schutzart IP 66/67, sowie die Zentrierhilfe bis ± 3 mm horizontal und ± 5 mm vertikal. Maximal 3 Vorhängeschlösser mit mind. 5 bis max. 8 mm Bügeldurchmesser sind möglich.

Bestellangabe:

Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Türkupplung oder die Gehäuse- bzw. Schaltschranktiefe sowie das Verriegelungsprogramm und die Farbvariante.

M280E
M280E/.EF

● ● ● ● ●

mm

4-8,5

M700/.

● ● ● ●

M701/.

● ● ●

S1D M700 29

mm

5-8

M800/.

● ●


M810/.

●

¹Der Schalter muss mit einer Achsverlängerung ausgerüstet werden.


Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3

Stecktürkupplung

 <p>Maßskizze S. 28</p>	<p>Zentralbefestigung 22 mm, Schutzart IP 66.</p> <p>Zusätzlich werden Profilstücke bzw. eine Achsverlängerung benötigt.</p> <p>Für Achsverlängerung Für Profilstücke</p> <p>Mit Sperrvorrichtung für Vorhängeschlösser. Zentralbefestigung 22 mm, Schutzart IP 66.</p> <p>Zusätzlich wird eine Achsverlängerung benötigt.</p> <p>Für 2 Vorhängeschlösser</p> <p>Für 2 Vorhängeschlösser</p> <p>Für 3 Vorhängeschlösser</p> <p>Für 4 Vorhängeschlösser</p> <p>Der Schlossring ist in den Farben schwarz, gelb und elektrograu lieferbar. Zwischen Griffen in den Farben rot, schwarz und elektrograu kann gewählt werden.</p> <p>Für 4 Vorhängeschlösser</p> <p>Betätigung des Sperrschiebers von vorne. Lieferbar in den Farben schwarz, rot und elektrograu.</p> <p>Zentrierhilfe für Stecktürkupplungen mit Zentralbefestigung und Achsverlängerung</p> <p>Ungenauigkeiten bei der Montage zwischen Achse und Antrieb werden in allen 4 Richtungen ausgeglichen.</p>	<p>M295/.A M295/.B</p>	<p>● ●</p>			
	<p>mm</p> <p>V840E</p>		6-8			
	<p>mm</p> <p>V840D</p>		6-7			
	<p>mm</p> <p>V840G</p>		7-8,5			
	<p>mm</p> <p>V840F</p>		4-8			
	<p>mm</p> <p>V845</p>	3-7	4-8			
	M600		●			
Bestellangabe:	Die Gesamteinbautiefe des Schalters inkl. Stecktürkupplung oder die freie Achslänge sowie die Farbvariante.					

< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

Schleppzeiger

	<p>Mit quadratischem Frontschild</p> <p>M120/A</p>	<p>● ●</p>			
	<p>Mit rechteckigem Frontschild</p> <p>M120/B</p> <p>Der Schleppzeiger findet bei Tastschaltern Verwendung. Er zeigt über ein rotes oder grünes Feld in der Frontschildmitte an, welche Schaltstellung zuletzt ausgewählt wurde.</p>	<p>● ●</p>			
Bestellangabe:	Welcher Tastrichtung soll welche Farbe zugeordnet werden.				

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S00	S0	S1	S2

Leuchtgriffzusatz (ohne Leuchtmittel)

Maßskizze S. 29

Für 1 Lampe mit BA9s Sockel

Max. Leistung 2 W, Schutzart IP42

Der Leuchtgriffzusatz hat einen Gesamtschaltwinkel von 360° und kann werkzeuglos montiert sowie demontiert werden. Die Montage erfolgt mittels Zentralbefestigung 22/30 mm Ø mit Kontermutter.

Folgende Frontelemente stehen zur Auswahl:

- Frontring (wahlweise mit Zusatzschild)
- Frontschild 48 x 48 mm (wahlweise mit Zusatzschild)
- Frontschild 64 x 64 mm

Die Betätigung beim Schalten erfolgt wahlweise durch:

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

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.

LED-Lampen 4-Chip mit integriertem Brückengleichrichter, BA9s Sockel

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


Q120¹

Bestellangabe:

Frontelement + Beschreibung des Verriegelungsprogrammes sowie die Anzahl und Arbeitsweise der Hilfskontakte und deren Kontaktsystem.


¹ Max. Umgebungstemperatur: 35°C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40°C

Leuchtgriffzusatz mit Lichtleiter


 <p>Maßskizze S. 29</p>	<p>Als Lichtquelle dient ein LED-Modul mit gelber Leuchtdiode, das am Schalterende befestigt wird. Die Übertragung des Lichtes erfolgt über einen Lichtleiter.</p> <p>Technischen Daten:</p> <table><thead><tr><th>Spannung</th><th>Frequenz</th><th>Leistungsaufnahme</th></tr></thead><tbody><tr><td>24 V</td><td>AC 50 - 60 Hz, DC</td><td>0,2 W</td></tr><tr><td>48 - 60 V</td><td>AC 50 - 60 Hz</td><td>0,3 W</td></tr><tr><td>48 - 60 V</td><td>DC</td><td>1 W</td></tr><tr><td>110 - 120 V</td><td>AC 50 - 60 Hz</td><td>0,3 W</td></tr><tr><td>110 - 120 V</td><td>DC</td><td>1,4 W</td></tr><tr><td>220 - 240 V</td><td>AC 50 - 60 Hz</td><td>0,3 W</td></tr><tr><td colspan="3">mit Prüfklemme:</td></tr><tr><td>24 V</td><td>DC</td><td>0,2 W</td></tr><tr><td>48 - 60 V</td><td>DC</td><td>1 W</td></tr><tr><td>110 - 120 V</td><td>DC</td><td>1,4 W</td></tr></tbody></table> <p><u>Ausführungsvarianten</u> Ohne Verriegelung (Griff nur drehen) Mit Verriegelung (Griff drücken und drehen) Die Einrichtung ist lieferbar für Zentralbefestigung oder Mosaikeinbau.</p>	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 - 120 V	DC	1,4 W	<p>Q100B</p> <p>Q100B *E</p>	<p>●</p> <p>●</p>		
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 - 120 V	DC	1,4 W																																				
Bestellangabe:	Steuerspannung und Ausführungsvariante.																																					

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3

Leuchtgriffzusatz (ohne Leuchtmittel)

 <p>Maßskizze S.29</p>	<p>Für 6 Telefon-Stecklampen mit Sockel T6,8 Lampenlänge 42-44 mm Max. Leistung pro Lampe 2,5 W</p>	Q100/A		●		
	<p>Entsprechend der Betriebsspannung sind die Lampen parallel oder in Serie zu schalten. Als Frontelement wird ein Alu-Frontschild mit 51,8 x 51,8 mm geliefert.</p>					

Signallampenzusatz (ohne Leuchtmittel)

 <p>Maßskizze S.31</p>	<p>Mit quadratischem Frontschild</p> <p>Mit Lampenfassung weiß¹ Ohne Lampenfassung</p> <p>Die Lampenfassung für Schalter der Baugröße S0 ist für Glimmlampen mit E10-Sockel konstruiert. Bei den Baugrößen S1, S2 und S3 sind die Fassungen für Lampen mit E14-Gewinde vorgesehen.</p>	Q200/A1 Q200/A2	●	●	●	●
	<p>Mit rechteckigem Frontschild</p> <p>Mit Lampenfassung weiß¹ Ohne Lampenfassung</p> <p>¹andere Farben auf Anfrage.</p>		●	●		

Hilfskontakte

Maßskizze S.29

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.

M510B

Baugröße		S1		S2/S3	
Bemessungsisolationsspannung U_i		V	440	690	
Bemessungsdauerstrom I_n / I_{th}		A	10	16	
AC-21	Schalten von ohmscher Last mit geringer Überlast	A	10	16	
AC-15	Schalten von magn. Antrieben, Schützen, Ventilen, Zugmagneten	110 V-240 V	A	2,5	6
		380 V-440 V	A	1,5	3
		500 V	A	-	1,5
Kurzschlussfestigkeit					
Max. Vorsicherung gG-Charakteristik		A	10	10	
Max. Anschlussquerschnitt - Nur Kupferleiter verwenden					
ein- bzw. mehrdrähtig		mm ²	1,5	2,5	
feindrähtig		mm ²	1	2,5	
feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228		mm ²	1,5	2,5	

A11
A25
CA40
CA50
CA63
C26
C32
C42



C80
C125
L350-
L1000

Bestellangabe:


Anzahl und Arbeitsweise der Hilfskontakte und die Art des Kontaktsystems.

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3


Kulissensperre

 <p>Maßskizze S. 32</p> <table><tr><td>AC-15</td><td>220 V-240 V 380 V-440 V</td><td>2,5 A 1,5 A</td></tr></table>	AC-15	220 V-240 V 380 V-440 V	2,5 A 1,5 A	<p>Zum Ziehen, mit Rückzug</p> <p>Zum Ziehen, mit Rastung</p> <p>Zum Drücken, mit Rückzug</p> <p>Zum Drücken, mit Rastung</p> <p>Durch die Kulissensperre kann der Schalter so verriegelt werden, dass der Griff nur zu drehen ist, wenn er vorher gedrückt oder gezogen wurde. Die Kulissensperre ist programmierbar, d. h. die Verriegelung kann zwischen allen oder nur zwischen bestimmten Schaltstellungen bestehen. Durch die axiale Bewegung des Griffes können Hilfskontakte betätigt werden. Die max. Anzahl der Hilfskontakte beträgt für Schalter der Baugröße S0 zwei Stück und für alle anderen Baugrößen acht Stück. Schalter der Baugröße S0 können zusätzlich mit einem Schleppzeiger kombiniert werden.</p>	<p>V110A</p> <p>V115A</p> <p>V130A</p> <p>V135A</p>	<p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>			
AC-15	220 V-240 V 380 V-440 V	2,5 A 1,5 A							
 <p>Maßskizze S. 32</p> <table><tr><td>AC-15</td><td>240 V 500 V</td><td>6 A 3 A</td></tr></table>	AC-15	240 V 500 V	6 A 3 A	<p>Zum Ziehen, mit Rückzug</p> <p>Zum Ziehen, mit Rastung</p> <p>Zum Ziehen und Drücken, mit Rückzug</p> <p>Zum Drücken, mit Rückzug</p> <p>Zum Drücken, mit Rastung</p>	<p>V110</p> <p>V115</p> <p>V120</p> <p>V130</p> <p>V135</p>	<p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>	<p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>	<p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>	
AC-15	240 V 500 V	6 A 3 A							
Bestellangabe:			Beschreibung des Verriegelungsprogrammes und Anzahl bzw. Arbeitsweise der Hilfskontakte.						

Überschaltsperr



 <p>Maßskizze S. 31</p>	<p>Die Überschaltsperr verhindert bei Umschaltern ein Durchschalten über die Nullstellung hinaus. Sie ist nur in Verbindung mit 60° Schaltwinkel und schwachem Rastenwerk möglich.</p> <p>Die Überschaltsperr kann nur in der mittleren Schaltstellung entweder in beide Schaltrichtungen oder nur in eine wirksam sein.</p>	<p>V160</p>	<p>●</p>			
Bestellangabe:	Arbeitsweise der Überschaltsperr.					

Gegenseitige Verriegelung

 <p>Maßskizze S. 32</p>	<p>Für 2 Schalter</p> <p>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.</p>	<p>V600/B</p>	<p>●</p>	<p>●</p>	<p>●</p>	
	<p>Für 3 Schalter</p>	<p>V600/C</p>	<p>●</p>	<p>●</p>	<p>●</p>	
Bestellangabe:	Erläuterung des Verriegelungsprogrammes.					

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3

Druckastenverriegelung

 <p>Mit quadratischem Frontschild</p> <p>Schalten nur bei gleichzeitig gedrückter Drucktaste möglich.</p> <p>Durch das Drücken der Drucktaste können bis zu 4 Hilfskontakte betätigt werden.</p>	V400/A1	●	● ¹	●	●
	V400/B1	●	● ¹		
 <p>Mit rechteckigem Frontschild</p> <p>Schalten nur bei gleichzeitig gedrückter Drucktaste möglich.</p> <p>Maßskizze S. 33</p>					
Bestellangabe:	Anzahl und Arbeitsweise der Hilfskontakte.				

Elektromechanische Verriegelung²

 <p>Für Schalter der Baugröße S1</p> <p>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.</p> <p>Die Variante S1 V140/2 kann mit einem zwangsgeführten Hilfskontakt nach IEC 60947-5-1 ausgerüstet werden.</p> <p>24 V - 600 V 50 Hz/60 Hz 11 W Leistungsaufnahme</p>	V140		●		
	V140		●	●	●
	S1E V140/				
 <p>Für Schalter der Baugröße S2 und S3 oder für Schalter der Baugröße S1, wenn ein Gleichstrommagnet mitgeliefert wird.</p> <p>Maßskizze S. 33</p>					
Bestellangabe:	Verriegelung durch Erregung oder Abfallen des Magneten und dessen Betätigungsspannung.				




Magnet
verfügbare Spannung:
24 V - 240 V 50 Hz/60 Hz /DC
20 W Leistungsaufnahme


¹Mit Hilfskontakten nur bis CA25B möglich. ²Max. Umgebungstemperatur: 35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C.

