



Symbolbild

Datenblatt

Artikelnummer: 70007424

Bezeichnung: CA4.A230.FS1

Beschreibung: Schaltgerät

IEC 60947-3 EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107						
Bemessungsisolationsspannung Ui						
Spannung (V) AC / DC						
440 50/60Hz/DC						
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp						
Spannung (kV)		Überspannungskategorie	Verschmutzungsgrad	Netzform	Function	
4		III	3	Netz mit geerdetem Sternpunkt	Lastschalter / Lasttrennschalter	
Bemessungsdauerstrom Iu/Ith						
Strom (A)		Umgebungstemperatur (°C)		Temperaturspitzen (°C)	zusätzliche Bedingungen	
10		55		60	Umgebungstemperatur +55°C über 24 Stunden mit Spitzen bis +60°C	
Konventioneller thermischer Strom von Geräten in Gehäuse Ithe						
Strom (A)		Umgebungstemperatur (°C)	Temperaturspitzen (°C)	zusätzliche Bedingungen	Fluchtenanzahl (von - bis)	Bauform
10		35	40	Umgebungstemperatur +35°C über 24 Stunden mit Spitzen bis +40°C	-- --	--
Bemessungsbetriebsstrom Ie						
Gebrauchskategorie				Spannung (V)		Strom (A)
AC-15				220 - 240		2,50
AC-15				380 - 440		1,50
AC-20A				440		10
AC-21A				440		10
AC-22A				220 - 440		10
Bemessungsbetriebsleistung						
Gebrauchskategorie		Spannung (V)		Phasenanzahl	Polanzahl	Leistung (kW)
AC-2		220 - 240		3	3	2,50
AC-2		380 - 440		3	3	4,50
AC-3		220 - 240		3	3	1,50
AC-3		380 - 440		3	3	2,20
AC-3		110 - 120		1	2	0,30
AC-3		220 - 240		1	2	0,55
AC-3		380 - 440		1	2	0,75
AC-4		220 - 240		3	3	0,37
AC-4		380 - 440		3	3	0,55
AC-4		110 - 120		1	2	0,15
AC-4		220 - 240		1	2	0,25
AC-4		380 - 440		1	2	0,50
AC-23A		220 - 240		3	3	1,80
AC-23A		380 - 440		3	3	3
AC-23A		110 - 120		1	2	0,37
AC-23A		220 - 240		1	2	0,75
AC-23A		380 - 440		1	2	1,10
Max. Sicherungsnennstrom IEC						
Sicherungscharakteristik				Sicherungsanzahl		Strom (A)
gG				1		10
Geprüfte AC und DC Werte						
Gebrauchskategorie / Zeitkonstante		Anzahl der Kontakte in Serie	Aus- bzw. Umschalter	Spannung (V) AC / DC		Strom (A)
DC-13		1	ON - OFF	24 DC		0,80
DC-13		1	ON - OFF	48 DC		0,50
DC-13		1	ON - OFF	60 DC		0,20
DC-13		2	ON - OFF	48 DC		0,80
DC-13		2	ON - OFF	96 DC		0,50
DC-13		2	ON - OFF	120 DC		0,20
DC-13		3	ON - OFF	110 DC		1
DC-21A		1	ON - OFF	24 DC		10
DC-21A		1	ON - OFF	48 DC		6
DC-21A		1	ON - OFF	60 DC		5
DC-21A		1	ON - OFF	110 DC		4
DC-21A		1	ON - OFF	220 DC		0,80
DC-21A		2	ON - OFF	48 DC		10



