



Kraus & Naimer

Schaltgeräte der BLAUEN REIHE

seit 1907

Katalog 302

03/2018

Befehls- und Meldegeräte, Ø 22,5 mm



Kraus & Naimer

Kraus & Naimer ist Schrittmacher auf dem Gebiet der Schaltgerätechnik. 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 solenoid-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	Seite
Programmübersicht und Systembeschreibung	4, 5
Komplettgeräte	6, 7
Frontelemente vorkonfektioniert	8, 9
Frontelemente aus Einzelkomponenten	9, 10
Schilder	10, 11
Kupplungselement und Lampenelemente	11
Vorschaltelemente, Kontaktelemente und Aufbaugehäuse	12
Zubehör	12-14
Druckplatten für Drucktasten	15, 16
Druckplatten für Pilztasten	17
Farbkappen für Meldeleuchten	18
Projektierung	19
Abmessungen	20-23
Technische Daten	24, 25
Übersicht über Schaltgeräte und Zusätze der Blauen Reihe	26

Befehls- und Meldegeräte, 22,5 mm Ø

Die gemeinsamen Merkmale der Befehls- und Meldegeräte von Kraus & Naimer sind modernes Design verbunden mit Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Drucktasten

- unbeleuchtet oder beleuchtet
- flach, hoch oder mit hohem Frontring
- tastend oder rastend (auf tastend umstellbar)

Meldeleuchten

- Standardausführung flach oder konisch
- Kompakt-Ausführung als Komplettgerät für Direktanschluss

Doppeldrucktasten

- unbeleuchtet oder beleuchtet

NOT-AUS-Tasten

- Überlistungssicher
- unbeleuchtet oder beleuchtet
- ohne und mit Schlüssel
- wahlweise im Gehäuse eingebaut

Potentiometer

- inkl. Widerstand

Rückstelltasten

- einschl. Rückstellstange

Drehschalter

- unbeleuchtet oder beleuchtet
- ohne und mit Schlüssel
- rastend (auf tastend umstellbar)

Nockenschalter

- als Aus- und Umschalter
- Schutzart IP 65
- alle Möglichkeiten im Katalog 120

Aufbaugehäuse

- Kunststoff gelb oder grau
- mit 1, 2, 3, 4 oder 6 Einbaustellen

Beschriftungsmöglichkeiten

- Druckplatten und Farbkappen
- Bezeichnungsschilder

Zubehör

- ein umfangreiches Zubehör, wie z.B. Schutzkragen und -kappen, rundet das Programm ab

Umweltverträgliche Werkstoffe

- ohne Kadmium und Asbest
- wiederverwertbar

Bestellmöglichkeiten als

- Komplettgeräte
- vorkonfektionierte Frontelemente
- Einzelkomponenten

Front-
element



Zusatz-
schild



Befestigungs-
mutter



Kupplungs-
element



Kontakt- und
LED-Elemente



Frontelement

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

Zusatzschilder

- für Frontelemente und Doppeldrucktasten
- mit einlegbaren Bezeichnungsschildern
- Beschriftung durch Lasern oder gravieren

Befestigungsmutter

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

Kupplungselement

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

Kontakt- und LED-Elemente

- fingersichere und geöffnete Anschlussklemmen (IP 20)
- unverlierbare Schrauben
- geringe Einbautiefe, zum Einbau in handelsübliche Unterputzdosen

Kontaktelemente

- wahlweise als Öffner oder Schließer
- hohes Schaltvermögen, sowohl bei AC-15- wie auch DC-13-Betrieb (Techn. Daten Seite 22)

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-Vorschalt Elemente verfügbar

Programmergänzung

Für umfangreiche und komplizierte Schaltprogramme empfehlen wir die im Katalog 120 beschriebenen Nockenschalter der Baugröße S00. Das Frontdesign, die Befestigung und die Anschlussart entsprechen weitgehend den hier beschriebenen Befehlsgeräten.

Bestellhinweis

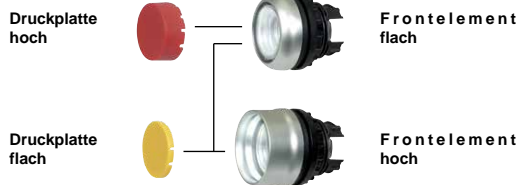
Durch Änderung des Bestelltextes von P SN in P SB wird die Ausführung mit schwarzem Frontring bestimmt.

Befehls- und Meldegeräte, 22,5 mm Ø

Der modulare Aufbau der Befehls- und Meldegeräte bietet die Anpassung an Ihre individuellen Einsatzfälle.

Frontelemente

Drucktasten unbeleuchtet



Drucktasten beleuchtet



Pilzdrucktasten



Drehschalter



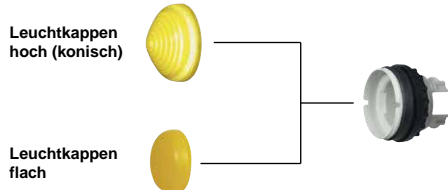
Doppeldrucktasten



Not-Aus-Tasten



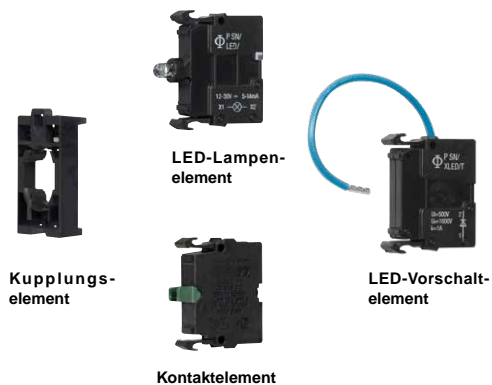
Meldeleuchten



Kompakt-Meldeleuchten



Kontakt- und LED-Elemente




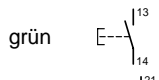
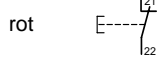
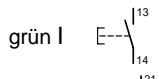
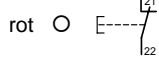

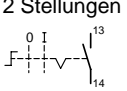
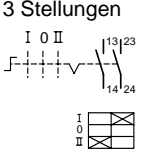





Potentiometer



Nockenschalter


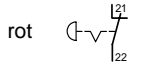
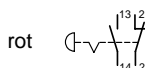




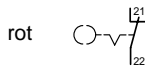



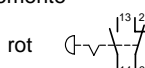
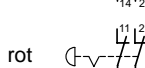



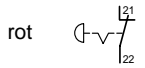




Komplettgeräte






Drucktasten Meldeleuchten	Code	Drehschalter, Doppeldrucktasten Potentiometer	Code
Drucktasten flach, IP 67/IP 69K unbeleuchtet		Drehschalter, IP 66 unbeleuchtet, rastend (mit Kodierteilen in Tastfunktion veränderbar)	
 grün  rot  grün I  rot O 	P SN-WD0001 P SN-WD0002 P SN/D/G/X1-K10 P SN/D/R/X0-K01	 2 Stellungen  3 Stellungen 	P SN/WRK-K10 P SN/WRK3-K20
Meldeleuchten flach, IP 67/IP 69K mit LED-Element		Doppeldrucktasten, IP 67/IP 69K mit LED-Element, Leuchtkappe weiß (transparent)	
 grün 12 V-30 V AC/DC rot 12 V-30 V AC/DC grün 85 V-264 V AC rot 85 V-264 V AC	P SN-WD0003 P SN-WD0004 P SN-WD0005 P SN-WD0006	 85 V-264 V AC grün I  rot O 	P SN/DDL/GR/X1-X0-K11
Kompakt-Meldeleuchten, IP 67/IP 69K für Direktanschluss (ohne Lampe), Fassung BA 9s		Potentiometer, IP 66 3 separate Schraubanschlüsse, $P_{max.} = 0,5 W$	
flach  grün rot gelb blau weiß (transparent)	P SN/LC/G P SN/LC/R P SN/LC/Y P SN/LC/B P SN/LC/W	 1 k Ω 4,7 k Ω 10 k Ω	P SN/R1K P SN/R4K7 P SN/R10K
hoch (konisch)  grün rot gelb blau weiß (transparent)	P SN/LCH/G P SN/LCH/R P SN/LCH/Y P SN/LCH/B P SN/LCH/W	Andere Widerstandswerte auf Anfrage.	

< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

Komplettgeräte

Not-Aus-Tasten	Code	Nockenschalter	Code
<p>Not-Aus-Tasten, IP 66/IP 69K überlastungssicher nach ISO 13850/EN 418 Rückstellung durch Ziehen max. Bestückung: 4 Kontaktelemente</p>  <p>rot </p> <p>rot </p>	<p>P SN/PV-K01</p> <p>P SN/PV-K11</p>	<p>Nockenschalter, IP 65 Ausschalter</p>  <p>1-polig</p>  <p>CG4 A200-600 FS1</p>  <p>CG4 A290-600 FS1</p>	
<p>Rückstellung durch Schlüsselbetätigung 1 Schlüssel, Einzelschließung MS1</p>  <p>rot </p>	<p>P SN/PVS-K01</p>	<p>Umschalter</p>  <p>1-polig</p>  <p>2-polig</p> <p>CG4 A210-600 FS1</p> <p>CG4 A211-600 FS1</p>	
<p>Gehäuseoberteil gelb, Gehäuseunterteil schwarz Rückstellung durch Ziehen max. Bestückung: 3 Kontaktelemente</p>  <p>rot </p> <p>rot </p>	<p>P SN/PV-KC11-IY</p> <p>P SN/PV-KC02-IY</p>	<p>Umschalter mit beidseitigem Rückzug</p>  <p>1-polig</p>  <p>CG4 A214-600 FS1</p>	
<p>Fuß- und Grobhandtaste, IP 67/IP 69K Gehäuseoberteil gelb, Gehäuseunterteil schwarz Rückstellung durch Ziehen</p>  <p>rot </p>	<p>P FT/R-V-KC01-IY</p>	<p>Umschalter mit galvanisch getrennten Kontakten</p>  <p>1-polig</p>  <p>CG4 A710-600 FS1</p>	
		Weitere Nockenschalter finden Sie in unserem Katalog 120.	

Frontelemente vorkonfektioniert








Drucktasten Meldeleuchten		Code	Drehschalter Doppeldrucktasten		Code
	Drucktasten, IP 67/IP 69K		Drehschalter, IP 66		
	flach, unbeleuchtet		Schaltwinkel 60°, rastend ¹		
	grün	P SN/D/G	2 Stellungen, unbeleuchtet	↙	P SN/WRK
	rot	P SN/D/R		↘	P SN/WKV
	grün I	P SN/D/G/X1			
	rot O	P SN/D/R/X0			
	flach, beleuchtet		3 Stellungen, unbeleuchtet	↕	P SN/WRK3
	grün	P SN/DL/G			
	rot	P SN/DL/R			
	grün I	P SN/DL/G/X1	2 Stellungen, beleuchtet	↙	P SN/WRLK/G
	Drucktasten, IP 67/IP 69K				
	hoch, unbeleuchtet				
	grün	P SN/DH/G			
	rot	P SN/DH/R			
	hoch, beleuchtet				
	grün	P SN/DLH/G			
	rot	P SN/DLH/R			
			3 Stellungen, beleuchtet	↕	P SN/WRLK3/G
			grün		P SN/WRLK/R
			rot		P SN/WRLK/Y
	Meldeleuchten, IP 67/IP 69K		Drehschalter mit Schlüsselbetätigung, IP 66		
	flach		Schaltwinkel 60°, rastend ¹		
	grün	P SN/L/G	1 Schlüssel, Einzelschließung MS1		
	rot	P SN/L/R	2 Stellungen		
	gelb	P SN/L/Y	Schlüssel in O I abziehbar	↙	P SN/WRS
	blau	P SN/L/B	Schlüssel nur in O abziehbar	↘	P SN/WRS/A1
	weiß (transparent)	P SN/L/W			
			3 Stellungen		
			Schlüssel in I O II abziehbar	↕	P SN/WRS3
	Meldeleuchten, IP 67/IP 69K		Doppeldrucktasten, IP 67/IP 69K		
	hoch (konisch)		Leuchtkappe weiß (transparent)		
	grün	P SN/LH/G			
	rot	P SN/LH/R			
	gelb	P SN/LH/Y			
	blau	P SN/LH/B			
	weiß (transparent)	P SN/LH/W			
			grün	I	P SN/DDL/GR
			rot	O	P SN/DDL/GR/X1-X0
			grün	START	P SN/DDL/GR/GB1-GB0
	Doppeldrucktasten, IP 67/IP 69K				
			rot	STOP	
			grün	↑	P SN/DDL/S/X7-X7
			rot	↓	
			schwarz		
			schwarz		

< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

¹mit Kodierteilen in Tastfunktion veränderbar (40° Schaltwinkel)











Frontelemente vorkonfektioniert

Frontelemente aus Einzelkomponenten

Not-Aus-Tasten Rückstelltasten	Code	Drucktasten Druckplatten	Code
Not-Aus-Tasten , IP 67/IP 69K (Drehen) IP 66/IP 69K (Ziehen) überlistungssicher nach ISO 13 850/EN 418 max. Bestückung: 4 Kontaktelemente unbeleuchtet Rückstellung durch Ziehen rot Rückstellung durch Drehen rot  beleuchtet Rückstellung durch Ziehen rot Rückstellung durch Drehen rot  Rückstellung durch Schlüsselbetätigung 1 Schlüssel, Einzelschließung MS1 rot  Rückstelltasten , IP 67/IP 69K unbeleuchtet blau RESET blau R 	P SN/PV P SN/PVT P SN/PVL P SN/PVLT P SN/PVS P SN/DZ/B/GB14 P SN/DZ/B/X6	Drucktasten , IP 67/IP 69K ohne Druckplatte mit flachem Frontring, unbeleuchtet  tastend rastend Drucktasten , IP 67/IP 69K ohne Druckplatte mit hohem Frontring, unbeleuchtet  tastend Druckplatten , flach grün rot gelb blau weiß schwarz beschriftet Seite 13 Druckplatten , hoch grün rot gelb blau weiß schwarz beschriftet Seite 13 	P SN/D/X P SN/DR/X P SN/DG/X P SN/XD/G P SN/XD/R P SN/XD/Y P SN/XD/B P SN/XD/W P SN/XD/S P SN/XDH/G P SN/XDH/R P SN/XDH/Y P SN/XDH/B P SN/XDH/W P SN/XDH/S









< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

Frontelemente aus Einzelkomponenten und Schilder

Pilztasten, Druckplatten Drucktasten	Code	Druckplatten, Meldeleuchte Farbkappen, Not-Aus-Schilder	Code
Pilztasten, IP 67/IP 69K ohne Druckplatte <div>  </div> <div> tastend grün rot gelb schwarz rastend grün rot gelb schwarz </div> <div> Druckplatten <div>  </div> <div> grün rot gelb weiß schwarz beschriftet Seite 15 </div> </div> <div> Drucktasten, IP 67/IP 69K ohne Druckplatte mit flachem Frontring, beleuchtet <div>  </div> <div> tastend rastend </div> </div> <div> Drucktasten, IP 67/IP 69K ohne Druckplatte mit hohem Frontring, beleuchtet <div>  </div> <div> tastend </div> </div>	<div> P SN/DP/G/X P SN/DP/R/X P SN/DP/Y/X P SN/DP/S/X </div> <div> P SN/DRP/G/X P SN/DRP/R/X P SN/DRP/Y/X P SN/DRP/S/X </div> <div> P SN/XDP/G P SN/XDP/R P SN/XDP/Y P SN/XDP/W P SN/XDP/S </div> <div> P SN/DL/X P SN/DRL/X </div> <div> P SN/DGL/X </div>	Druckplatten, flach <div>  </div> <div> grün rot gelb blau weiß (transparent) beschriftet Seite 14 </div> Druckplatten, hoch <div>  </div> <div> grün rot gelb blau weiß (transparent) beschriftet Seite 14 </div> Meldeleuchte, IP 67, IP 69K flach, ohne Farbkappe <div>  </div> <div> Farbkappen <div>  </div> <div> grün rot gelb blau weiß (transparent) beschriftet Seite 16 </div> </div> Not-Aus-Schilder, IP 66 rechteckig <div>  </div> <div> 33 mm x 50 mm deutsch englisch </div> <div> quadratisch, viersprachig </div> <div>  </div> <div> 50 mm x 50 mm </div>	<div> P SN/XDL/G P SN/XDL/R P SN/XDL/Y P SN/XDL/B P SN/XDL/W </div> <div> P SN/XDLH/G P SN/XDLH/R P SN/XDLH/Y P SN/XDLH/B P SN/XDLH/W </div> <div> P SN/L/X </div> <div> P SN/XL/G P SN/XL/R P SN/XL/Y P SN/XL/B P SN/XL/W </div> <div> P SN/XZK/D99 P SN/XZK/GB99 </div> <div> P SN/XYK1 </div>

< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

Schilder, Kupplungselement und Lampenelemente










Not-Aus-Schilder Schildträger, Einlegeschild	Code	Tasten-Zusatzschilder, Kupplungs- element, LED-Lampenelemente	Code
Not-Aus-Schilder, IP 66 rund, viersprachig  Ø 90 mm Ø 60 mm	P SN/XAK1 P SN/XBK1	Tasten-Zusatzschilder, IP 66 komplett  0 I 0 I I 0 II STOP START Aus OFF Ein ON Störung FAULT Betrieb RUN HAND AUTO MAN. AUTO Aus Ein OFF ON HAND 0 AUTO MAN. 0 AUTO	P SB/ST/X88 P SB/ST/X89 P SB/ST/X93 P SB/ST/GB0 P SB/ST/GB1 P SB/ST/D5 P SB/ST/GB5 P SB/ST/D6 P SB/ST/GB6 P SB/ST/D8 P SB/ST/GB8 P SB/ST/D7 P SB/ST/GB7 P SB/ST/D11 P SB/ST/GB11 P SB/ST/D10 P SB/ST/GB10 P SB/ST/D12 P SB/ST/GB12
Schildträger, IP 66 ohne Schild  für Tasten	P SB/ST/X		
 für Doppeldruck- tasten	P SB/STDD/X	Kupplungselement 	P SN/A
Einlegeschild 	P SN/XST	LED-Lampenelemente Fronteinbau  12 V-30 V AC/DC grün rot weiß ¹ 85 V-264 V AC grün rot weiß ¹	P SN/LED/G P SN/LED/R P SN/LED/W P SN/LED230/G P SN/LED230/R P SN/LED230/W
		Aufbau  12 V-30 V AC/DC grün rot weiß ¹ 85 V-264 V AC grün rot weiß ¹	P SN/LEDC/G P SN/LEDC/R P SN/LEDC/W P SN/LEDC230/G P SN/LEDC230/R P SN/LEDC230/W

¹ zur Kombination mit blauen, gelben oder weißen Leuchtelementen







Vorschaltelemente, Kontaktelemente, Aufbaugehäuse und Zubehör

[illegible]

Zubehör

Lampenzieher Schutzkappen	Code	Schutzkragen Stößelbrücke, Kодиerteile	Code
Lampenzieher 	P SN/LGL	Schutzkragen, IP 66 zum Schutz gegen zufälliges Betätigen für Drucktasten und Drehschalter mit Zusatzschildern nicht kombinierbar 	P SN/XGWK
Schutzkappen, IP 67 transparent, für erschwerte Umwelt- bedingungen (nicht im Lebensmittelbereich), mit Zusatzschildern nicht kombinierbar 	P SN/T/D	Schutzkragen, IP 65 gelb, für NOT-AUS-Tasten mit Zusatzschildern nicht kombinierbar 	P SN/XGPV
 Drucktasten, flach Meldeleuchten, flach			
 Doppeldrucktasten	P SN/T/DD	Stößelbrücke zur Betätigung des mittleren Kontakt- elementes der unbeleuchteten Drehschalter mit 3 Stellungen 	P SN/XW
Schutzkappe verhindert das Eindringen von Schmutz und Staub in die Schlüsselöffnung (nicht lebensmittelfest) 	P SN/XWS	Kodierteilesatz für Drehschalter zur Umwandlung der Rast- in Tastfunktion (1 Satz = 2 Stück) 	P SN/XC/Y
Drehschalter mit Schlüsselbetäti- gung			

Zubehör

Hutschienen-Adapter Montageschlüssel	Code	Befestigungsmutter Ersatzschlüssel	Code
Hutschienen-Adapter für Hutschienen nach EN 60715 Einbauelemente frontbefestigt 	P SN/IVS	Befestigungsmutter für Drucktasten, Meldeleuchten und Drehschalter 	P SN/GR
Montageschlüssel für Drucktasten, Meldeleuchten und Drehschalter 	P SN/MS	für Nockenschalter 	S00 T170 10
für Nockenschalter 	S00 T170 09	Ersatzschlüssel Einzelschließung MS1 	P SN/ES/MS1

< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >

Druckplatten für Drucktasten

Druckplatten für Drucktasten unbeleuchtet				Code	Code		
Farbe	Beschriftung	Symbol	Bedeutung	Bauform flach	Bauform hoch		
schwarz	Zu			P SN/XD/S/D2	P SN/XDH/S/D2		
	Auf			P SN/XD/S/D3	P SN/XDH/S/D3		
	Ab			P SN/XD/S/D4	P SN/XDH/S/D4		
rot	Aus			P SN/XD/R/D5	P SN/XDH/R/D5		
schwarz	Ein			P SN/XD/S/D6	P SN/XDH/S/D6		
blau	Entsperren			P SN/XD/B/D14	P SN/XDH/B/D14		
schwarz	Vorwärts			P SN/XD/S/D15	P SN/XDH/S/D15		
	Rückwärts			P SN/XD/S/D16	P SN/XDH/S/D16		
	Heben			P SN/XD/S/D17	P SN/XDH/S/D17		
	Senken			P SN/XD/S/D18	P SN/XDH/S/D18		
rot	STOP			P SN/XD/R/GB0	P SN/XDH/R/GB0		
schwarz	STOP			P SN/XD/S/GB0	P SN/XDH/S/GB0		
grün	START			P SN/XD/G/GB1	P SN/XDH/G/GB1		
weiß	START			P SN/XD/W/GB1	P SN/XDH/W/GB1		
schwarz	CLOSE			P SN/XD/S/GB2	P SN/XDH/S/GB2		
	UP			P SN/XD/S/GB3	P SN/XDH/S/GB3		
	DOWN			P SN/XD/S/GB4	P SN/XDH/S/GB4		
rot	OFF			P SN/XD/R/GB5	P SN/XDH/R/GB5		
schwarz	ON			P SN/XD/S/GB6	P SN/XDH/S/GB6		
	TEST			P SN/XD/S/GB9	P SN/XDH/S/GB9		
blau	RESET			P SN/XD/B/GB14	P SN/XDH/B/GB14		
schwarz	FORWARD			P SN/XD/S/GB15	P SN/XDH/S/GB15		
	REVERSE			P SN/XD/S/GB16	P SN/XDH/S/GB16		
	RAISE			P SN/XD/S/GB17	P SN/XDH/S/GB17		
	LOWER			P SN/XD/S/GB18	P SN/XDH/S/GB18		
rot				○	Stopp	P SN/XD/R/X0	P SN/XDH/R/X0
schwarz				○		P SN/XD/S/X0	P SN/XDH/S/X0
grün				I	Start	P SN/XD/G/X1	P SN/XDH/G/X1
schwarz				I		P SN/XD/S/X1	P SN/XDH/S/X1
weiß				I		P SN/XD/W/X1	P SN/XDH/W/X1
grün		II		P SN/XD/G/X2	P SN/XDH/G/X2		
schwarz		II		P SN/XD/S/X2	P SN/XDH/S/X2		
		+	Zunahme	P SN/XD/S/X4	P SN/XDH/S/X4		
		-	Abnahme	P SN/XD/S/X5	P SN/XDH/S/X5		
blau		R	Reset	P SN/XD/B/X6	P SN/XDH/B/X6		
schwarz		↑	Bewegungsrichtung	P SN/XD/S/X7	P SN/XDH/S/X7		
		↖		P SN/XD/S/X8	P SN/XDH/S/X8		
		✋	Hand	P SN/XD/S/X9	P SN/XDH/S/X9		
		⌚	Autom. Ablauf	P SN/XD/S/X10	P SN/XDH/S/X10		
		⊕	Tippen	P SN/XD/S/X11	P SN/XDH/S/X11		
		↕	Entriegeln	P SN/XD/S/X12	P SN/XDH/S/X12		
		⚡	Lösen	P SN/XD/S/X13	P SN/XDH/S/X13		
		⚡	Spannen	P SN/XD/S/X14	P SN/XDH/S/X14		
		👉	Befreien	P SN/XD/S/X15	P SN/XDH/S/X15		
		👉	Flüssigkeit	P SN/XD/S/X16	P SN/XDH/S/X16		
		🚫	Hupe	P SN/XD/S/X17	P SN/XDH/S/X17		

Druckplatten für Drucktasten

Druckplatten für Drucktasten beleuchtet				Code	Code
Farbe	Beschriftung	Symbol	Bedeutung	Bauform flach	Bauform hoch
weiß (transparent)	Zu			P SN/XDL/W/D2	P SN/XDLH/W/D2
	Auf			P SN/XDL/W/D3	P SN/XDLH/W/D3
	Ab			P SN/XDL/W/D4	P SN/XDLH/W/D4
rot	Aus			P SN/XDL/R/D5	P SN/XDLH/R/D5
weiß (transparent)	Ein			P SN/XDL/W/D6	P SN/XDLH/W/D6
blau	Entsperren			P SN/XDL/B/D14	P SN/XDLH/B/D14
weiß (transparent)	Vorwärts			P SN/XDL/W/D15	P SN/XDLH/W/D15
	Rückwärts			P SN/XDL/W/D16	P SN/XDLH/W/D16
	Heben			P SN/XDL/W/D17	P SN/XDLH/W/D17
	Senken			P SN/XDL/W/D18	P SN/XDLH/W/D18
rot	STOP			P SN/XDL/R/GB0	P SN/XDLH/R/GB0
weiß (transparent)	STOP			P SN/XDL/W/GB0	P SN/XDLH/W/GB0
grün	START			P SN/XDL/G/GB1	P SN/XDLH/G/GB1
weiß (transparent)	START			P SN/XDL/W/GB1	P SN/XDLH/W/GB1
	CLOSE			P SN/XDL/W/GB2	P SN/XDLH/W/GB2
	UP			P SN/XDL/W/GB3	P SN/XDLH/W/GB3
	DOWN			P SN/XDL/W/GB4	P SN/XDLH/W/GB4
rot	OFF			P SN/XDL/R/GB5	P SN/XDLH/R/GB5
weiß (transparent)	ON			P SN/XDL/W/GB6	P SN/XDLH/W/GB6
	TEST			P SN/XDL/W/GB9	P SN/XDLH/W/GB9
blau	RESET			P SN/XDL/B/GB14	P SN/XDLH/B/GB14
weiß (transparent)	FORWARD			P SN/XDL/W/GB15	P SN/XDLH/W/GB15
	REVERSE			P SN/XDL/W/GB16	P SN/XDLH/W/GB16
	RAISE			P SN/XDL/W/GB17	P SN/XDLH/W/GB17
	LOWER			P SN/XDL/W/GB18	P SN/XDLH/W/GB18
rot		○	Stopp	P SN/XDL/R/X0	P SN/XDLH/R/X0
weiß (transparent)		○	P SN/XDL/W/X0	P SN/XDLH/W/X0	
grün		I	Start	P SN/XDL/G/X1	P SN/XDLH/G/X1
weiß (transparent)		I	P SN/XDL/W/X1	P SN/XDLH/W/X1	
grün		II	P SN/XDL/G/X2	P SN/XDLH/G/X2	
weiß (transparent)		II	P SN/XDL/W/X2	P SN/XDLH/W/X2	
		+	Zunahme	P SN/XDL/W/X4	P SN/XDLH/W/X4
		-	Abnahme	P SN/XDL/W/X5	P SN/XDLH/W/X5
		R	Reset	P SN/XDL/B/X6	P SN/XDLH/B/X6
blau		↑	Bewegungsrichtung	P SN/XDL/W/X7	P SN/XDLH/W/X7
weiß (transparent)		↖	P SN/XDL/W/X8	P SN/XDLH/W/X8	
		✋	Hand	P SN/XDL/W/X9	P SN/XDLH/W/X9
		⌚	Autom. Ablauf	P SN/XDL/W/X10	P SN/XDLH/W/X10
		⊖	Tippen	P SN/XDL/W/X11	P SN/XDLH/W/X11
		🔒	Entriegeln	P SN/XDL/W/X12	P SN/XDLH/W/X12
		↔	Lösen	P SN/XDL/W/X13	P SN/XDLH/W/X13
		⚙	Spannen	P SN/XDL/W/X14	P SN/XDLH/W/X14
		🧼	Befreien	P SN/XDL/W/X15	P SN/XDLH/W/X15
		💧	Flüssigkeit	P SN/XDL/W/X16	P SN/XDLH/W/X16
		🗨	Hupe	P SN/XDL/W/X17	P SN/XDLH/W/X17

[< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >](#)

Druckplatten für Pilztasten

Druckplatten für Pilztasten				Code
Farbe	Beschriftung	Symbol	Bedeutung	
schwarz	Zu			P SN/XDP/S/D2
	Auf			P SN/XDP/S/D3
	Ab			P SN/XDP/S/D4
rot	Aus			P SN/XDP/R/D5
schwarz	Ein			P SN/XDP/S/D6
	Vorwärts			P SN/XDP/S/D15
	Rückwärts			P SN/XDP/S/D16
	Heben			P SN/XDP/S/D17
	Senken			P SN/XDP/S/D18
rot	STOP			P SN/XDP/R/GB0
schwarz	STOP			P SN/XDP/S/GB0
grün	START			P SN/XDP/G/GB1
weiß	START			P SN/XDP/W/GB1
schwarz	CLOSE			P SN/XDP/S/GB2
	UP			P SN/XDP/S/GB3
	DOWN			P SN/XDP/S/GB4
rot	OFF			P SN/XDP/R/GB5
schwarz	ON			P SN/XDP/S/GB6
	TEST			P SN/XDP/S/GB9
	FORWARD			P SN/XDP/S/GB15
	REVERSE			P SN/XDP/S/GB16
	RAISE			P SN/XDP/S/GB17
	LOWER			P SN/XDP/S/GB18
rot		○	Stopp	P SN/XDP/R/X0
schwarz		○		P SN/XDP/S/X0
grün		I	Start	P SN/XDP/G/X1
schwarz		I		P SN/XDP/S/X1
weiß		I		P SN/XDP/W/X1
grün		II		P SN/XDP/G/X2
schwarz		II		P SN/XDP/S/X2
		+	Zunahme	P SN/XDP/S/X4
		-	Abnahme	P SN/XDP/S/X5
		↑	Bewegungsrichtung	P SN/XDP/S/X7
		↗		P SN/XDP/S/X8
		✋	Hand	P SN/XDP/S/X9
		⌚	Autom. Ablauf	P SN/XDP/S/X10
		⊕	Tippen	P SN/XDP/S/X11
		🔒	Entriegeln	P SN/XDP/S/X12
		🔧	Lösen	P SN/XDP/S/X13
		⚙️	Spannen	P SN/XDP/S/X14
		🧼	Befreien	P SN/XDP/S/X15
		🚰	Flüssigkeit	P SN/XDP/S/X16
		📢	Hupe	P SN/XDP/S/X17