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße				
		S00	S0	S1	S2	S3


Klemmenabdeckung

 <p>Die Klemmenabdeckung verhindert die unbeabsichtigte Berührung spannungsführender Klemmen.</p> <p>Maßskizze S. 35</p>	M160					
				C26 C32 C42 A25	C80 C125	C315 C316 L400


Schutz- und Mittelleiterklemme





 <p>Maßskizze S. 35</p>	Schutzleiterklemme	H040/E	•			
	Mittelleiterklemme	H040/N	•			
	Schutz- und Mittelleiterklemme	H040/NE	•			

Zahnradkupplung

 <p>Maßskizze S. 32</p>	Für 2 Schaltersäulen	M300/B			•	•	•
	Über die Zahnradkupplung können 2 bis 4 Schaltersäulen gemeinsam angetrieben werden. Für starke mechanische Beanspruchungen können besonders verstärkte Ausführungen geliefert werden.						
	Für 3 Schaltersäulen Für 4 Schaltersäulen	M300/C M300/D			•	•	• •

Bajonett-/Schalterkupplung

 <div>Maßskizze S. 34</div>	Zum Hintereinanderkuppeln					
	Mehrere Schalter der gleichen Baugröße Schalter mit unterschiedlichen Baugrößen	M270 M275			●	●

Zusatzeinrichtungen		Code	Für Schalter der Baugröße			
			S0	S1	S2	S3
Sonderantriebe						
 <p>Maßskizze S. 35</p>	Fremdantrieb Der Antrieb dient zur Aufnahme spezieller Betätigungselemente des Kunden.	G800/A		●		
 <p>Maßskizze S. 35</p>	Fremdantrieb mit Rollenhebel	G800/B		●		
 <p>Maßskizze S. 35</p>	Schalterwippe	G800/C		●		
 <p>Maßskizze S. 35</p>	Ösenhebelbetätigung Lieferbar für Tast-, Rast- oder Fortschaltbetrieb.	G900/B		●		

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3

Rückzugseinrichtung

<p>Maßskizze S. 31</p>	Rückzug von beiden Seiten	M470/A	● ●	●	●	
	Rückzug von einer Seite	M470	● ●	●		
<p>Der Rückzug bis 30° Schaltwinkel wird über das Rastenwerk durchgeführt. Wenn sehr viele Kontakte gleichzeitig ausgehoben werden müssen oder der Gesamtückzugswinkel größer als 30° ist, wird der Schalter mit einer Rückzugseinrichtung ausgerüstet. Der beidseitige Rückzug kann so gestaltet werden, dass auf einer Seite Raststellungen möglich sind.</p>						
<p>Bestellangabe: Bei M470 Rückzug von links oder von rechts.</p>						

Rückschaltsperr


	Die Rückschaltsperr verhindert, dass der Schalter gegen den Uhrzeigersinn betätigt wird. Die Sperr kann in allen oder nur in bestimmten Stellungen wirksam sein.	M400	●	●	●	●
	Bestellangabe: Welche Schaltstellungen sollen durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn erreicht werden.					

Schleppkupplung und Ratschenkupplung


<p>Maßskizze S. 34</p>	Schleppkupplung	M200	●	●		
	<p>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 D-Schalter.</p>					
	Ratschenkupplung	M230			CA40 CA50 CA63 C26 C32	
	<p>Arbeitet wie die vorher beschriebene Schleppkupplung. Die geschleppte Welle wird jedoch nicht in Abhängigkeit des Drehwinkels sondern in Abhängigkeit der Drehrichtung mitgedreht.</p>					

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3


Unterspannungsauslöser¹

 <p>Maßskizze S. 34</p>	Ansteuerung mit:				
	Wechselspannung 50 Hz	V350/A	●		
	Wechselspannung 60 Hz	V350/B	●		
	Wechselspannung 50/60 Hz	V350/C	●		
	Gleichspannung	V350/D	●		
<p>Die Einrichtung besitzt ein Magnetsystem, das beim Ausfallen oder Abfallen der Spannung unter 70 % des Nennwertes den Schalter in die Ausgelöst-Stellung zurückschaltet. Da die Einrichtung eine Freiauslösung besitzt, ist das Einschalten des Schalters erst möglich, wenn die Nennspannung wieder anliegt. Schalter mit integrierter Unterspannungsauslösung sind auf Seite 23 beschrieben.</p>					
Bestellangabe:	Steuerspannung und Frequenz für das Magnetsystem.				

Arbeitsstromauslöser¹

 <p>Maßskizze S. 34</p>	<p>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 werden, der die Steuerspannung im ausgelösten Zustand von der Auslösespule trennt.</p> <p>Ansteuerung: 24 V bis 440 V/50 Hz, 60 Hz oder DC</p>	V360/A	●		
	Bestellangabe:	Steuerspannung für die Auslösespule.			

Motorantrieb¹

 <p>Maßskizze S. 35</p>	<p>Der Motorantrieb besteht aus einem Wechselstrommotor mit Kondensator, Getriebe und Malteserantrieb. Mit ihm können Schalter schrittweise betätigt werden. Der Motor ist für Betriebsspannungen von 230 V, 50 Hz oder 117 V, 60 Hz lieferbar.</p> <p>Mögliche Ansteuerungssysteme sind z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachlaufsteuerung - Impulssteuerung <p>Weitere Informationen sowie Sonderansteuerungen auf Anfrage.</p>	R300	●	●	●

¹Max. Umgebungstemperatur: 35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C.

[← Zurück zum Inhaltsverzeichnis >](#)



CA11
CA20









CA10-
CA20

CA10










CA4
CG4

•














A  B  E  F  G  R 

•

C  G  M  H  P 
D  N  J  Q 



•




C  G  M  H  P  K 
D  N  J  Q  S 



¹Bei hohen Sicherheitsanforderungen V750D/1 verwenden.


Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3

Steckschlüsseleinrichtung mit Kaba-Zylinderschloss

 <p>Maßskizze S. 37</p>  <p>Maßskizze S. 37</p>  <p>Maßskizze S. 37</p>	<p>Für Fronteinbau mit Zentralbefestigung 25 mm</p> <p>Mit Frontring (Bauform EL)</p>	V750D/	●			
	<p>Für Fronteinbau mit Vierlochbefestigung</p> <p>Mit Frontschild 48 x 48 mm (Bauform E) Mit Frontschild 64 x 64 mm (Bauform EG) Mit Frontschild 48 x 60 mm (Bauform E) Mit Frontschild 64 x 78,8 mm (Bauform EG)</p>	V750D/A V750D/A V750D/B V750D/B	● ● ● ●			
	<p>Für Verteilereinbau mit Schnellbefestigung auf Normschiene nach EN 50022</p> <p>Mit Frontschild für 45 mm Normausschnitt (Bauform VE2)</p> <p>Abziehprogramm des Schlüssels</p> <p>1A 1B 1C 1D 1E 1F 1G 2G 2H 2J 2K 2L</p>	V750D/	●			
Bestellangabe:		Abziehprogramm des Schlüssels.				


< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

Steckschlüsseleinrichtung mit Profilzylinder

 <p>Maßskizze S. 37</p>	<p>Die Schlosseinrichtung V750E mit Profilzylinder ist mit einer Zentralbefestigung 22 mm für Schalter der Größe S0 versehen. Der Schlüssel kann in einer bzw. für Nockenschalter mit 60° Schaltwinkel in bis zu sechs verschiedenen Schaltstellungen abgezogen werden. Standardmäßig kann die Einrichtung mit Profilzylindern der Firmen CES, BKS oder IKON geliefert werden.</p>	V750E	●			
--	--	-------	---	--	--	--

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3

Steckschlüsseleinrichtung mit Kaba-Zylinderschloss

 <p>Maßskizze S. 38</p>	<p>Für Fronteinbau mit Zentralbefestigung 40 mm</p> <p>Mit Frontschild 64 x 64 mm (Bauform EL2) Mit Frontring (Bauform EL1)</p> <p>Der Schlüssel kann nur in einer Schaltstellung - die bei 12 Uhr liegt - abgezogen werden. Haupt- und Generalschlüsselanlagen sind möglich.</p>	V750/A1	●	●		

Steckschlüsseleinrichtung mit genormtem Profil-Halbzylinderschloss

 <p>Maßskizze S. 38</p>	<p>Für Schalter mit Unterputzeinsatz</p> <p>1-fluchtig in Normschalterdose Mehrfluchtig in Spezialdose Schutzart IP 42</p> <p>Der Schalter muss eine gerastete Schaltstellung bei 12 Uhr haben. Nur in dieser Stellung ist der Schlüssel abziehbar. Links und rechts davon können weitere Schaltstellungen bis je 135° sein.</p>	V755.UE1	BA20			
	<p>Schlossabdeckung Schutzart IP 43</p>	S0D V755 12				
 <p>Maßskizze S. 38</p>	<p>Für Fronteinbau Schutzart IP 42</p> <p>Der Schlüssel ist in der Schaltstellung bei 12 Uhr abziehbar. Es sind weitere Schaltstellungen beidseitig von je max. 120° möglich.</p> <p>Alternative Programme mit 2 abziehbaren Stellungen sind auf Anfrage erhältlich.</p>	V755.E	●			

Zusatzeinrichtungen	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3

Schlüsseleinrichtung mit getrenntem Antrieb



Maßskizze S. 38



Maßskizze S. 38



Maßskizze S. 38



Maßskizze S. 38

Mit einfachem, kleinen Zylinderschloss

Frontschild quadratisch

Frontschild rechteckig

Mit handelsüblichem Halbzylinderschloss

Frontschild quadratisch

Frontschild rechteckig

Mit genormtem Profil-Halbzylinderschloss

Frontschild quadratisch

wahlweise mit Schlossabdeckung
Schutzart IP 43

Verschiedene Schlüssel- und Sperrprogramme sind lieferbar.

Schlüsselprogramme:

Der Schlüssel ist im gesperrten und im nicht gesperrten Zustand abziehbar.

Der Schlüssel ist nur im gesperrten Zustand abziehbar.

Sperrprogramme:

Sperrprogramm Nr.	Schaltwinkel	Schaltwinkel		Baugröße
		sperrbar	nicht sperrbar	
1	30°-90°	eine	alle übrigen	S0-S3
2	20°	alle	keine	S1, S3
	30°-90°			S0-S3
3	30°-90°	alle übrigen	eine	S1-S3
4 ¹	30°-90°	eine ¹	alle übrigen ¹	S0-S3

¹Bei dem Sperrprogramm 4 ist die Absperrdrehung des Schlüssels in allen Schaltstellungen möglich. Die Sperrung wird jedoch erst in einer bestimmten Schaltstellung wirksam.

Bestellangabe: Schlüsselprogramm und Nummer des Sperrprogrammes angeben. Evtl. nicht sperrbare Schaltstellungen nennen.

V760/A.E

V760/B.E

V760/A

V760/B

V765

Für Schalter der Baugröße			
S0	S1	S2	S

S0

S1

S2

S3



[< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >](#)

Sperrvorrichtung zum Einhängen von Vorhängeschlössern



Maßskizze S. 39

Für 1 Vorhängeschloss, Schutzart IP 65 mit Bügeldurchmesser 4-5,5 mm. Zwischen Griffen in den Farben schwarz und rot kann gewählt werden.



Maßskizze S. 39

In den Griff integrierte Sperrvorrichtungen für 2 Vorhängeschlösser. Der Sperrschieber wird von unten betätigt. Der Griff ist im gesperrten oder im nicht gesperrten Zustand plombierbar. Zwischen Griffen in den Farben schwarz, rot und elektrograu kann gewählt werden.



Maßskizze S. 39

Für die Bauformen VE2 und VE21 mit von vorne zugänglichem Sperrschieber. Lieferbar in den Farben rot und elektrograu.



Maßskizze S. 39

Für 4 Vorhängeschlösser. Betätigung des Sperrschiebers von vorne. Lieferbar in den Farben schwarz, rot und elektrograu.

mit gefedertem Sperrschieber

mm
V840K

3,5-5,5

mm
V840A/A

4-6

mm
V840A/C

3-4,5

mm
V840B

4-6

mm
V845

3-7

4-8

4-8,5
















4-9

mm
V846

4-8

Bestellangabe:

Die Farbvariante.



Zusatzeinrichtungen		Code	Für Schalter der Baugröße				
			S00	S0	S1	S2	S3
Sperrvorrichtung zum Einhängen von Vorhängeschlössern							
 <p>Sperrvorrichtung mit integriertem Flaggen- oder Balkengriff</p> <p>Der Schildring ist in den Farben schwarz, gelb und elektro-grau lieferbar. Zwischen Griffen in den Farben schwarz, rot und elektrograu kann gewählt werden.</p> <p>Für 2 Vorhängeschlösser Mit Flaggengriff</p> <p>Maßskizze S. 39</p>							
		 mm V840D		●			
 <p>Für 3 Vorhängeschlösser Mit Flaggengriff</p> <p>Maßskizze S. 39</p> <p>Mit Balkengriff</p>		 mm V840G		●	●		
		 mm V840D				●	
		 mm V840G/B		●	●		
 <p>Für 4 Vorhängeschlösser Mit Flaggengriff</p> <p>Maßskizze S. 39</p> <p>Mit Balkengriff</p>		 mm V840F/F		●	●		
		 mm V840F/B		●	●		
 <p>Für 2 Vorhängeschlösser Für 3 Vorhängeschlösser Für 6 Vorhängeschlösser</p> <p>Maßskizze S. 40</p> <p>Auf Wunsch können mit dieser Sperrvorrichtung mehrere Schaltstellungen verriegelt werden.</p>		 mm V850		●	●	●	●
 <p>Sperrvorrichtung für C-Schalter in Verteilerbauform zum Einhängen eines Vorhängeschlosses bei geöffnetem Schaltschrank.</p> <p>Maßskizze S. 40</p> <p>Sperrvorrichtungen mit Stecktürkupplung und Zentralbefestigung auf Seite 8.</p>		 mm V841		●	●	●	
 <p>Maßskizze S. 40</p>		 mm V842		●	●	●	
Bestellangabe:		Die Farbvariante.					