Geprüfte AC und DC Werte					
Gebrauchskategorie / Zeitkonstante	Anzahl der Kontakte in Serie	Aus- bzw. Umschalter	Spannung (V)	AC / DC	Strom (A)
DC-21A	2	ON - OFF	96	DC	6
DC-21A	2	ON - OFF	120	DC	5
DC-21A	2	ON - OFF	220	DC	4
DC-21A	2	ON - OFF	440	DC	0,80
DC-21A	3	ON - OFF	72	DC	10
DC-21A	3	ON - OFF	144	DC	6
DC-21A	3	ON - OFF	180	DC	5
DC-21A	3	ON - OFF	330	DC	4
DC-21A	3	ON - OFF	660	DC	0,80
DC-21A	4	ON - OFF	96	DC	10
DC-21A	4	ON - OFF	192	DC	6
DC-21A	4	ON - OFF	240	DC	5
DC-21A	4	ON - OFF	440	DC	4
DC-21A	5	ON - OFF	120	DC	10
DC-21A	5	ON - OFF	240	DC	6
DC-21A	5	ON - OFF	300	DC	5
DC-21A	5	ON - OFF	550	DC	4
DC-21A	6	ON - OFF	144	DC	10
DC-21A	6	ON - OFF	288	DC	6
DC-21A	6	ON - OFF	360	DC	5
DC-21A	6	ON - OFF	660	DC	4
DC-21A	8	ON - OFF	192	DC	10
DC-21A	8	ON - OFF	384	DC	6
DC-21A	8	ON - OFF	480	DC	5
DC-22A	1	ON - OFF	24	DC	8
DC-22A	1	ON - OFF	48	DC	5
DC-22A	1	ON - OFF	60	DC	4
DC-22A	1	ON - OFF	110	DC	1,50
DC-22A	1	ON - OFF	220	DC	0,30
DC-22A	2	ON - OFF	48	DC	8
DC-22A	2	ON - OFF	96	DC	5
DC-22A	2	ON - OFF	120	DC	4
DC-22A	2	ON - OFF	220	DC	1,50
DC-22A	2	ON - OFF	440	DC	0,30
DC-22A	3	ON - OFF	72	DC	8
DC-22A	3	ON - OFF	144	DC	5
DC-22A	3	ON - OFF	180	DC	4
DC-22A	3	ON - OFF	330	DC	1,50
DC-22A	3	ON - OFF	660	DC	0,30
DC-22A	4	ON - OFF	96	DC	8
DC-22A	4	ON - OFF	192	DC	5
DC-22A	4	ON - OFF	240	DC	4
DC-22A	4	ON - OFF	440	DC	1,50
DC-22A	5	ON - OFF	120	DC	8
DC-22A	5	ON - OFF	240	DC	5
DC-22A	5	ON - OFF	300	DC	4
DC-22A	5	ON - OFF	550	DC	1,50
DC-22A	6	ON - OFF	144	DC	8
DC-22A	6	ON - OFF	288	DC	5
DC-22A	6	ON - OFF	360	DC	4
DC-22A	6	ON - OFF	660	DC	1,50
DC-22A	8	ON - OFF	192	DC	8
DC-22A	8	ON - OFF	384	DC	5
DC-22A	8	ON - OFF	480	DC	4
DC-23A	1	ON - OFF	24	DC	7
DC-23A	1	ON - OFF	48	DC	4
DC-23A	1	ON - OFF	60	DC	3,50
DC-23A	1	ON - OFF	110	DC	1
DC-23A	1	ON - OFF	220	DC	0,20
DC-23A	2	ON - OFF	48	DC	7
DC-23A	2	ON - OFF	96	DC	4
DC-23A	2	ON - OFF	120	DC	3,50
DC-23A	2	ON - OFF	220	DC	1
DC-23A	2	ON - OFF	440	DC	0,20
DC-23A	3	ON - OFF	72	DC	7
DC-23A	3	ON - OFF	144	DC	4
DC-23A	3	ON - OFF	180	DC	3,50
DC-23A	3	ON - OFF	330	DC	1
DC-23A	3	ON - OFF	660	DC	0,20
DC-23A	4	ON - OFF	96	DC	7
DC-23A	4	ON - OFF	192	DC	4
DC-23A	4	ON - OFF	240	DC	3,50
DC-23A	4	ON - OFF	440	DC	1
DC-23A	5	ON - OFF	120	DC	7
DC-23A	5	ON - OFF	240	DC	4
DC-23A	5	ON - OFF	300	DC	3,50