Farbkappen für Meldeleuchten

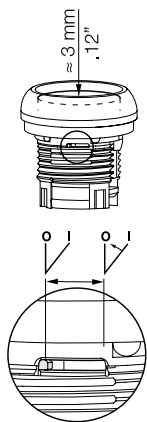
Farbkappen für Meldeleuchten flach				Code
Farbe	Beschriftung	Symbol	Bedeutung	Bauform flach
weiß (transparent)	Zu			P SN/XL/W/D2
	Auf			P SN/XL/W/D3
	Ab			P SN/XL/W/D4
rot	Aus			P SN/XL/R/D5
weiß (transparent)	Ein			P SN/XL/W/D6
	Vorwärts			P SN/XL/W/D15
	Rückwärts			P SN/XL/W/D16
	Heben			P SN/XL/W/D17
	Senken			P SN/XL/W/D18
rot	STOP			P SN/XL/R/GB0
weiß (transparent)	STOP			P SN/XL/W/GB0
grün	START			P SN/XL/G/GB1
weiß (transparent)	START			P SN/XL/W/GB1
	CLOSE			P SN/XL/W/GB2
	UP			P SN/XL/W/GB3
	DOWN			P SN/XL/W/GB4
rot	OFF			P SN/XL/R/GB5
weiß (transparent)	ON			P SN/XL/W/GB6
	TEST			P SN/XL/W/GB9
	FORWARD			P SN/XL/W/GB15
	REVERSE			P SN/XL/W/GB16
	RAISE			P SN/XL/W/GB17
	LOWER			P SN/XL/W/GB18
rot		○	Stopp	P SN/XL/R/X0
weiß (transparent)		○		P SN/XL/W/X0
grün		I	Start	P SN/XL/G/X1
weiß (transparent)		I		P SN/XL/W/X1
grün		II		P SN/XL/G/X2
weiß (transparent)		II		P SN/XL/W/X2
		+	Zunahme	P SN/XL/W/X4
		-	Abnahme	P SN/XL/W/X5
		↑	Bewegungsrichtung	P SN/XL/W/X7
		↖		P SN/XL/W/X8
		✋	Hand	P SN/XL/W/X9
		@	Autom. Ablauf	P SN/XL/W/X10
		⊕	Tippen	P SN/XL/W/X11
		↕	Entriegeln	P SN/XL/W/X12
		↔	Lösen	P SN/XL/W/X13
		⊕	Spannen	P SN/XL/W/X14
		⚡	Befreien	P SN/XL/W/X15
		ℳ	Flüssigkeit	P SN/XL/W/X16
		📢	Hupe	P SN/XL/W/X17

[< Zurück zum Inhaltsverzeichnis >](#)

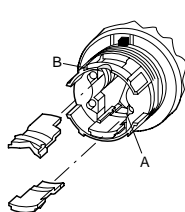
Programmierung und Schaltungsinformationen

Programmierung rastend in tastend

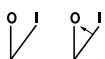
Drucktasten



Drehschalter



P SN/XC/Y



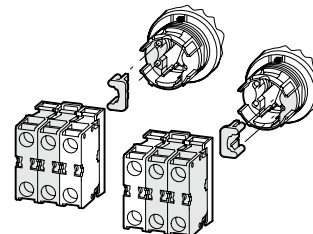
P SN/XC/Y in B



P SN/XC/Y in A und B

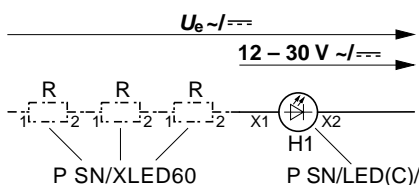
Schlüssel in Taststellungen nicht abziehbar

Stößelbrücke für mittleren Kontakt an Drehschalter mit 2 und 3 Stellungen



LED-Widerstandselement

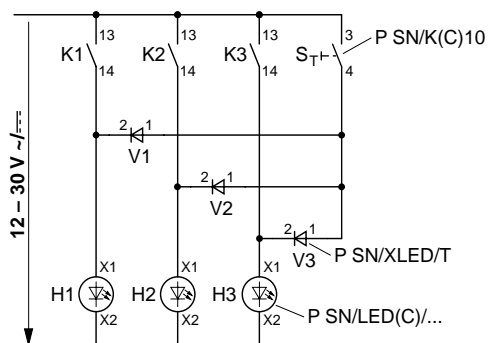
P SN/XLED60



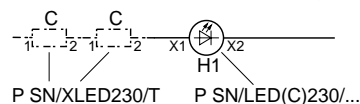
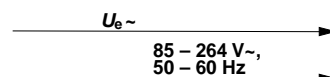
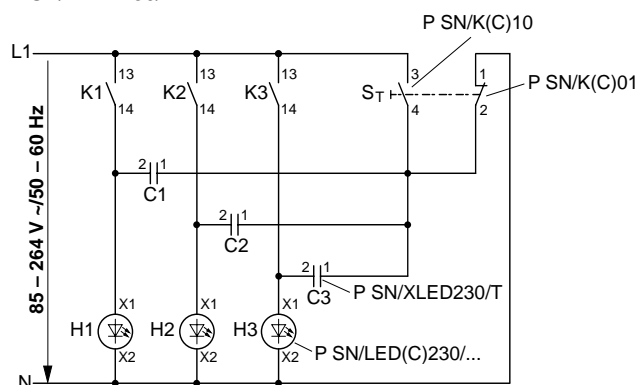
P SN/XLED60	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x
$U_e \leq$	60 V	90 V	120 V	150 V	180 V	210 V	240 V

LED-Testelement

P SN/XLED/T



P SN/XLED230/T

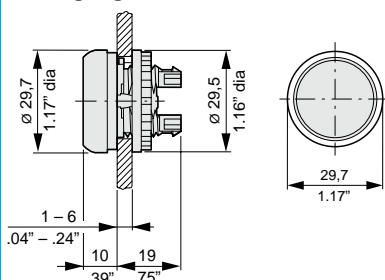


P SN/XLED230/T	1x	2x
$U_e \leq$	400 V AC	500 V AC



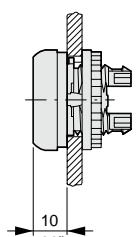
Betätigungs- und Meldeelemente, Drucktasten, Drehschalter, Drehschalter mit Schlüsselbetätigung, Meldeleuchten, Drucktasten beleuchtet, Pilztasten, Meldeleuchten kompakt, NOT-AUS-Taste, Potentiometer