Typenergänzungen	Typenzusatz	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3







PFR (Power Failure Release)¹

 <p>Maßskizze S. 40</p>  <p>Maßskizze S. 40</p>	Baugröße S0 <p>Das Magnetsystem besitzt eine brummarme Gleichspannungsspule mit eingespritzten Dioden (Sperrspannung 1000 V). Es arbeitet somit frequenzunabhängig. PFR-Schalter können mit Spulen für 24 V bis 600 V geliefert werden. Der Schaltwinkel kann 1 x 60° (rechts der Aus-Stellung) oder 2 x 60° (je 60° links und rechts der Aus-Stellung) betragen.</p>	X	CA..			
	Alternativ mit Freiauslösung (Schaltwinkel 1 x 60°) <p>Einer der vielen Einsatzfälle für diese Schalter mit Unterspannungsauslöser ist überall dort, wo der automatische Wiederanlauf von Maschinen nach Spannungsausfall verhindert werden muss. Die Schalter der PFR-Reihe besitzen ein Magnetsystem, das bei Ausfall oder Abfall der Spannung unter 70 % des Nennwertes über einen Linear-Rückzug den Schalter in die Aus-Stellung zurückschaltet. Die Spule des Magnetsystems wird über einen voreilenden Schließer gesteuert. Dieser Kontakt entfällt bei Schaltern mit Freiauslösung.</p>		CA.. CG8			
	Baugröße S1 Steuerspannungen für das Magnetsystem: 24 V bis 500 V/50 Hz 24 V bis 600 V/60 Hz (Schaltwinkel 1 x 60°)	X		A25 CA40 CA50 CA63 C26 C32 C42		
Bestellangabe:	S0: Steuerspannung bei Baugröße S0 sowie Steuerspannung und Frequenz bei Baugröße S1 für das Magnetsystem.					

Lockout-Relais¹

 <p>Maßskizze S. 41</p>  <p>Maßskizze S. 41</p>	<h3>Mit Handauslösung</h3> <p>Das Lockout-Relais dient im Regelfall zum fernbetätigten Um- oder Ausschalten von Stromkreisen.</p> <p>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.</p> <p>Eine zweite Version mit zusätzlicher Handauslösung, um für Testzwecke gegen den Uhrzeigersinn schalten zu können, ist ebenfalls lieferbar.</p> <p>Technischen Daten:</p> <table><thead><tr><th>Spannung</th><th>Frequenz</th><th>Leistungsaufnahme</th></tr></thead><tbody><tr><td>24 - 28 V</td><td>AC 50 - 60 Hz, DC</td><td>135 VA</td></tr><tr><td>32 - 40 V</td><td>AC 50 - 60 Hz, DC</td><td>145 VA</td></tr><tr><td>42 - 50 V</td><td>AC 50 - 60 Hz, DC</td><td>155 VA</td></tr><tr><td>60 V</td><td>AC 50 - 60 Hz, DC</td><td>165 VA</td></tr><tr><td>110 - 125 V</td><td>AC 50 - 60 Hz, DC</td><td>185 VA</td></tr><tr><td>220 - 240 V*</td><td>AC 50 - 60 Hz, DC</td><td>220 VA</td></tr><tr><td>380 - 440 V*</td><td>AC 50 - 60 Hz, DC</td><td>240 VA</td></tr></tbody></table> <p>* für Gleichspannung auf Anfrage</p> <h3>Ohne Handauslösung</h3>	Spannung	Frequenz	Leistungsaufnahme	24 - 28 V	AC 50 - 60 Hz, DC	135 VA	32 - 40 V	AC 50 - 60 Hz, DC	145 VA	42 - 50 V	AC 50 - 60 Hz, DC	155 VA	60 V	AC 50 - 60 Hz, DC	165 VA	110 - 125 V	AC 50 - 60 Hz, DC	185 VA	220 - 240 V*	AC 50 - 60 Hz, DC	220 VA	380 - 440 V*	AC 50 - 60 Hz, DC	240 VA	<div>M</div> <div>L</div>	<div>CA10 CH..</div> <div>CA10 CH..</div>	<div>A11 A25 CA40 CA50 CA63 C26 C42</div> <div>A11 A25 CA40 CA50 CA63 C26</div>		
Spannung	Frequenz	Leistungsaufnahme																												
24 - 28 V	AC 50 - 60 Hz, DC	135 VA																												
32 - 40 V	AC 50 - 60 Hz, DC	145 VA																												
42 - 50 V	AC 50 - 60 Hz, DC	155 VA																												
60 V	AC 50 - 60 Hz, DC	165 VA																												
110 - 125 V	AC 50 - 60 Hz, DC	185 VA																												
220 - 240 V*	AC 50 - 60 Hz, DC	220 VA																												
380 - 440 V*	AC 50 - 60 Hz, DC	240 VA																												
Bestellangabe:	Steuerspannung und Frequenz für die Auslösespule.																													

¹Max. Umgebungstemperatur: 35 °C über 24 Stunden mit Spitzen bis 40 °C.

Zusatzeinrichtungen		Code	Für Schalter der Baugröße				
			S00	S0	S1	S2	S3
Rechteck-Zusatzfrontschilder							
<p>Zusatzfrontschilder für Schalter mit Zentral- oder Vierlochbefestigung</p> <p>Die Einlegeschilder können wahlweise von vorne oder von hinten graviert bzw. bedruckt werden. Zwischen Einlegeschildern mit unterschiedlichen Höhen kann gewählt werden. Der Frontschildrahmen ist schwarz und das Einlegeschild Aluminium gebürstet. Für die Schalter der Baugrößen S0, S1, S2 und S3 stehen auch gelbe Einlegeschilder zur Verfügung.</p> <p>Zusatzschilder komplett mit schwarzen Frontschildrahmen, Einlegeschilder Aluminium gebürstet</p>							
	<p>Schalter mit Zentralbefestigung 22 mm und Frontring</p> <p>Für Beschriftung auf der Vorderseite Für Beschriftung auf der Rückseite</p>	<p>F991/A0B/C-PRD F991/A0B-PRD</p>	●	●			
			●	●			
 <p>Maßskizze S.41</p>	<p>Für Beschriftung auf der Vorderseite Für Beschriftung auf der Rückseite</p>	<p>F991/A0B/C-PRB F991/A0B-PRB</p>	●	●			
			●	●			
	<p>Schalter mit Vierloch- oder Zentralbefestigung 22 mm und quadratischem Frontschild</p> <p>Für Beschriftung auf der Vorderseite Für Beschriftung auf der Rückseite</p>	<p>F991/A0B/C-PRC F991/A0B-PRC</p>	●	●	●		
			●	●	●		
 <p>Maßskizze S.41</p>	<p>Für Beschriftung auf der Vorderseite Für Beschriftung auf der Rückseite</p>	<p>F991/A0B/C-PRA F991/A0B-PRA</p>	●	●	●	●	●
			●	●	●	●	●
	<p>Einlegeschilder Aluminium gebürstet</p> <p>Für Beschriftung auf der Vorderseite Für Beschriftung auf der Rückseite</p>	<p>F991/A00/C-P2B F991/A00-P2B</p>	●	●	●		
			●	●	●		
	<p>Für Beschriftung auf der Vorderseite Für Beschriftung auf der Rückseite</p>	<p>F991/A00/C-P2A F991/A00-P2A</p>	●	●	●	●	●
			●	●	●	●	●
Bestellangabe:	Die Farbvariante, wenn von der beschriebenen Ausführung abweichend.						

Gehäuse	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S00	S0	S1	S2

Kunststoff-Gehäuse

Gehäusereihen mit der Schutzart IP 66/67, hoher mechanischer Festigkeit, großen Anschlussräumen und Deckelkupplung

KS-, KL-Reihe

Mit hoher UV-Beständigkeit, flammgeschützt nach UL94-V0

CS-, CL-Reihe

Bei Belastung mit Fett, Öl oder anderen chemischen Substanzen

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



Es können eingebaut werden:

Schaltertype	mit max. Fluchtenzahl
CA4	3
CG4	2
CG6	2

KS3/CS3

M16

Ohne Deckelverriegelung

KS10/CS10
KS50/CS50

M25
M20

Mit Deckelverriegelung (Gehäuse nur in Schaltstellung bei 9 Uhr zu öffnen)

KS11/CS11
KS51/CS51

M25
M20

Mit Deckelverriegelung (Gehäuse nur in Schaltstellung bei 12 Uhr zu öffnen)

KS12/CS12
KS52/CS52

M25
M20

Es können eingebaut werden:

Schaltertype	mit max. Fluchtenzahl
CA10	6
CA11, CA20	5
CA25, CG8, CH10-CHR16	4

Ohne Deckelverriegelung

KL10/CL10
KL50/CL50

M25
M20

Mit Deckelverriegelung (Gehäuse nur in Schaltstellung bei 9 Uhr zu öffnen)

KL11/CL11
KL51/CL51

M25
M20

Mit Deckelverriegelung (Gehäuse nur in Schaltstellung bei 12 Uhr zu öffnen)

KL12/CL12
KL52/CL52

M25
M20

Es können eingebaut werden:





Schaltertype	mit max. Fluchtenzahl
CA10	3
CA11	2
CA20, CA25, CG8	2
CH10-CHR16	2



Maßskizze S. 42

Gehäuse	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3

Kunststoff-Gehäuse Antrieb vorne

	<p>Schutzart IP 65</p> <p>Einführungen mit metrischem ISO-Gewinde</p> <p>Es können eingebaut werden:</p> <table><tr><th>Schaltertype</th><th>mit max. Fluchtenzahl</th></tr><tr><td>A11, A25</td><td>7</td></tr><tr><td>CA10, CA11, CA20, CA25, CA10B¹, CA11B, CA20B, CH10, CH16</td><td>4</td></tr><tr><td>CA40, CA50, CA63</td><td>6</td></tr><tr><td>C26, C42</td><td>4</td></tr><tr><td>C32</td><td>5</td></tr></table>	Schaltertype	mit max. Fluchtenzahl	A11, A25	7	CA10, CA11, CA20, CA25, CA10B ¹ , CA11B, CA20B, CH10, CH16	4	CA40, CA50, CA63	6	C26, C42	4	C32	5	<p>PF1</p> <p>PF4</p>	M20	M20		
Schaltertype	mit max. Fluchtenzahl																	
A11, A25	7																	
CA10, CA11, CA20, CA25, CA10B ¹ , CA11B, CA20B, CH10, CH16	4																	
CA40, CA50, CA63	6																	
C26, C42	4																	
C32	5																	
			M25															
	<p>Schutzart IP 42</p> <p>Einführungen mit metrischem ISO-Gewinde</p> <p>Es können eingebaut werden:</p> <table><tr><th>Schaltertype</th><th>mit max. Fluchtenzahl</th></tr><tr><td>A11, A25</td><td>6</td></tr><tr><td>CA10, CA11, CA20, CA25, CA10B¹, CA11B, CA20B, CH10, CH16</td><td>4</td></tr><tr><td>CA40, CA50, CA63</td><td>6</td></tr><tr><td>C26, C32</td><td>4</td></tr><tr><td>C42</td><td>3</td></tr></table>	Schaltertype	mit max. Fluchtenzahl	A11, A25	6	CA10, CA11, CA20, CA25, CA10B ¹ , CA11B, CA20B, CH10, CH16	4	CA40, CA50, CA63	6	C26, C32	4	C42	3	<p>PN1</p> <p>PN4</p>	M20	M20		
Schaltertype	mit max. Fluchtenzahl																	
A11, A25	6																	
CA10, CA11, CA20, CA25, CA10B ¹ , CA11B, CA20B, CH10, CH16	4																	
CA40, CA50, CA63	6																	
C26, C32	4																	
C42	3																	
			M25															
	<p>Auf Wunsch mit eingebauter Lampe.</p>																	
<p>Maßskizze S. 43</p> 																		

¹Nur für 4 Fluchten.

Gehäuse	Code	Für Schalter der Baugröße			
		S0	S1	S2	S3

Kunststoff-Gehäuse Antrieb seitlich



Maßskizze S. 44

Schutzart IP 44

Einführungen mit metrischem ISO-Gewinde

Einführungen ohne Gewinde

Es können eingebaut werden:

Schaltertype	mit max. Fluchtenzahl
A11	12
CA10, CA10R	12
CA11, CA20, CAD11, CAD12	12
CA10B, CA11B, CA20B	12

PK1

PK9

M25

M25

●

●

Aluminium-Gehäuse



Maßskizze S. 44

Schutzart IP 65

Einführungen mit metrischem ISO-Gewinde

Ohne Einführungen

Es können eingebaut werden:

Schaltertype	mit max. Fluchtenzahl
A11	10
CA10, CA10R	3
CA11	2
CA20	2
CA10B	12
CA11B	10
CA20B	10
CA25B	9
CA40, CA50, CA63	10

Gehäuse mit anderen Einführungen auf Anfrage.