Kraus & Naimer

DIE BLAUE REIHE

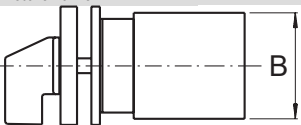
Geprüfte AC und DC Werte						
Gebrauchskategorie / Zeitkonstante		Anzahl der Kontakte in Serie	Aus- bzw. Umschalter		Spannung (V) AC / DC	Strom (A)
DC-23A		5	ON - OFF		550 DC	1
DC-23A		6	ON - OFF		144 DC	7
DC-23A		6	ON - OFF		288 DC	4
DC-23A		6	ON - OFF		360 DC	3,50
DC-23A		6	ON - OFF		660 DC	1
DC-23A		8	ON - OFF		192 DC	7
DC-23A		8	ON - OFF		384 DC	4
DC-23A		8	ON - OFF		480 DC	3,50
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom						
Strom (kA) Text			Durchlassstrom I _c (kA)		Durchlassenergie I²t (kA²s)	
3 --			0,82		0,19	
Bemessungsausschaltvermögen						
Spannung(-bereich) (V)			Strom (A)		Gebrauchskategorie / UL (DOL)	
220 - 240			50 --			
380 - 440			50 --			
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I _{cm}						
						Strom (A)
						200
UL60947-4-1 , UL508						
Nominal Voltage						
			Voltage (V) AC / DC			
			300 AC			
Rated insulation voltage U _i						
			Voltage (V) AC / DC			
			300 AC			
Rated thermal current						
		Current (A)	Ambient temperature (°C)		Additional Text	
		10	0 - 40 --			
Horsepower rating						
Across-the-Line Motor Starting			Voltage (V)	No. of phases	No. of poles	Power (HP) Ambient temperature [°C]
DOL			110 - 120	1	2	0,33 40
DOL			220 - 240	1	2	0,75 40
DOL			277 - 277	1	2	0,75 40
DOL			110 - 120	3	3	0,75 40
DOL			220 - 240	3	3	1 40
Pilot duty rating code						
Duty Code						
A300						
Temp. rating of wire						
			Temperature rating (°C)		Current (A) Text	
			60 - 75		-- Use copper wire only	
General Use						
AC / DC	Voltage (V)	Current (A)	No. of phases	No. of poles	No. of contacts in series	
AC	120	10	1	1	1	
AC	277	10	1	2	1	
AC	277	10	3	3	1	
CSA						
Nominal Voltage						
			Spannung (V) AC / DC			
			300 AC			
Bemessungsisolationsspannung U _i						
			Spannung (V) AC / DC			
			300 AC			
Rated thermal current						
		Strom (A)	Umgebungstemperatur (°C)		Zusatz Text	
		10	0 - 40 --			
Horsepower rating						
Across-the-Line Motor Starting			Spannung (V)	Phasenanzahl	Polanzahl	Leistung (HP) Umgebungstemperatur [°C]
DOL			110 - 120	1	2	0,33 40
DOL			220 - 240	1	2	0,75 40
DOL			277 - 277	1	2	0,75 40
DOL			110 - 120	3	3	0,75 40
DOL			220 - 240	3	3	1 40
Pilot duty rating code						
Duty Code						
A300						
Temp. rating of wire						
			Temperature Rating (°C)		Strom (A) Text	
			75		-- only	
General Use						
AC / DC	Spannung (V)	Strom (A)	Phasenanzahl	Polanzahl	Anzahl der Kontakte in Serie	
AC	120	10	1	1	1	
AC	277	10	1	2	1	
MASTER DATA						
Max. Fluchtenanzahl						
			Fluchtenanzahl Modul			
			9 FL			