Betätigungs- und Meldeelemente

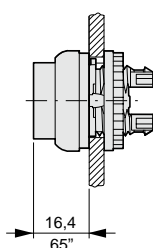


Drucktasten

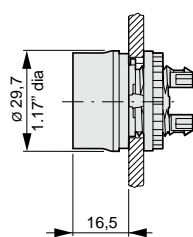
P SN/D



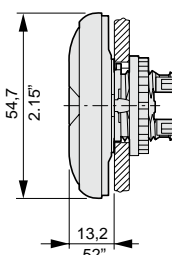
P SN/DH



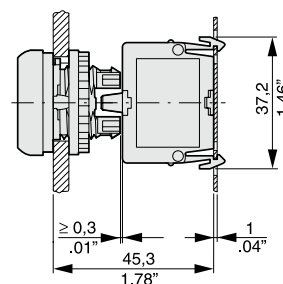
P SN/DG(L)



P SN/DD

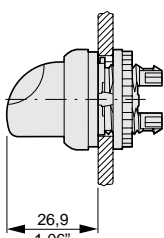


Drucktaster P SN/D
in Bodenbefestigung



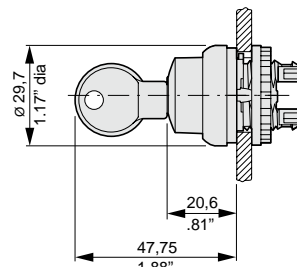
Drehschalter

P SN/W(R)K...
P SN/W(R)LK...



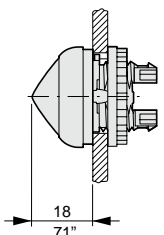
Drehschalter mit Schlüsselbetätigung

P SN/WRS

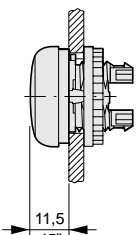


Meldeleuchten

P SN/LH

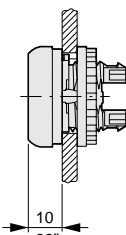


P SN/L

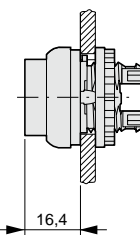


Drucktasten beleuchtet

P SN/DL

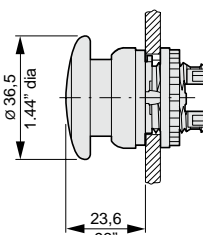


P SN/DLH



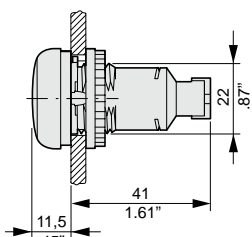
Pilztasten

P SN/DP

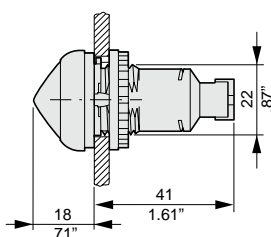


Meldeleuchten, kompakt

P SN/LC...

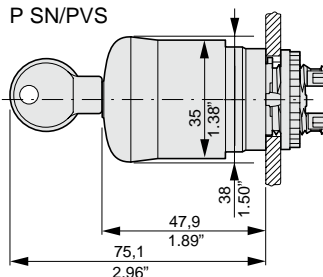


P SN/LCH...



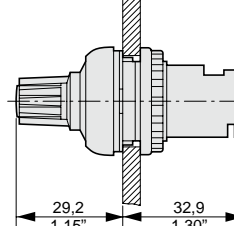
NOT-AUS-Taste

P SN/PV.
P SN/PVT.
P SN/PVL.
P SN/PVS



Potentiometer

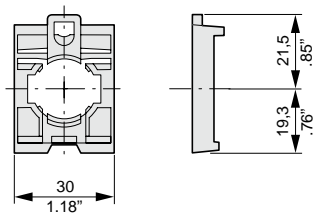
P SN/R...K



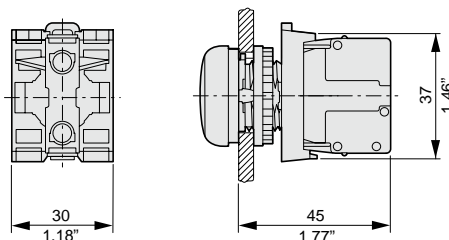
Frontbefestigung (Bauform Einbau)

Befestigungsadapter

P SN/A

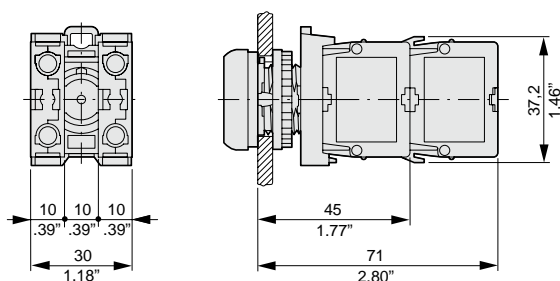


Meldeleuchten und beleuchtete Drucktasten

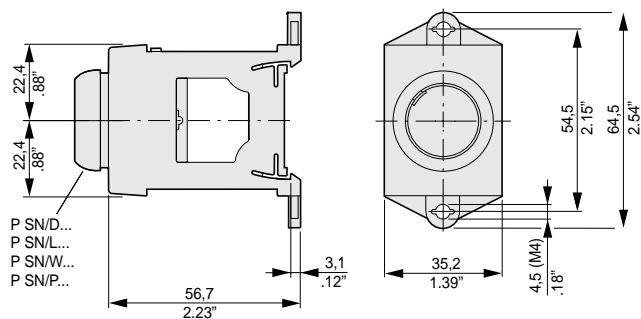


Tasten mit P SN/K...

Tasten mit P SN/LED... + P SN/XLED...

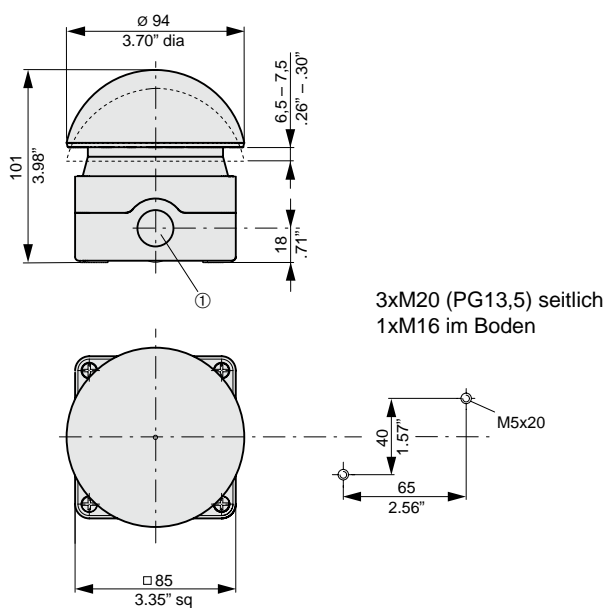


Hutschienen-Adapter

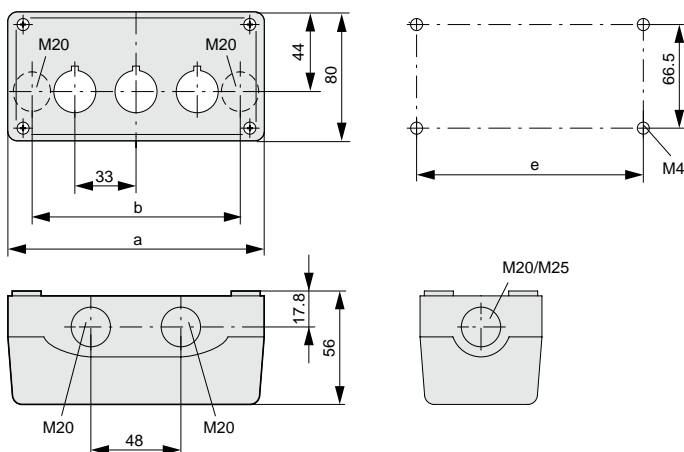


Fuß- und Grobhandtasten

P FT/R-V-KC01-IY



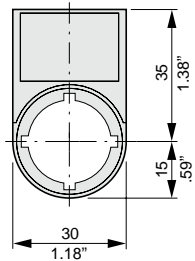
Kunststoffgehäuse



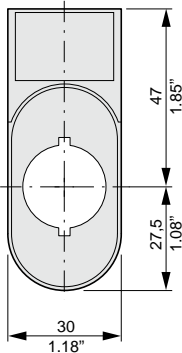
Typ	Einbau- stellen	a	b	e	Leitungseinführungen
P SN/I (Y)1	1	72	42,6	58,5	2xM16 3xM20 2xM25
P SN/I2	2	120	85,6	106,5	2xM20 3xM20 2xM25
P SN/I3	3	153	118,6	139,5	2xM20 2xM25 4xM20
P SN/I4	4	186	151,6	172,5	2xM20 2xM25 4xM20
P SN/I6	6	252	217,6	238,5	2xM20 2xM25 4xM20