GK1

GK9

M20

M20

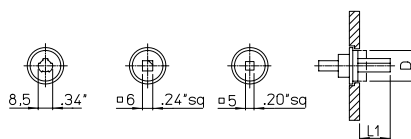
M25

●

●

Achsverlängerung

L100, L100A, L105A



Freie Achslänge für

	E/EF	KN1/KD1	KD2	VE
S0	L1-2,3	L1-5,1	-	L1
S1	L1-2,5	-	L1-2,5	L1

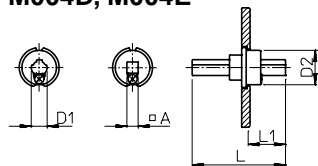
L1 = Freie Achslänge

Bau- größe	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1
S0	19	24	28	32	37	42	47	52	57
S1	19,8	23,8	27,8	32,8	37,8	42,8	47,8	52,8	57,8

Bau- größe	D
S0	13,8
S1	18,5

	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1
S0	62	67	72	77	82	87	92	97	102
S1	62,8	67,8	72,8	77,8	82,8	87,8	92,8	97,8	102,8

M004D, M004E



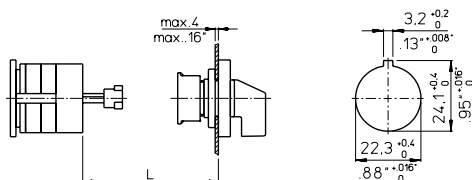
L = Standardlängen

L1 = Freie Achslänge bis max.

¹ = Nur für Vierkantachsen

Bau- größe	L ¹	L1 ¹	L	L1	L	L1	L	L1	L	L1	D1	D2	A	SW
S0			60	40	80	60	100	80	120	100	6,0	13,8		12
S1	56,5	20	70	40	90	60	110	80	130	100	8,5	18,5	6	16
S2	70	40	100	70	130	100	160	130	190	160	11,2	24,6	8	22
S3	95	40	130	75	165	110	200	145	235	180	14,0	35,1	10	39

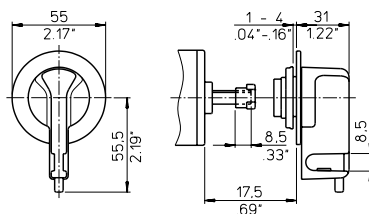
Stecktürkupplung



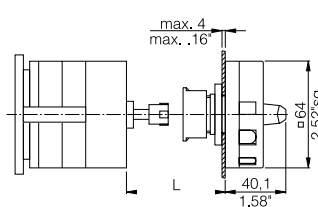
M295

		L
		min. max.
M295/A	S0/S1	27 112
M295/B	S0/S1	25 90

V840E

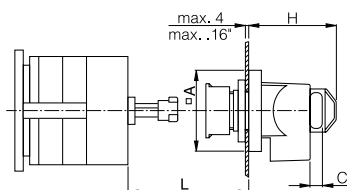


V840F/V840G



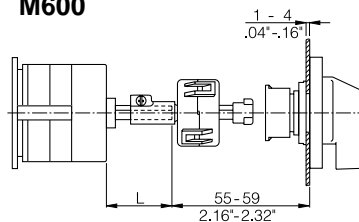
Bau- größe	L
	min. max.
S0	30 55
S1	28 55

V845



Bau- größe	A	C	H	L
				min. max.
S0	48	7,2	52	30 55
S1	64	8,1	58	28 55

M600

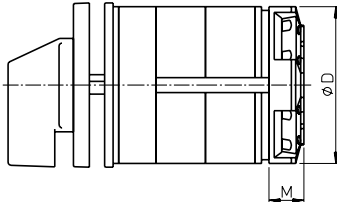


L siehe L100 und M004D oben.

Hilfskontakte

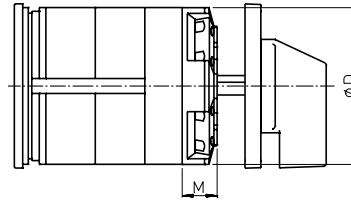
M510B

bei Fronteinbau



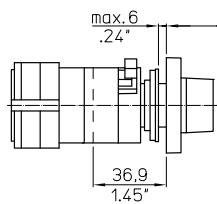
Bau- größe	M	D
S1	16	64
S2	18,7	84
S3	17	128

bei Verteilereinbau

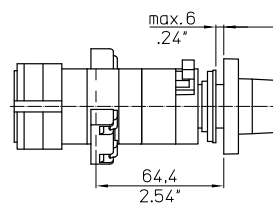


Bau- größe	M	D
S1	11,5	64
S2	11,7	84
S3	8	128

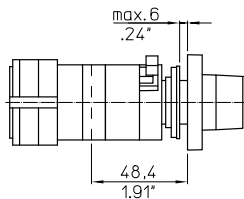
Leuchtgriffzusatz ohne Lampe



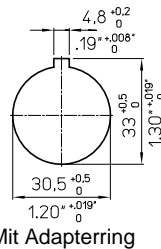
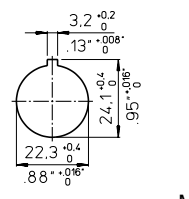
S0 Q120/A1 - S0 Q120/A5
Q120 Drehen
C-, DH-Schalter



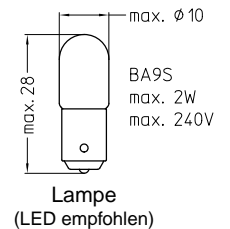
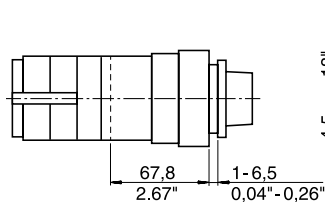
S0 Q120/A..A1 - S0 Q120/M..D5
Q120 Drehen/Drücken mit HIKO
C-, DH-Schalter



S0 Q120/A00Z1 - S0 Q120/Z00Z5
Q120 Drehen/Drücken ohne HIKO
C-, DH-, DK-Schalter



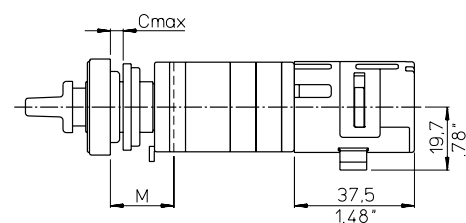
Mit Adapterring


Lampe
(LED empfohlen)


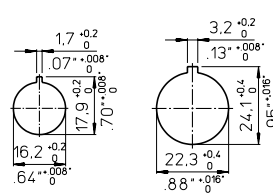
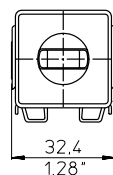
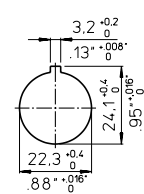
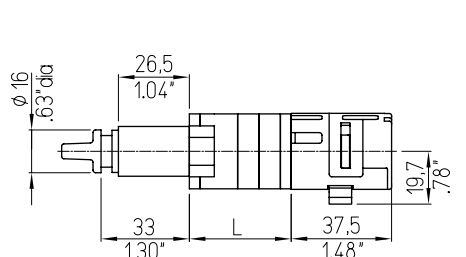
Q100/A

Frontschildgröße

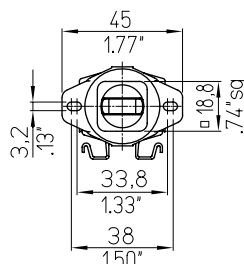
51,8 x 51,8 mm



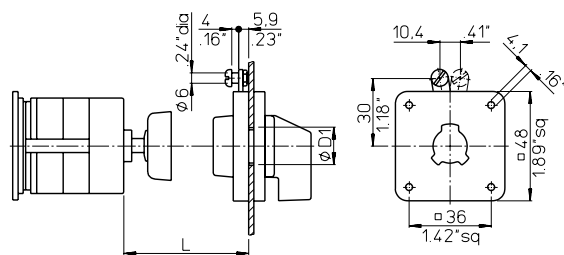
Q100B


Ohne Verriegelung
M = 17,7 C = 5

Mit Verriegelung
M = 19,5 C = 6,5


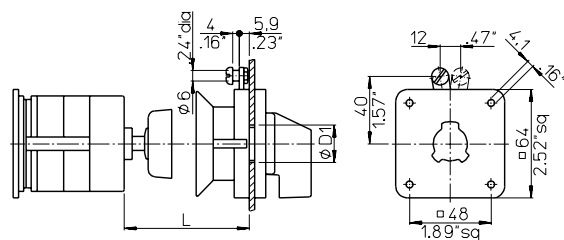
Q100B *E



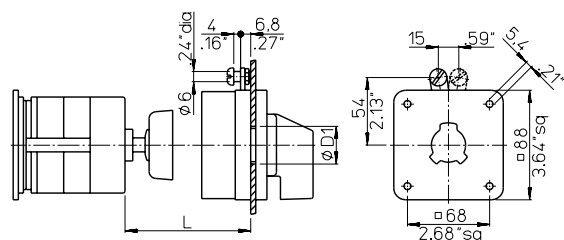
Türkupplung

**M280E, M280E/EF**

Für Schalter der Baugröße S0




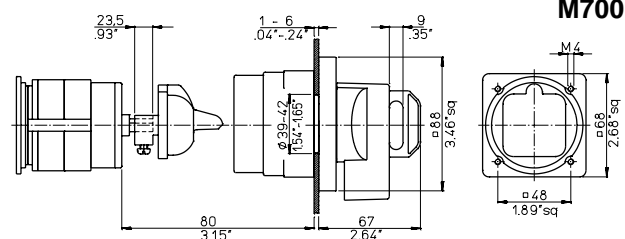
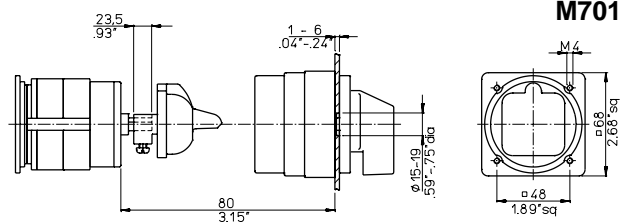
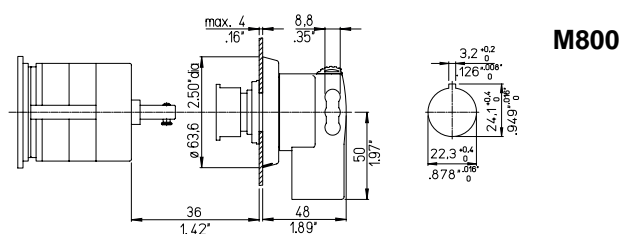
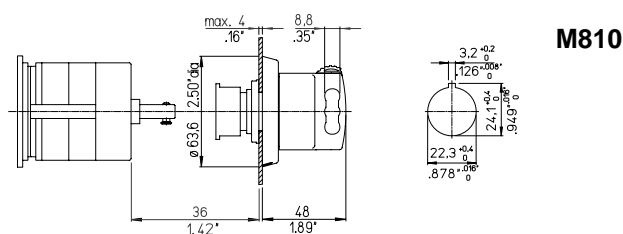
Für Schalter der Baugröße S1 und S0 ●



Für Schalter der Baugröße S2 und S3

L = Standardlängen

Bau- größe	L		L		L		L		D1
S0	36	55	56	75	76	95	96	116	19-22
S0 	36	55	56	75	76	95	96	116	19-22
S1	32	57	58	77	78	97	98	118	19-22
S2	60	90	90	120	120	150	150	180	26-30
S3	60	95	95	130	130	165	165	200	26-30