Kraus & Naimer

DIE BLAUE REIHE

Schalterabmessungen

Picture name	B	F	H	H1	H2	H3
	29,50	--	--	--	--	--

GENERAL TECHNICAL INFORMATION

Geprüfte AC und DC Werte

Gebrauchskategorie / Zeitkonstante	Anzahl der Kontakte in Serie	Aus- bzw. Umschalter	Spannung (V)	AC / DC	Strom (A)
T≤1ms	1	ON - OFF	24	DC	10
T≤1ms	1	ON - OFF	48	DC	6
T≤1ms	1	ON - OFF	60	DC	2,50
T≤1ms	1	ON - OFF	110	DC	0,70
T≤1ms	1	ON - OFF	220	DC	0,30
T≤1ms	1	ON - OFF	440	DC	0,20
T≤1ms	2	ON - OFF	48	DC	10
T≤1ms	2	ON - OFF	95	DC	6
T≤1ms	2	ON - OFF	120	DC	2,50
T≤1ms	2	ON - OFF	220	DC	0,70
T≤1ms	2	ON - OFF	440	DC	0,30
T≤1ms	2	ON - OFF	660	DC	0,20
T≤1ms	3	ON - OFF	70	DC	10
T≤1ms	3	ON - OFF	140	DC	6
T≤1ms	3	ON - OFF	180	DC	2,50
T≤1ms	3	ON - OFF	330	DC	0,70
T≤1ms	3	ON - OFF	660	DC	0,30
T≤1ms	4	ON - OFF	95	DC	10
T≤1ms	4	ON - OFF	190	DC	6
T≤1ms	4	ON - OFF	240	DC	2,50
T≤1ms	4	ON - OFF	440	DC	0,70
T≤1ms	5	ON - OFF	120	DC	10
T≤1ms	5	ON - OFF	240	DC	6
T≤1ms	5	ON - OFF	300	DC	2,50
T≤1ms	5	ON - OFF	550	DC	0,70
T≤1ms	6	ON - OFF	145	DC	10
T≤1ms	6	ON - OFF	290	DC	6
T≤1ms	6	ON - OFF	360	DC	2,50
T≤1ms	6	ON - OFF	660	DC	0,70
T≤1ms	8	ON - OFF	190	DC	10
T≤1ms	8	ON - OFF	350	DC	6
T≤1ms	8	ON - OFF	450	DC	2,50
T=50ms	1	ON - OFF	24	DC	6
T=50ms	1	ON - OFF	30	DC	3
T=50ms	1	ON - OFF	48	DC	1
T=50ms	1	ON - OFF	60	DC	0,70
T=50ms	1	ON - OFF	110	DC	0,30
T=50ms	2	ON - OFF	48	DC	6
T=50ms	2	ON - OFF	60	DC	3
T=50ms	2	ON - OFF	95	DC	1
T=50ms	2	ON - OFF	120	DC	0,70
T=50ms	2	ON - OFF	220	DC	0,30
T=50ms	3	ON - OFF	70	DC	6
T=50ms	3	ON - OFF	90	DC	3
T=50ms	3	ON - OFF	140	DC	1
T=50ms	3	ON - OFF	180	DC	0,70
T=50ms	3	ON - OFF	330	DC	0,30
T=50ms	4	ON - OFF	95	DC	6
T=50ms	4	ON - OFF	120	DC	3
T=50ms	4	ON - OFF	190	DC	1
T=50ms	4	ON - OFF	240	DC	0,70
T=50ms	4	ON - OFF	440	DC	0,30
T=50ms	5	ON - OFF	120	DC	6
T=50ms	5	ON - OFF	150	DC	3
T=50ms	5	ON - OFF	240	DC	1
T=50ms	5	ON - OFF	300	DC	0,70
T=50ms	5	ON - OFF	550	DC	0,30
T=50ms	6	ON - OFF	145	DC	6
T=50ms	6	ON - OFF	180	DC	3
T=50ms	6	ON - OFF	290	DC	1
T=50ms	6	ON - OFF	360	DC	0,70
T=50ms	6	ON - OFF	660	DC	0,30
T=50ms	8	ON - OFF	190	DC	6
T=50ms	8	ON - OFF	240	DC	3
T=50ms	8	ON - OFF	350	DC	1
T=50ms	8	ON - OFF	450	DC	0,70