Schildträger

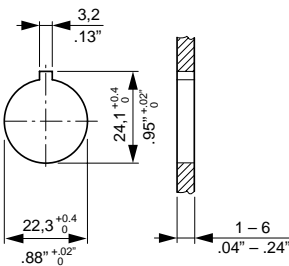
Schildträger
P SB/ST



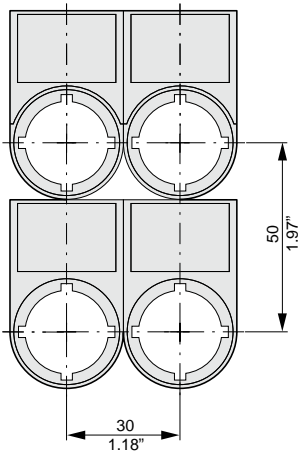
P SB/STDD



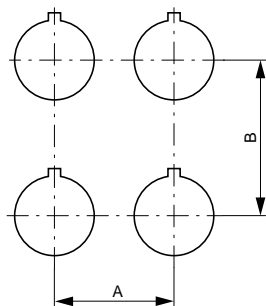
Einbaubohrung mit Nasenausschnitt



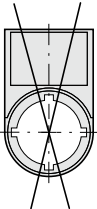
Rastermaß nach
IEC/EN 60947



Rastermaß für verschiedene
Kombinationen

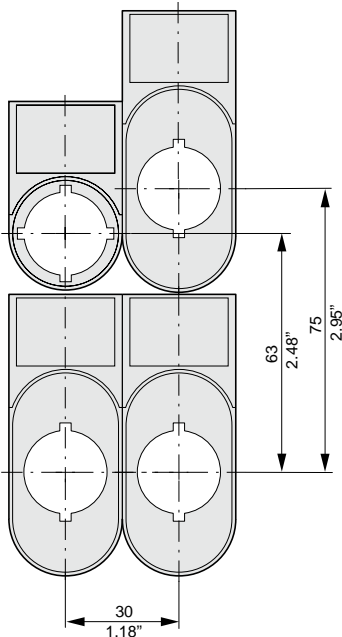


Schutzkappe mit Schildträger
nicht kombinierbar

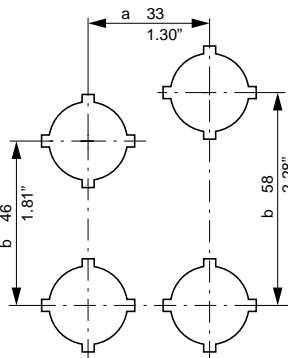


Typ	A ≥		B ≥	
	mm	inch	mm	inch
P SN/...(IEC/EN 60947)	30	1.18	50	1.97
P SN/...	30	1.18	40	1.57
P SN/D... + P SN/T/D	33	1.30	40	1.57
P SN/D(R)P...	38	1.50	40	1.57
P SN/PV...	38	1.50	40	1.57
P SN/PV(L...)(S...) + P SN/D...	33	1.30	40	1.57
P SN/DD L...	30	1.18	55	2.17
P SN/DD L... + P SN/T/DD	33	1.30	58	2.28
P SB/ST	30	1.18	50	1.97
P SB/STDD	30	1.18	75	2.95
P SN/XAK...	90	3.54	90	3.54
P SN/XZK...	33	1.30	52	2.05
P SN/XBK...	60	2.36	60	2.36
P SN/XYK...	50	1.97	50	1.97

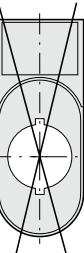
Rastermaß für P SN/DD...



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

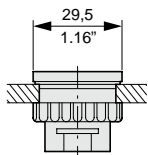


Schutzkappe und Schutzkragen
mit Schildträger nicht kombinierbar

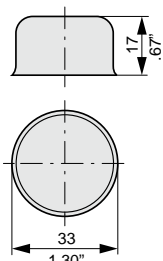


Blindverschluss, Schutzkappen, Schutzkragen, NOT-AUS-Schilder, Nockenschalter

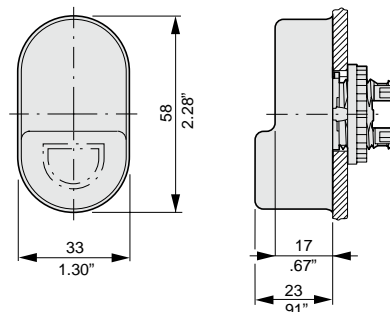
Blindverschluss
P SN/B



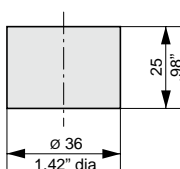
Schutzkappe
P SN/T/D



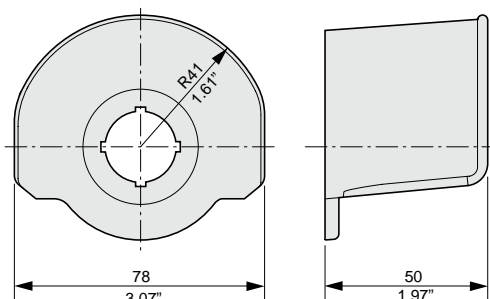
Schutzkappe
P SN/T/DD



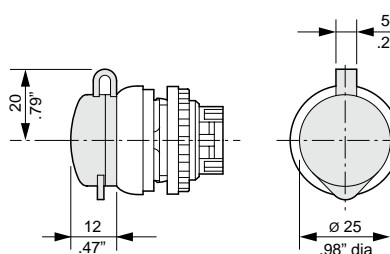
Schutzkragen
P SN/XGWK



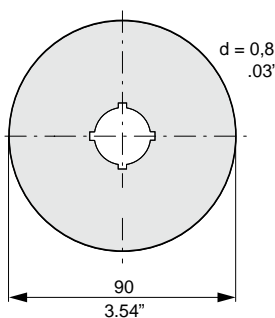
P SN/XGPV



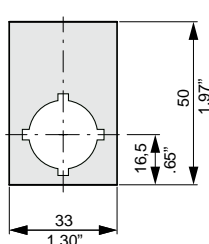
Schutzkappe
P SN/XWS



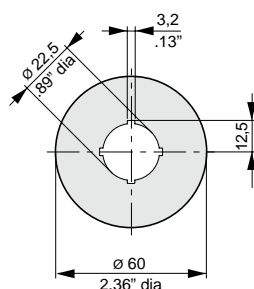
NOT-AUS-Schilder
P SN/XAK



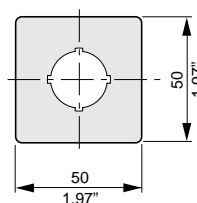
P SN/XZK...