**M700****M701****M800****M810**

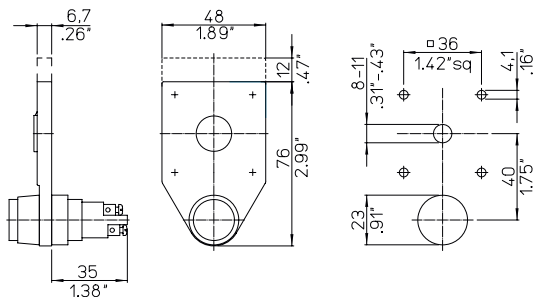
Zusatzeinrichtungen

Abmessungen mm

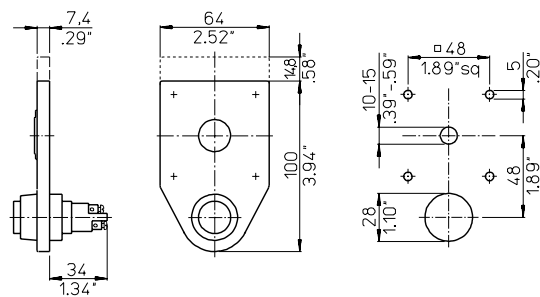
Signallampenzusatz

Q200/A1, Q200/A2, Q200/B1, Q200/B2

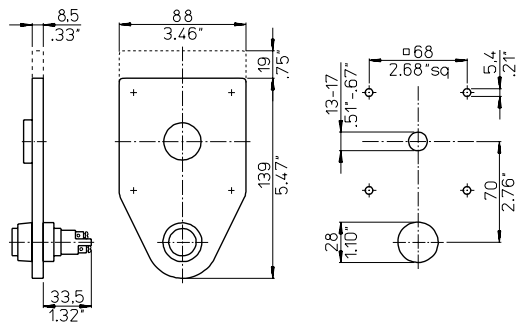
Für Schalter der Baugröße S0



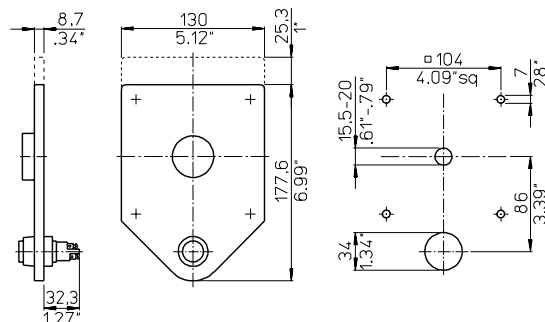
Für Schalter der Baugröße S1



Für Schalter der Baugröße S2

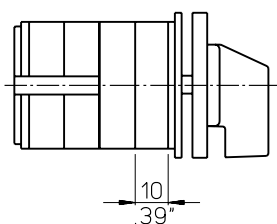


Für Schalter der Baugröße S3



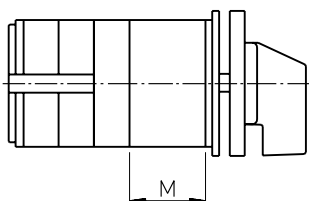
Überschaltsperr

V160



Rückzugseinrichtung

M470/A, M470



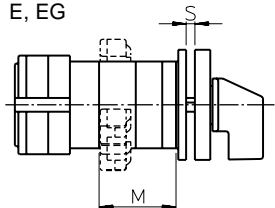
Baugröße	M470/A M	M470 M
S0 ●	33,3	33,3
S0 ¹ ●	40,3	29,2
S1 ¹	33,3	22,2
S2	75	

¹Achslot 18,5 mm/.73 inch

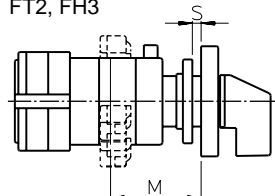
Kulissensperre

V110A, V115A, V130A, V135A

E, EG



FT2, FH3

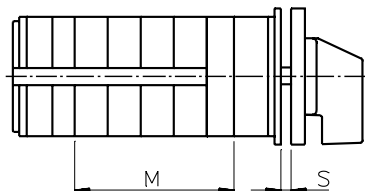


M = Mehrlänge für Kulissensperre und Hilfskontakte

Bau- form	E ¹		EG ²		FT2		FH3	
	V110A V130A	V115A V135A	V110A V130A	V115A V135A	V110A V130A	V115A V135A	V110A V130A	V115A V135A
M ohne Hiko	17,5	33,5	24,5	40,5	24,0	40,0	31,0	47,0
M mit Hiko	33,5	33,5	40,5	40,5	40,0	40,0	47,0	47,0
S	1-4	1-4	1-2	1-2	1-6	1-6	1-6	1-6

¹Achsloch 15-19 mm/.59-.75 inch²Achsloch 19-22 mm/.75-.87 inch

V110, V115, V130, V135

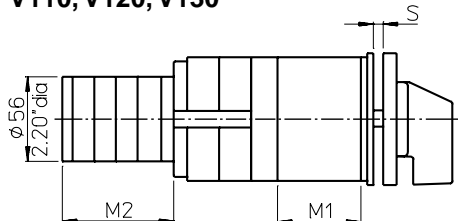


M = Mehrlänge für Kulissensperre und Hilfskontakte

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

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

V110, V120, V130



M1 = Mehrlänge für Kulissensperre

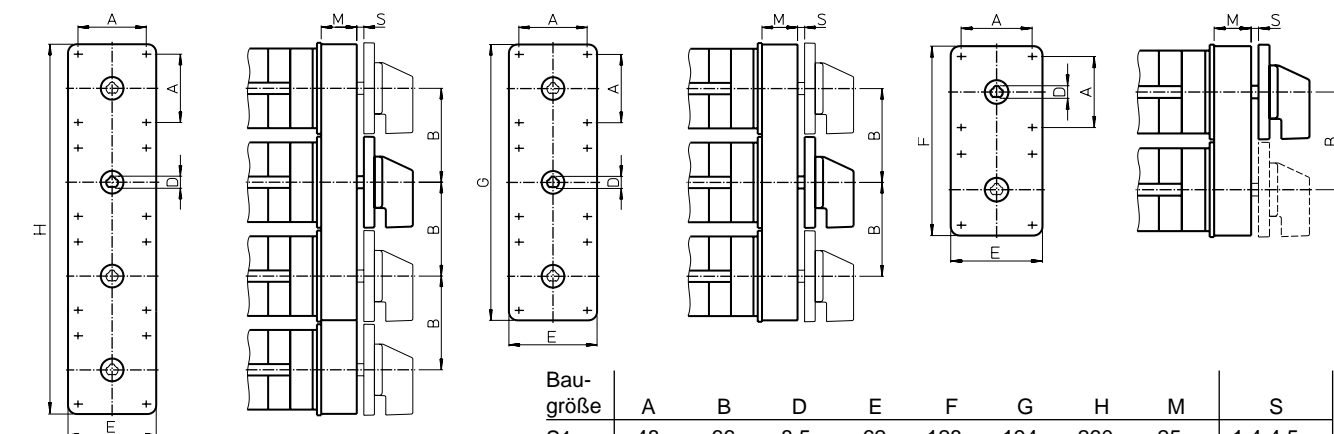
M2 = Mehrlänge für Hilfskontakte

Bau- größe	Anzahl der Hilfskontakte					S
	0	1+2	3+4	5+6	7+8	
S1 ¹	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
S3	85	151,6	170,5	189,5	208,5	0-7

¹Nur für V120

Gegenseitige Verriegelung und Zahnradkupplung

V600/B, V600/C, M300/B, M300/C, M300/D



Bau- größe	A	B	D	E	F	G	H	M	S
S1	48	66	8,5	62	128	194	260	25	1,4-4,5
S2	68	93	11,2	92	183	276	369	30	1,5-7,0
S3	88	144	14	130	274	418	562	24	1,5-8,3

Drucktastenverriegelung

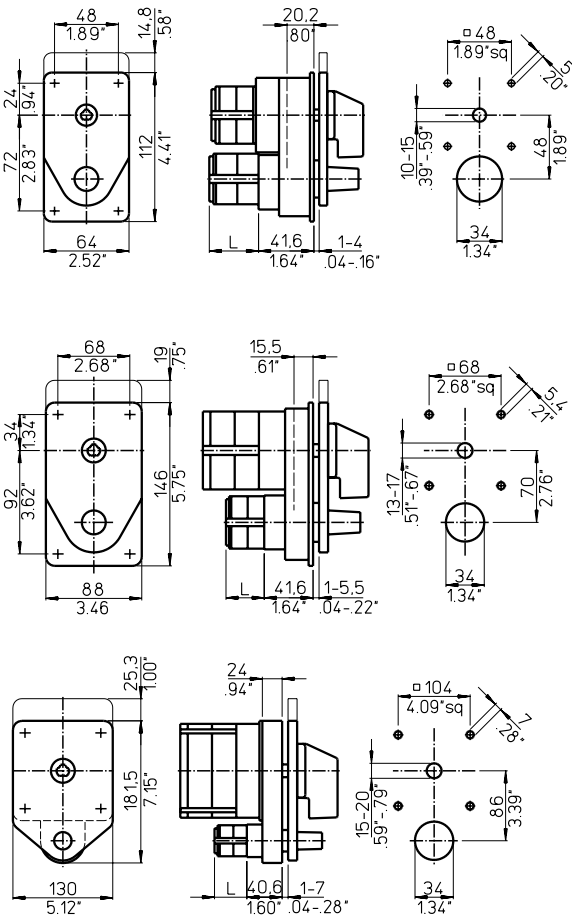
V400/A1, V400/B1

Für Schalter der Baugröße S0 und S1

L	Anzahl der Hilfskontakte	
	2	4
	21,7	34,4

Für Schalter der Baugröße S2

Für Schalter der Baugröße S3



Elektromechanische Verriegelung

V140

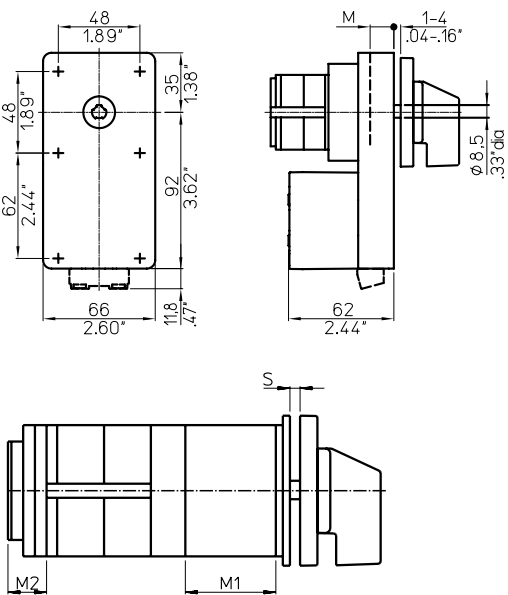
Für Schalter der Baugröße S1

	M
S1	14
CA40-63, A25	36,2

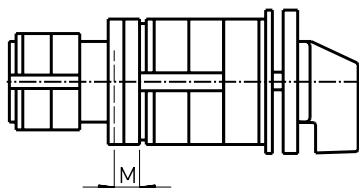
Für Schalter der Baugröße S1, S2 und S3

M1 = Mehrlänge für die Verriegelung
M2 = Mehrlänge für die Aufnahmeplatte des Magnets
Mehrlänge für Elektromagnet auf Anfrage.

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



Bajonett-/Schalterkupplung



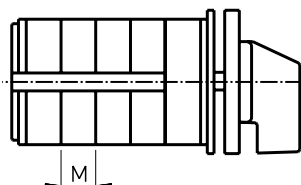
M270

Baugröße	Angekuppelter Schalter		
	S1	S2	S3
Vorderer Schalter	M	M	M
S1	9,8		
S2		12,9	
S3			32,9

M275

Baugröße	Angekuppelter Schalter			
	S00	S0	S1	S2
Vorderer Schalter	M	M	M	M
S0	0	5,5		
S1	1,3	0,8		
S2	10,2	4,4	2,9	
S3	12,7	12,2	11,4	11,4

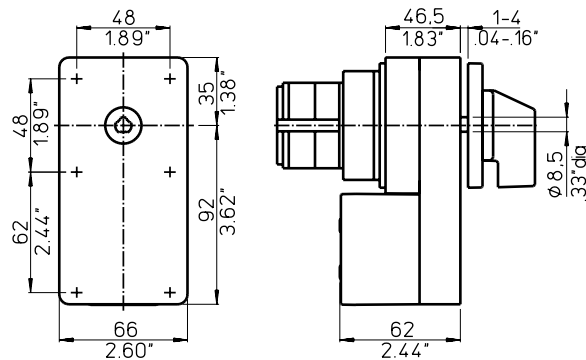
Schleppkupplung und Ratschenkupplung



M200, M230

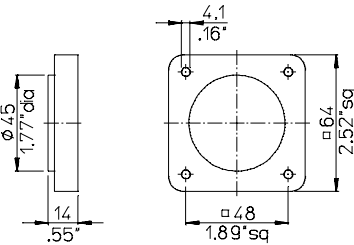
M = die Länge einer Schalterflucht

Unterspannungsauslöser und Arbeitsstromauslöser

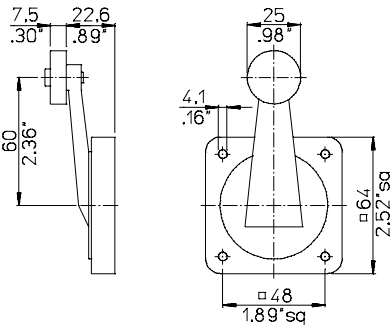
V350/A, V350/B, V350/D
V360/A, V360/B, V360/D