Minimalwerte (Spannung/Strom)

Spannung (V)	Strom (mA)	Umgebungsbedingungen	Umgebungsbedingungen 2	Umgebungsbedingungen 3
20	5	Es ist keine Verschmutzung der umgebenden Luft mit Schwefel und/oder Schwefelverbindungen wie H ₂ S zulässig.	Wenn eine außerordentliche Verschmutzung mit Staub zu erwarten ist, muss ein entsprechender Staubschutz vorgesehen werden.	--



Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I _{cw}					Zeit (s)	Strom (A)
					1	60
Leiterquerschnitt						
Leiteraufbau	Min. / Max. Wert	Anzahl der Leiter pro Klemme		Drahtquerschnitt (-bereich) (mm²) oder (AWG/kcmil)	Drahtmaterial	
Eindräftig	Min.	1		0,5mm²	Kupfer	
Eindräftig	Min.	2		0,5mm²	Kupfer	
Feindräftig	Min.	1		0,75mm²	Kupfer	
Feindräftig	Min.	2		0,75mm²	Kupfer	
Feindräftig	Max.	2		AWG 16	Kupfer	
Feindräftig	Max.	2		1,5mm²	Kupfer	
ein- bzw. mehrdräftig	Max.	2		AWG 14	Kupfer	
ein- bzw. mehrdräftig	Max.	2		1,5mm²	Kupfer	
Feindräftig mit Aderendhülsen nach DIN 46228	Min.	1		0,5mm²	Kupfer	
Feindräftig mit Aderendhülsen nach DIN 46228	Max.	2		1mm²	Kupfer	
Feindräftig mit Aderendhülsen nach DIN 46228	Min.	2		0,5mm²	Kupfer	
Abisolierlänge des Leiters						
Länge (mm) Anschlusslänge - Bild						
						