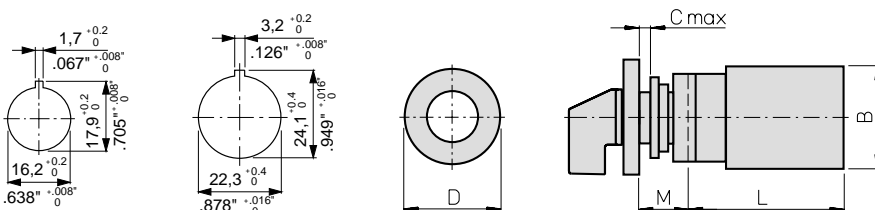
P SN/XBK...



P SN/XYK1



Nockenschalter



B	C	D	M
28	5	29,5	12,5
1.1	.2	1.16	.49
L 1 Flucht		L 2 Fluchten	
38,5		50,5	
1.52		1.99	

Technische Daten

			Kontakt- elemente	LED- Elemente	Drucktasten, Pilzdrucktasten tastend	Doppeldruck- tasten	Drehschalter, Drehschalter beleuchtet
Allgemeines							
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660				
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	$\times 10^6$	5	–	5	0,2	0,1
Maximale Betätigungsfrequenz		S/h	3600	–	3600	3600	2000
Betätigungskraft		N	≤ 5	–	≤ 5	≤ 5	–
Betätigungs Drehmoment		Nm	$\leq 0,8$ (Schraub- klemmen)	$\leq 0,8$ (Schraub- klemmen)	–	–	$\leq 0,3$
Schutzart IEC/EN 60529			IP 20	IP 20	IP 67/IP 69K	IP 67/IP 69K	IP 66
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78				
Umgebungstemperatur			Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30				
offen	min./max.	°C	-25/+70	-25/+70 ¹	-25/+70	-25/+70	-25/+70
Einbaulage			beliebig	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		g	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30
Schockdauer 11 ms, halbsinus							
Max. Anschlussquerschnitte							
eindrätig	min.-max.	mm ²	0,75-2,5	0,75-2,5	–	–	–
mehrdrätig	min.-max.	mm ²	0,5-2,5	0,5-2,5	–	–	–
Strombahnen							
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		V	6000	6000	–	–	–
Bemessungsisolationsspannung U_i		V	500	500	–	–	–
Überspannungskategorie/			III/3	III/3	–	–	–
Verschmutzungsgrad							
Fehlschaltungssicherheit bei							
24 V DC/5 mA	Fehlerhäufigkeit H_F		$< 10^{-7}$, < 1 Ausfall auf 10^7 Schaltungen				
5 V DC/1 mA	Fehlerhäufigkeit H_F		$< 5 \times 10^{-6}$, < 1 Ausfall auf 5×10^6 Schaltungen				
Max. Vorsicherung	Charakteristik	A gG	10	–	–	–	–
Schaltvermögen							
Bemessungsbetriebsstrom I_e							
AC-15							
115 V		A	6	–	–	–	–
230 V		A	6	–	–	–	–
400 V		A	4	–	–	–	–
500 V		A	2	–	–	–	–
DC-13							
24 V		A	3	–	–	–	–
42 V		A	1,7	–	–	–	–
60 V		A	1,2	–	–	–	–
110 V		A	0,8	–	–	–	–
220 V		A	0,3	–	–	–	–
Elektrische Lebensdauer							
AC-15							
230 V/0,5 A	Schaltspiele	$\times 10^6$	1,6	–	–	–	–
230 V/1,0 A	Schaltspiele	$\times 10^6$	1,0	–	–	–	–
230 V/3,0 A	Schaltspiele	$\times 10^6$	0,7	–	–	–	–
DC-13							
12 V/2,8 A	Schaltspiele	$\times 10^6$	1,2	–	–	–	–
Approbationen							
Technische Werte auf Anfrage			UL/CSA/GOST	UL/CSA/GOST	UL/CSA/GOST	UL/CSA/GOST	UL/CSA/GOST

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, VDE 0660				
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	$\times 10^6$	> 0,1			> 0,1	> 0,1
Maximale Betätigungsfrequenz		S/h	100			1800	600
Betätigungskraft		N				≤ 5	≤ 50
Betätigungsrehmoment		Nm	≤ 0,5				
Schutzart IEC/EN 60529			IP 66	IP 66 (Potentiometer) IP67/IP69K (Meldeleuchte)	IP 67/IP 69K	IP 67/IP 69K	drehentriegelt IP 67/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	-25/+70	-25/+70	-25/+70
Einbaulage			beliebig	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		g	> 30	> 30	> 30	> 30	> 50
Schockdauer 11 ms, halbsinus							
Anschlussquerschnitte							
eindrätig	min.-max.	mm ²		0,5-1,5			
mehrdrätig	min.-max.	mm ²		0,5-1,5			
Strombahnen							
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		V		4000			
Bemessungsisolationsspannung U_i		V		250			
Überspannungskategorie/ Verschmutzungsgrad				III/3			
Approbationen							
Technische Werte auf Anfrage			UL/CSA/GOST	UL/CSA/GOST	UL/CSA/GOST	UL/CSA/GOST	UL/CSA/GOST

Fuß- und Grobhandtaster rastend

Allgemeines							
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660				
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	$\times 10^6$	> 0,1				
Maximale Betätigungsfrequenz		S/h	≤ 600				
Betätigungskraft		N	≤ 60				
Schutzart IEC/EN 60529			IP 67, IP 69K				
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78				
			Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30				
Umgebungstemperatur	min./max.	°C	-25/+40				
Einbaulage			beliebig				
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		g	> 15				
Schockdauer 11 ms, halbsinus							

Nockenschalter CG4¹

Allgemeines							
Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660				
Bemessungsbetriebsspannung U_e ²		V	440				
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} ²		V	4000				
Bemessungsdauerstrom I_N/I_{th}		A	10				
Bemessungsbetriebsstrom I_e	AC-21A	A	10				
220 V-240 V	AC-15	A	2,5				
380 V-440 V	AC-15	A	1,5				
Max. Vorsicherung gG-Charakteristik		A	10				
Max. Anschlussquerschnitte							
ein- bzw. mehrdrätig		mm ²	2 x 1,5				
feindrätig		mm ²	2 x 1,5				
Approbationen							
Technische Werte auf Anfrage			UL/CSA/GOST/CCC ³				

¹Weitere Informationen im Katalog 120. ²Gültig für Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 3.

³Wenn die Approbation benötigt wird, ist dies bei der Bestellung unbedingt zusätzlich anzugeben.

Schaltgeräte und Zusätze der Blauen Reihe

Technische Literatur über die folgenden Produkte sind auf Anfrage erhältlich.

	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
B-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
DK-2730 HÆRLEV
Tel: +45 4485 8000, Fax: 8005
thiim@thiim.com

Bundesrepublik Deutschland

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

Finnland

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

Frankreich

Kraus & Naimer s.a.s.
33, rue Bobillot
F-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
GR-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

BRAEDURNIR ORMSSON EHF
Lágmúli 6-9, P. O. Box 8670
REYKJAVIK
Tel: +354 530-28 00, Fax: 28 10
skuli@ormsson.is

Italien

Kraus & Naimer s.r.l.
Via Terracini, 9
I-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 Gaviño 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
NL-7556 BR HENGLO (Ov.)
Tel: +31 74 291-9441, Fax: 8380
sales.nl@krausnaimer.com

Norwegen

Kraus & Naimer AS
Hjalmar Brantings vei 8, P. O. Box 21, Økern
N-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
PL-60451 POZNAŃ
Tel: +48 61 848-8871/72, Fax: 8276
info@astat.com.pl

Portugal

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

Schweden

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

Schweiz

AWAG Elektrotechnik AG
Sandbühlstraße 2, Postfach
CH-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
SI-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
CZ-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
TR-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
H-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., CY-2235 LATSIA-Nicosia
P. O. Box 12630, CY-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