Sonderantriebe

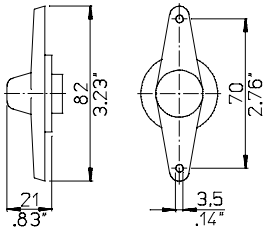
G800/A



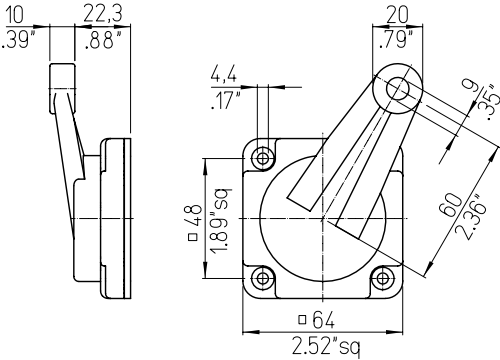
G800/B



G800/C

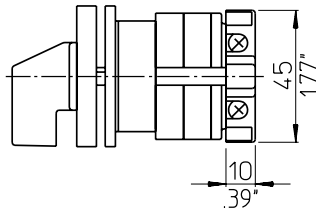


G900/B



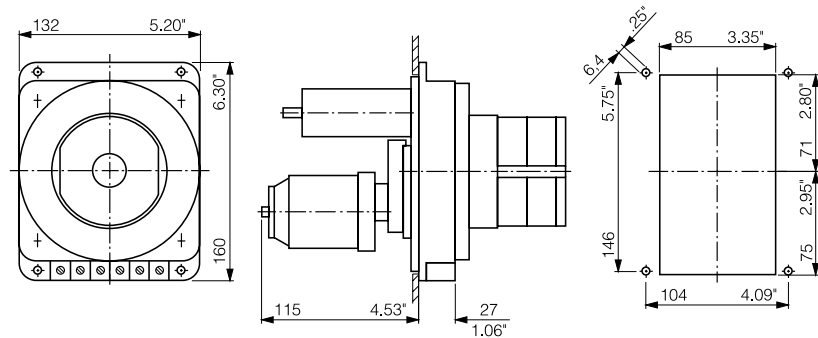
Schutz- und Mittelleiterklemme

H040/E, H040/N, H040/NE

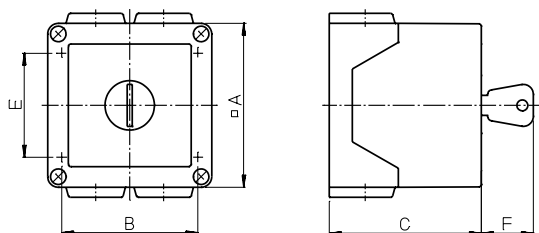


Motorantrieb

R300

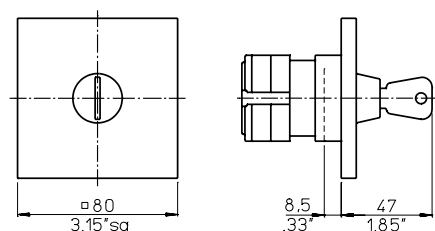


Steckschlüsseinrichtung mit kleinem Zylinderschloss

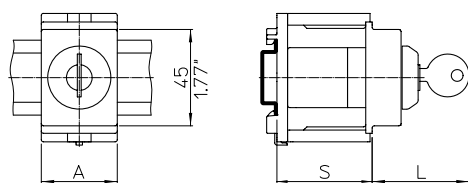


V750

Schalter- type	Fluchten- zahl	A	B	C	E	F	Einführungen je 4 x ISO
CA10	2	64	50	68,8	36	26	20
CA11,CA20	1 + 2	82	68	75,5	52	29	20

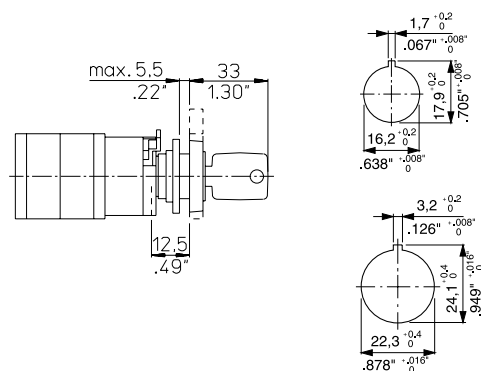


Für CA10 1-fluchtig mit Unterputzeinsatz



Für Verteilereinbau mit Bauform VE21

Schaltertype	A	L
CA4, CG4	35,57	45,3 ¹⁾
CA10, CA11, CA20, CA25, CG8, CH10, DH10	52,3	56,6

[illegible]

V750D/1 und V750D/2

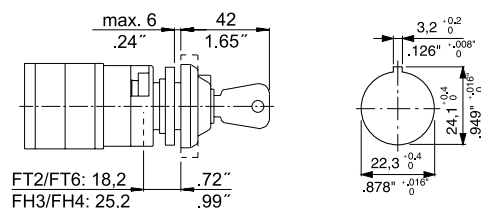
Für Fronteinbau mit Zentralbefestigung kombiniert 16/22 mm

Frontring 29,5 mm Ø (Bauform FS1)

Frontschildgrößen

30 x 30 mm (Bauform FS2)

30 x 39 mm (Bauform FS4)



V750D/3

Für Fronteinbau mit Zentralbefestigung 22 mm

Frontring 39 mm Ø (Bauform FT1)

Frontschildgröße

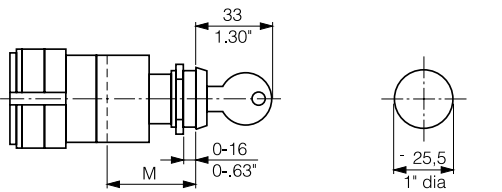
48 x 48 mm (Bauform FT2)

64 x 64 mm (Bauform FH3)

48 x 59 mm (Bauform FT6)

64 x 78,5 mm (Bauform FH4)

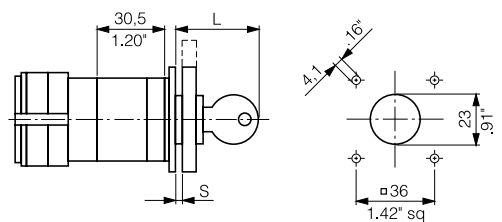
Steckschlüsseinrichtung mit Kaba-Zylinderschloss



V750D

Mit Frontring (Bauform EL)

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



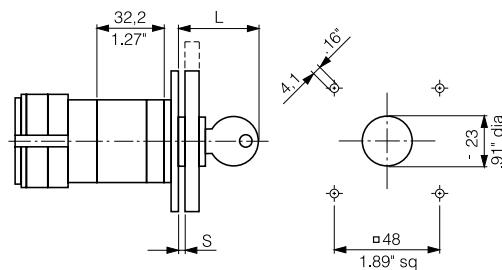
V750D/A, V750D/B

Frontschildgrößen

48 x 48 mm (Bauform E)

48 x 60 mm (Bauform E)

Abziehprogramm	S	L
1A-1G	1-3,5	40,3
2G-2L	1-12,5	49,3



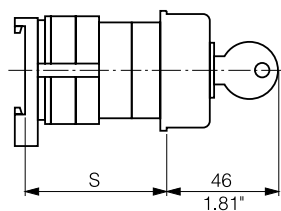
V750D/A, V750D/B

Frontschildgrößen

64 x 64 mm (Bauform EG)

64 x 78,8 mm (Bauform EG)

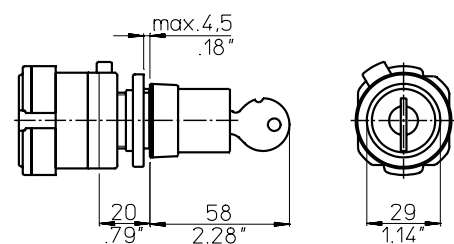
Abziehprogramm	S	L
1A-1G	1-3,5	39,8
2G-2L	1-12,5	48,8



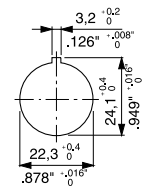
V750D (Bauform VE2)

Max. Fluchtzahl		CA10	CA11	CA20	CG8	CH10
S =	50 mm	1	-	-	-	-
	61 mm	2	1	1	1	1
	67 mm	-	2	2	-	-
	69 mm	3	2	2	-	-

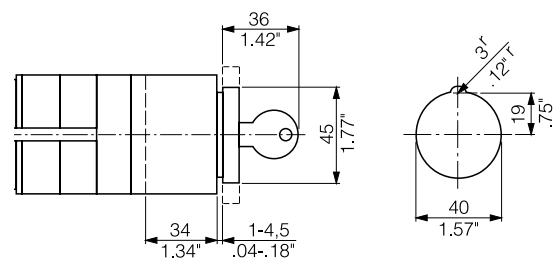
Steckschlüsseinrichtung mit Profilzylinder



V750E



Steckschlüsseinrichtung mit Kaba-Zylinderschloss



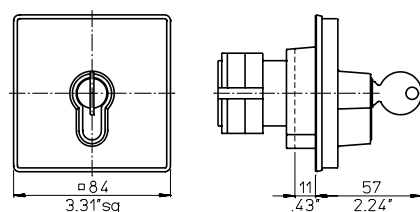
V750/A1

Mit Frontschild 64 x 64 mm
Mit Frontring

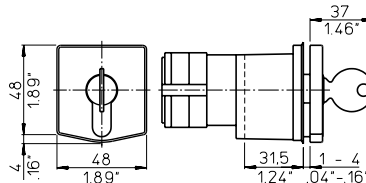
(Bauform EL2)
(Bauform EL1)

Steckschlüsseinrichtung mit genormtem Profil-Halbzylinder-Schloss

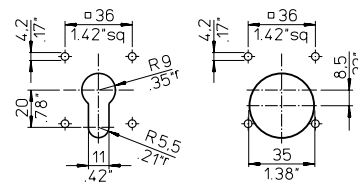
V755.UE1



V755.E

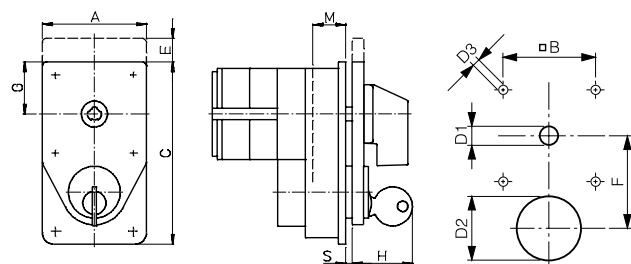


Alternative Bohrbilder



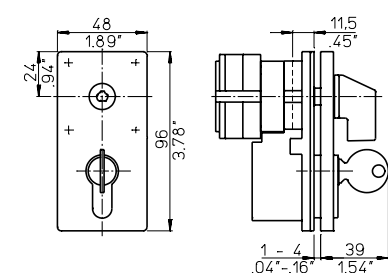
Schlüsseinrichtung mit getrenntem Antrieb

V760/A.E, V760/B.E, V760/A, V760/B

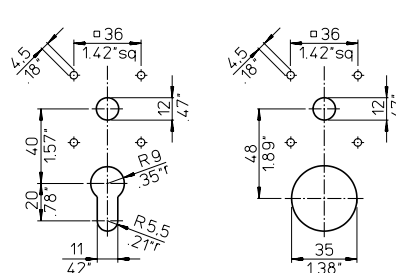


Baugröße der Zusatz-einrichtung	A	B	C	E	F	G
S0	48	36	82	12	40	24
S1	64	48	112	14,8	48	32
S2	88	68	146	—	70	44
S3	130	104	181,5	—	86	65
	H	D1	D2	D3	M	S
S0	31	8,5	20	5	9,5	1-4
S1	34,5	10	34	5	20,2	1-4
S2	35,5	12	34	5,4	15,5	1-5,5
S3	36,5	15	34	7	24	1-7

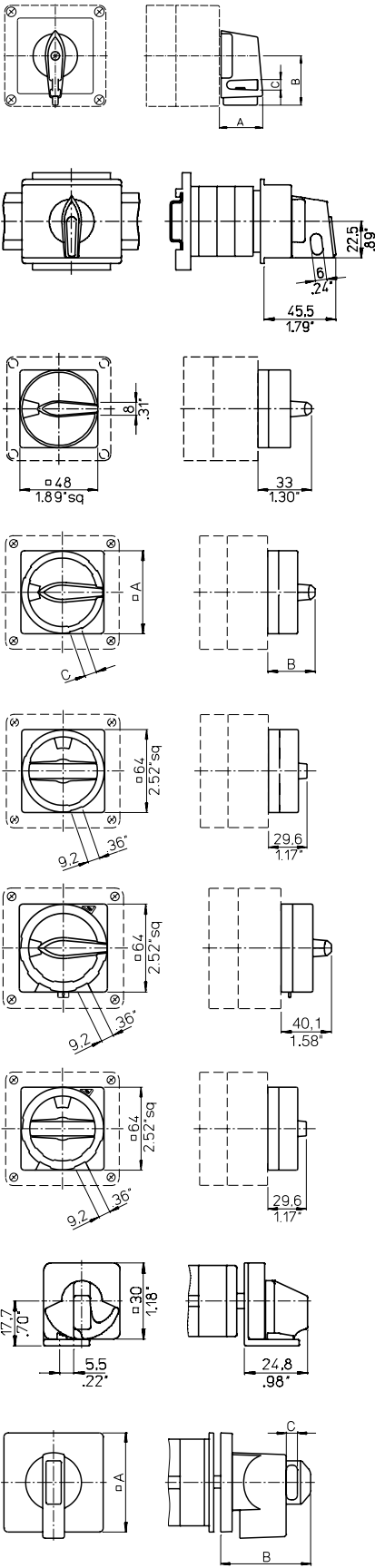
V765



Alternative Bohrbilder



Sperrvorrichtung zum Einhängen von Vorhängeschlössern



V840A

Für 2 Vorhängeschlösser

Bau- größe	A	B	C
S0	27,7	31,5	5
S1	35	40	7

V840B

Für 2 Vorhängeschlösser

V840D

Für 2 Vorhängeschlösser

V840G, V840D

Für 3 Vorhängeschlösser

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

V840G/B

Für 3 Vorhängeschlösser

V840F/F

Für 4 Vorhängeschlösser

V840F/B

Für 4 Vorhängeschlösser

V840K

Für 1 Vorhängeschloss

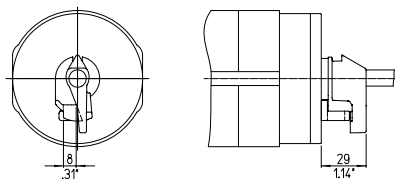
V845, V846 (nur S1)

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

Sperrvorrichtung zum Einhängen von Vorhängeschlössern

V841

V842



V850

Für 2 Vorhängeschlösser

	D
S1 V850/A1	10-15
S1 V850/11	8-15
S1 V850/12	10-15
S1 V850/13	19-22

Für 3 Vorhängeschlösser

	D
S2 V850/A1	26-30
S2 V850/11	10-15
S2 V850/12	26-30
S2 V850/13	26-30

Für 6 Vorhängeschlösser

	D
S3 V850/A1	15.5-20
S3 V850/11	26-30
S3 V850/12	15.5-20
S3 V850/13	22-25

PFR (Power Failure Release)

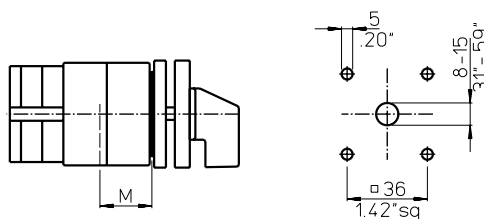
Baugröße S0

Ohne Freiauslösung

M
23,3

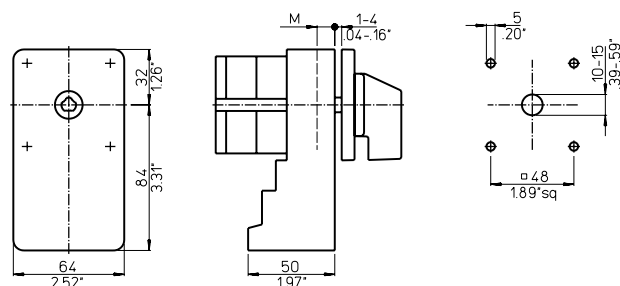
Mit Freiauslösung

31,5

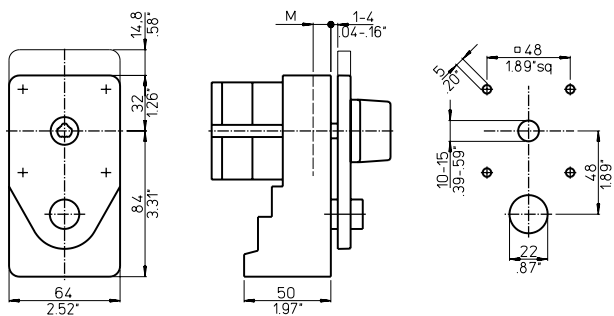


Baugröße S1

	M
S1	10,2
CA40-63, A25	22,9

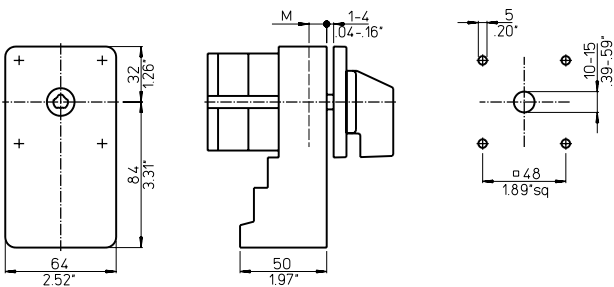


Lockout-Relais



Mit Handauslösung

	M
S0, S1	10,2
CA40-63, A25	22,9

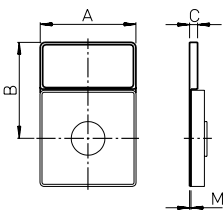


Ohne Handauslösung

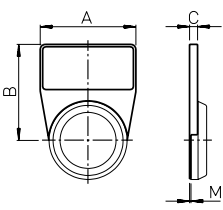
< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

Rechteck-Zusatzfrontschilder

PRA



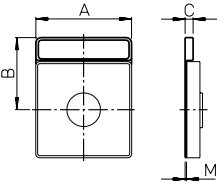
PRB



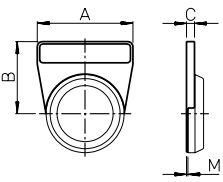
F991/...-..., F991/.../C-...

	PRA					PRB	
	S00	S0	S1	S2	S3	S00	S0
A	29,5	47,8	63,8	87,8	129,8	29,5	47,8
B	35	48	60	80	115	35	48
C	4	4	5	6	7	4	4
M	0,7	0,7	0,8	1	1,2	0,7	0,7

PRC

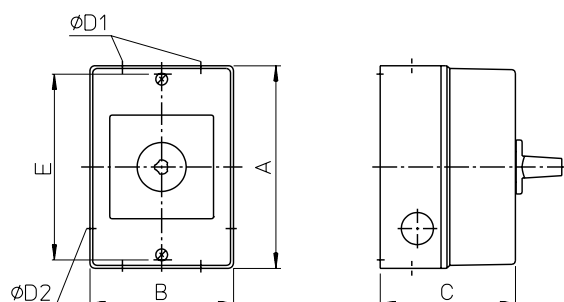


PRD



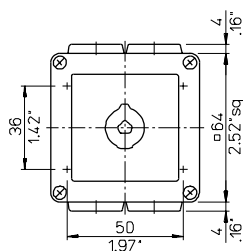
	PRC			PRD	
	S00	S0	S1	S00	S0
A	29,5	47,8	63,8	29,5	47,8
B	25,5	36	47	25,5	36
C	4	4	5	4	4
M	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7

Kunststoff-Gehäuse

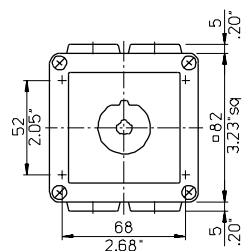


Bauform	Schaltertype	max. Fluchtenzahl	A	B	C	Einführungen je		
						4 x D1	2 x D2	E
KS3 CS3	CA4	2	90	70	60	16	-	82
	CG4	1						
	CA4	3						
	CG4	2						
	CG6	2						
KS10, KS11, KS12 CS10, CS11, CS12 KS50, KS51, KS52 CS50, CS51, CS52	CA10	4	121	86	80	20/25	20	110
	CA11	3						
	CA20, CA25, CG8	2						
	CH10-CHR16	2						
	CA10	6						
KL10, KL11, KL12 KL50, KL51, KL52 CL50, CL51, CL52 CL10, CL11, CL12	CA11, CA20	5	121	86	106	20/25	20	110
	CA25, CG8, CH10-CHR16	4						
	CA10	3						
	CA11, CA20, CA25, CG8	2						
	CH10-CHR16	2						
KL10, KL11, KL12 KL50, KL51, KL52 CL50, CL51, CL52 CL10, CL11, CL12	CA10	3	160	85	80	20/25	20	150
	CA11, CA20, CA25, CG8	2						
	CH10-CHR16	2						
	CA10	3						
	CA11, CA20, CA25, CG8	2						

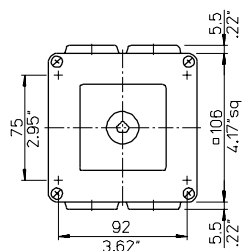
Kunststoff-Gehäuse Antrieb vorne



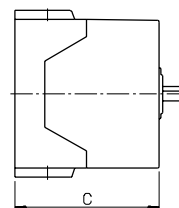
Für die Schaltart
CA10



Für die Schaltarten
CA11, CA20, CA10B,
CA11B, CA20B, CH10,
CH16, CA25

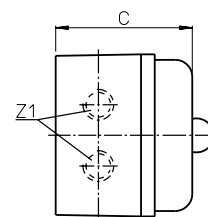
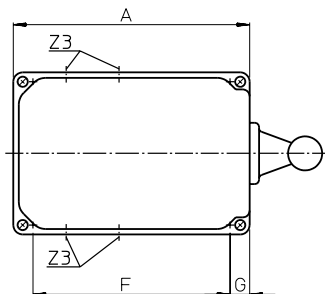
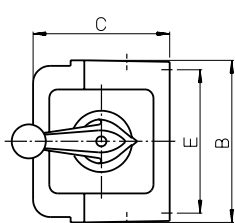


Für die Schaltarten
A11, A25, CA40, CA50,
CA63

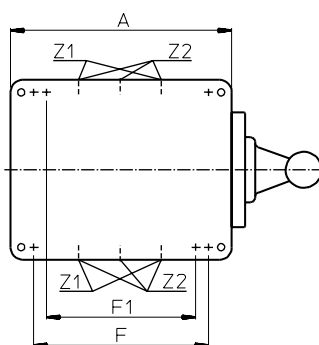
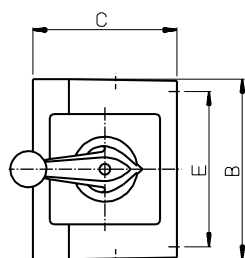


Schaltart	Fluchtzahl	PN. C	PF. C	ISO
A11, A25	1-3	89	94,5	M25
	4-6	132	137,5	
CA10	1	36,6	41,3	M20
	2	45,8	50,8	
	3	55,3	60,3	
	4	64,8	69,8	
CA11, CA20, CA11B, CA20B	1 + 2	59,7	64,7	M20
CA11, CA20, CA10B, CA11B, CA20B	3 + 4 ¹	85,1	90,1	M20
CH10, CH16	1	59,7	64,7	M20
	2 + 3	85,1	90,1	
	4	93	98	
CA25	1 + 2	59,7	64,7	M20
	3	85,1	90,1	
	4	93	98	
CA40, CA50, CA63	1-3	89	94,5	M25
	4-6	132	137,5	

¹CA10B nur für 4 Fluchten

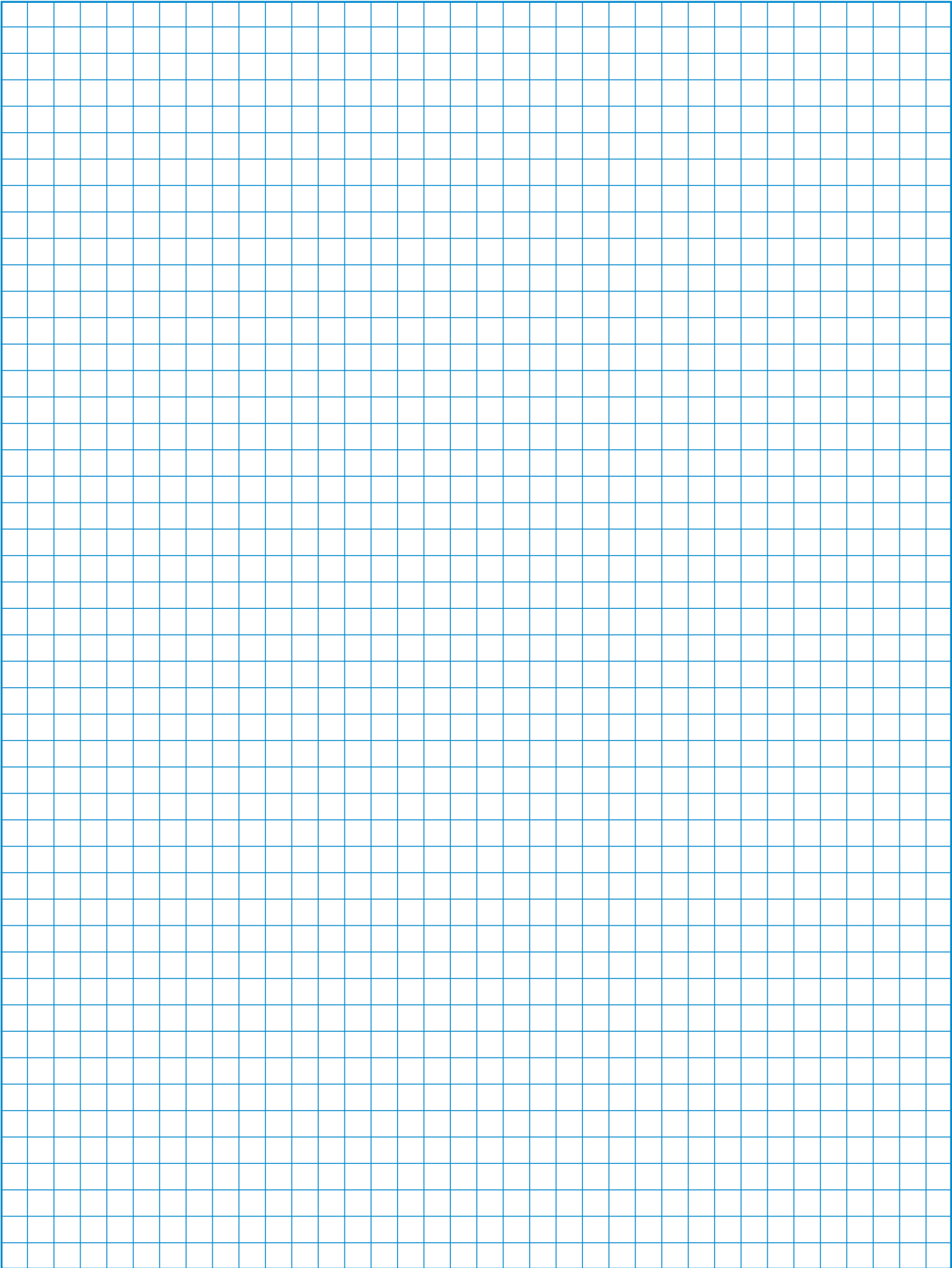
Kunststoff-Gehäuse Antrieb seitlich


Schaltertype	max. Fluchtenzahl	A	B	C	E	F	G	Einführungen		
								Z1	Z3	ISO
CA10, CA10R, CAD11, CAD12, CA10B A11, CA11, CA20, CA11B, CA20B	4 3	92	90	75	80	68	12	●	-	M25
CA10, CA10R, CAD11, CAD12 CA10B A11, CA11, CA20, CA11B, CA20B	7 6 5	115	90	75	80	91	12	-	●	M25
CA10, CA10R, CAD11, CAD12 CA10B A11, CA11, CA20, CA11B, CA20B	10 9 7	140	90	75	80	116	12	-	●	M25
CA10, CA10R, CAD11, CAD12, CA10B A11, CA11, CA20, CA11B, CA20B	12 9	165	90	75	80	141	12	-	●	M25
A11, CA11, CA20, CA11B, CA20B	11	190	90	75	80	166	12	-	●	M25
A11, CA11, CA20, CA11B, CA20B	12	215	90	75	80	191	12	-	●	M25

Aluminium-Gehäuse


Schaltertype	Fluchtenzahl	A	B	C	E	F	F1	Einführungen		
								Z1	Z2	ISO
CA10, CA10R CA11, CA20	3 2	80	75	57	63	-	52	●	-	M20
CA10B CA11B, CA20B CA25B	4 3 2	100	100	80	86	66	-	●	-	M20
A11, A25 CA10B CA11B CA20B, CA25B CA40, CA50, CA63	5 7 6 5 5	140	140	90	120	93	-	●	-	M25
A11, A25 CA10B CA11B, CA20B CA25B CA40, CA50, CA63	10 12 10 9 10	200	140	90	93	180	-	-	●	M25

Notizen:



Schaltgeräte und Zusätze der Blauen Reihe

	Katalog- nummer
Hauptschalter und Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion von 16 A-315 A Reparaturschalter von 20 A-315 A Lasttrennschalter von 20 A-315 A Nach IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107, IEC 60204, EN 60204 und VDE 0113	500
C-, CA- und CAD-Schalter von 10 A-315 A und L-Schalter von 350 A-2400 A Die Nockenschalter der C-, CA- und CAD-Reihe sind universell verwendbar und können z. B. als Steuer-, Instrumenten- und Motorschalter eingesetzt werden. Die Nockenschalter der L-Reihe sind kompakte Last- und Leerschalter und werden vorzugsweise zum Schalten von ohmschen oder schwach induktiven Verbrauchern oder für lastloses Schalten verwendet.	100
Zusatzeinrichtungen und Gehäuse Zur Abrundung des Schaltgeräteprogramms stehen eine große Anzahl von Zusatzeinrichtungen, Frontschild- und Griffausführungen sowie Gehäusen zur Verfügung.	101
A- und AD-Schalter von 6 A-25 A Die Nockenschalter der A- und AD-Reihe haben 4 Kontakte pro Flucht. Hierdurch können umfangreiche Schaltprogramme bei gleichzeitig geringer Einbautiefe verwirklicht werden. Es sind bis zu 24 Schaltstellungen möglich. Ein Schalter kann aus max. 12 Fluchten mit max. 48 Kontakten bestehen.	110
CG-, CH- und CHR-Schalter von 10 A-25 A Die Nockenschalter der CG-, CH- und CHR-Reihe besitzen Anschlussklemmen, die aus der Einbauperspektive zugänglich sind und im geöffneten Zustand geliefert werden. Sie können z. B. als Steuer-, Instrumenten- und Motorschalter eingesetzt werden. Für den Einsatz in Elektronikkreisen oder bei chemischen Umwelteinflüssen ist die Type CG4 mit vergoldeten Kreuzkontakten oder mit "cross-wire" Kontaktsystem lieferbar.	120
DH-, DHR-, DK- und DKR-Schalter von 6 A-16 A Die Nockenschalter der DH-, DHR-, DK- und DKR-Reihe verfügen über eine erhöhte Kontaktsicherheit, selbst bei kleinen Spannungen bis 1 V oder bei chemischen Umwelteinflüssen. Die Kontakte können durch Drehen und/oder Drücken betätigt werden. Einsatzgebiete sind Mess-, Regel- und Halbleiterstromkreise sowie Schutz- und Relaissteuerungen.	130
X-Schalter von 200 A-630 A Die Nockenschalter der X-Reihe können als Last- und Leerschalter eingesetzt werden. Sie verfügen über 6 Kontakte pro Flucht, wodurch sich eine besonders geringe Einbautiefe ergibt.	140
KG-Schalter von 20 A-315 A und KH- und KHR-Schalter von 16 A-80 A Die Schalter der KG-, KH- und KHR-Reihe sind Lastschalter mit außergewöhnlich großen Luft- und Kriechstrecken und in der Leitungsführung liegenden Anschlussklemmen. Die Geräte sind als Ausschalter bis 8-polig und als Umschalter bis 4-polig lieferbar.	150
Befehls- und Meldegeräte, 22,5 mm Ø Ein komplettes Programm zeitgemäßer und hochwertiger Befehls- und Meldegeräte. Ein konsequent durchgeführtes Baukasten-Prinzip mit modernem Design, verbunden mit Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit.	302

UNSERE WELTWEITE VERTRIEBS- UND SERVICEORGANISATION

Australien

Kraus & Naimer Pty. Ltd.
379 Liverpool Road, ASHFIELD, N.S.W. 2131
Tel: +61 2 9797-7333, Fax: 0092
salesaus@krausnaimer.com

Belgien, Luxemburg

Kraus & Naimer B.V.
Ikaros Business Park
Ikaroslaan 2
1930 ZAVENTHEM
Tel: +32 2 757-0141, Fax: 1640
sales.be@krausnaimer.com

Brasilien

Zentral- und Südamerika
Kraus & Naimer Ind. Com. Ltda.
Rua Santa Monica, 1061
Parque Industrial San Jose
06715-865 Cotia - SP
Tel: +55 11 2198-1288, Fax: 1251
knbrasil@krausnaimer.com.br

Dänemark

THIIM A/S
Transformervej 31
2730 HERLEV
Tel: +45 4485 8000, Fax: 8005
thiim@thiim.com

Bundesrepublik Deutschland

Kraus & Naimer GmbH
Wikingerstraße 20-28, 76189 KARLSRUHE
Postfach 10 01 24, 76231 KARLSRUHE
Tel: +49 721 59 88-0, Fax: 59 28 28
sales.ger@krausnaimer.com

Finnland

Kraus & Naimer Oy
Kiitoradankuja 8
01530 VANTAA
Tel: +358 9 825-424-0, Fax: 424-10
myynti@krausnaimer.com

Frankreich

Kraus & Naimer s.a.s.
33, rue Bobillot
75013 PARIS
Tel: +33 1 58 40 80 80, Fax: 45 80 91 19
ventes@krausnaimer.com

Griechenland

KALAMARAKIS-SAPOUNAS S. A.
Ionias & Neromilou Str., P. O. Box 46566
13671 ACHARNES/ATHENS
Tel: +30 2 10 240-6000-6, Fax: 240-6007
kalamarakis.sapounas@ksa.gr

Großbritannien

Kraus & Naimer Ltd.
115 London Road
NEWBURY/BERKSHIRE RG14 2AH
Tel: +44 1635 262626, Fax: 37807
sales-uk@krausnaimer.com

Indien

BLISS ELECTRICALS Pvt. Ltd.
SA42 A&B, 2nd Flr, Lake City Mall,
Kapurbavdi Junction,
THANE (W) - 400 607
Tel: +91-22-25368609
kane.shriram@blisselectricals.com

Republik Irland

Kraus & Naimer Ltd.
4235 Atlantic Avenue
Westpark Business Campus
Shannon, Co. Clare
Tel: +353 61 704700, Fax: 471084
sales-ie@krausnaimer.com

Island

JOHAN RÖNNING LTD.
Klettagarðar 25
104 REYKJAVÍK
Tel: +354 5200 800
ronning@ronning.is

Italien

Kraus & Naimer s.r.l.
Via Terracini, 9
24047 TREVIGLIO (BG)
Tel: +39 0363-30 11 12, Fax: 30 21 13
Salesitaly@krausnaimer.com

Japan

Kraus & Naimer Ltd.
Yoshiwada Building 2F
1-11-6 Hamamatsucho
Minato-Ku, TOKYO 105-0013
Tel: +81 3 3436-6151, Fax: 6325
sales-jpn@krausnaimer.com

Kanada

Kraus & Naimer Ltd.
219 Connie Crescent, Unit 13A
CONCORD, Ontario, L4K 1L4
Tel: +1 905 738-1666, Fax: 9327
salescan@krausnaimer.com

Mexiko

JC Ingeniería y Control, SA de CV.
Ángel Gavirón 30.
C. Satélite, C. Medicos,
Naucalpan Edo. de Mexico, C.P. 53100
Tel. (+52 55) 55 62 75 77, Fax. 55 62 04 34
ventas@jcingenieriacontrol.com

Mittlerer Osten - VAE

Branch Office, Kraus & Naimer Pte. Ltd.
SAIF Zone, P. O. Box 121607,
Sharjah, UAE
Tel: +971 6 557 8886
Fax: +971 6 557 8088
uae@krausnaimer.com

Neuseeland

Kraus & Naimer Ltd.
42 Miramar Avenue, WELLINGTON 6022
P. O. Box 15-009, WELLINGTON 6243
Tel: +64 4 380-9888, Fax: 9877
sales-nz@krausnaimer.com

Niederlande

Kraus & Naimer B.V.
Wegtersweg 38-40, Postbus 199
7556 BR HENGLO (Qv.)
Tel: +31 74 291-9441, Fax: 8380
sales.nl@krausnaimer.com

Norwegen

Kraus & Naimer AS
Hjalmar Brantings vei 8, P. O. Box 21, Økern
0508 OSLO
Tel: +47 22 64 44 20, Fax: 65 39 49
ordre.no@krausnaimer.com

Österreich

Kraus & Naimer GmbH
Schumannsgasse 35
1180 WIEN
Tel: +43 1 404 06-0, Fax: 404 06-190
aso@krausnaimer.com

Polen

ASTAT sp. z o.o.
ul. Dąbrowskiego 461
60451 POZNAN
Tel: +48 61 848-8871/72, Fax: 8276
info@astat.com.pl

Portugal

ELECTRICOL-DAMAS, FERREIRA & DAMASCENO, LDA.
Apartado 1063, S. Ant. Cavaleiros
2670 LOURES
Tel: +351 21 989-8939, Fax: 988-6464
electricol@electricol.pt

Schweden

Kraus & Naimer AB
Dr. Widerströms Gata 11, FRUÅNGEN
Box 42097, 126 14 STOCKHOLM
Tel: +46 8 97 00 80, Fax: 97 87 33
order.se@krausnaimer.com

Schweiz

AWAG Elektrotechnik AG
Sandbühlstraße 2, Postfach
8604 VOLKETSCHWIL
Tel: +41 44 908 19 19, Fax: 19 99
info@awag.ch, www.awag.ch

Singapur

Kraus & Naimer Pte. Ltd.
Blk 115A, Commonwealth Drive
#03-17/23
SINGAPORE 149 596
Tel: +65 6473-8166, Fax: 8643
sgp@krausnaimer.com

Slowenien

SCHRACK Technik d.o.o.
Pameče 175
2380 Slovenj Gradec
Tel: +386 2 883 92 00, Fax: +386 2 884 34 71
m.abeln@schrack.si

Spanien

Kraus & Naimer B.V.
Tel: +34 662 696 014
sales.es@krausnaimer.com

Südafrika

Kraus & Naimer Pty. Ltd.
7 Village Crescent, Linbro Village
Linbro Business Park, SANDTON 2065
P. O. Box 511, KELVIN 2054
Tel: +27 11 608-6060, Fax: 608-2874
salesZAF@krausnaimer.com

Tschechien

OBZOR, výrobní družstvo Zlín
Na Slanici 378
76413 ZLÍN
Tel: +420 577 195-111/-153 (Techn. Supp.)
Fax: +420 577 195-152/-138
ots@obzor.cz

Türkei

KARDEŞ ELEKTRİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
Beşyol, Eski Londra Asfaltı-6
34295 İSTANBUL-Sefaköy
Tel: +90 212 624-9204, Fax: 592-4810
info@unalkardes.com.tr

Ungarn

GANZ, Schalter- u. Gerätefabrik
X. Kőbányai út 41/c, Postfach 87
1475 BUDAPEST
Tel: +36 1 261-5479, Fax: 4685
ganzkk@ganzkk.hu

USA

Kraus & Naimer Inc.
760 New Brunswick Road
SOMERSET, NJ 08873
Tel: +1 732 560-1240, Fax: 8823
salesusa@krausnaimer.com

Zypern

ELECTROMATIC CONSTRUCTIONS LTD.
72, Evagoras Pallikarides Str., 2235 LATSIA-Nicosia
P. O. Box 12630, 2251 LATSIA-Nicosia
Tel: +357 2 48 41 41, Fax: 48 57 47



Kraus & Naimer

Schaltgeräte der BLAUEN REIHE



Kontaktieren Sie uns:

www.krausnaimer.com