Empfohlene Schraubendreher						
Schraubendreherart				Wert		
Kreuzschlitz - Schraubendreher				PH1		
Schlitzschraubendreher nach DIN 5264				0,6x3,5		
Klemmschraube						
Anzugsdrehmoment (Nm)				Anzugsdrehmoment (lb-in)		
0,40				3,50		
Verlustleistung pro Pol						
Leistung (W)						
0,40						
Lebensdauer Mechanisch						
Anzahl der Schaltspiele		Umgebungstemperatur (°C)		Anzahl Fluchten Einschränkungen		
1000000		-5 - 55		Gültig bei händischer Betätigung. Gültig für Schalter ohne Zusatzeinrichtungen. Wert bezieht sich auf die Schaltmechanik des Gerätes, für Lebensdauer der Kontakte siehe Abschnitt "Lebensdauer elektrisch". Ein Schaltspiel – bedeutet 0-1-0.		
Lebensdauer Elektrisch (B10-Wert)						
Gebrauchskategorie	cos(φ)	Zeitkonstante (ms)	Spannung (V)	Strom (A)	Anzahl der Schaltspiele	Anzahl der Kontakte in Serie AC/DC Phasenanzahl Polanzahl
--	0,59	--	122	10	50000	1 AC 1 1
--	0,59	--	220	5	150000	1 AC 1 1
--	0,59	--	220	10	25000	1 AC 1 1
--	0,95	--	220	10	25000	1 AC 1 1
--	0,65	--	380	5	100000	1 AC 1 1
AC-3	--	--	440	7	150000	1 AC 3 3
AC-23	--	--	440	10	25000	1 AC 3 3
--	--	1	24	10	140000	1 DC 1 1
--	--	1	48	6	50000	1 DC 1 1
--	--	1	60	2,50	200000	1 DC 1 1
--	--	1	110	0,70	100000	1 DC 1 1
--	--	1	220	0,30	200000	1 DC 1 1
--	--	1	440	0,20	200000	1 DC 1 1
--	--	48	24	0,25	400000	1 DC 1 1
--	--	50	24	0,50	100000	1 DC 1 1
--	--	50	24	1	50000	1 DC 1 1
--	--	50	24	6	10000	1 DC 1 1
--	--	50	30	3	20000	1 DC 1 1
--	--	50	48	1	50000	1 DC 1 1
--	--	50	60	0,70	70000	1 DC 1 1
--	--	50	110	0,30	75000	1 DC 1 1
--	--	50	110	0,50	50000	1 DC 1 1
--	--	53	110	0,10	200000	1 DC 1 1
--	--	55	110	1	25000	1 DC 1 1
--	--	100	110	0,50	30000	1 DC 1 1
--	--	100	110	1	15000	1 DC 1 1
IP - Schutzart der Anschlussklemme						
IP - Schutzart der Anschlussklemme						
IP20						
Transport- und Lagerbedingungen						
Minimaltemperatur (°C)			Maximaltemperatur (°C) zusätzliche Bedingungen			
-40			85 Bei Temperaturen unter -5°C keine Stoßbelastung zulässig			
Stoß/Schwingungsfestigkeit						
Schwingungsart				Text als Wert		
Vibrationsfestigkeit				Min. 4g, 2-100Hz, 1,6mm		
Stoßfestigkeit				Min. 5g, 6ms		
Vibrationsfestigkeit				IEC 61373 (1999) Kategorie 1, Klasse B		
Allgemeine Informationen						
Text						
- Nur Kupferleitungen mit oder ohne verzinnten/versilberten Einzeldrähten verwenden. Das nachträgliche Verzinnen der Leiterenden ist nicht zulässig.						



Allgemeine Informationen

Text

- Gleichstromschaltvermögen gilt nur für Ausschalter.
- Verbindungsblasen und Drahtverbindungen sind werkseitig zur Verlusstsicherung verschraubt. Beim Öffnen der Anschlussklemmen ist darauf zu achten, dass keine Verbindungsblasen verloren gehen und alle Drahtverbindungen korrekt sitzen.
- Nach der Montage sind ALLE Klemmschrauben auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment zu kontrollieren.
- Die Verwendung einer Zusatzeinrichtung kann die Schutzart der gewählten Bauform beeinflussen.
- Die Schaltgeräte sind wartungsfrei. Schmierung oder Behandlung von Kontakten ist zu unterlassen.
- Die Schalter dürfen nur von Fachkräften und nach den anerkannten Regeln der Technik eingebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
- Nach Installation der Schalter müssen die Kriech- und Luftstrecken im Bereich der Anschlussklemmen den Anforderungen der anwendbaren Norm und Vorschriften entsprechen.

Kriechstrecke

Strecke (mm)

6,35

Luftstrecke

Strecke (mm)

6,35

Fluchtensprung

Strecke (mm)

8

Betriebstemperatur

Min. Temperature [°C]

-25

Max. Temperature [°C]

60

Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE)

Picture name

Description



Nicht in den Müll werfen, da auf eine umweltgerechte Entsorgung und Wiederverwertung geachtet werden muss. Bitte wenden Sie sich entweder an ein umweltfreundliches Entsorgungsunternehmen; senden Sie es zur Entsorgung an den Lieferanten oder direkt an den Hersteller Kraus & Naimer zurück. Lokale Kraus & Naimer Ansprechpartner finden Sie unter www.krausnaimer.com

Proposition 65

Bildname

Beschreibung



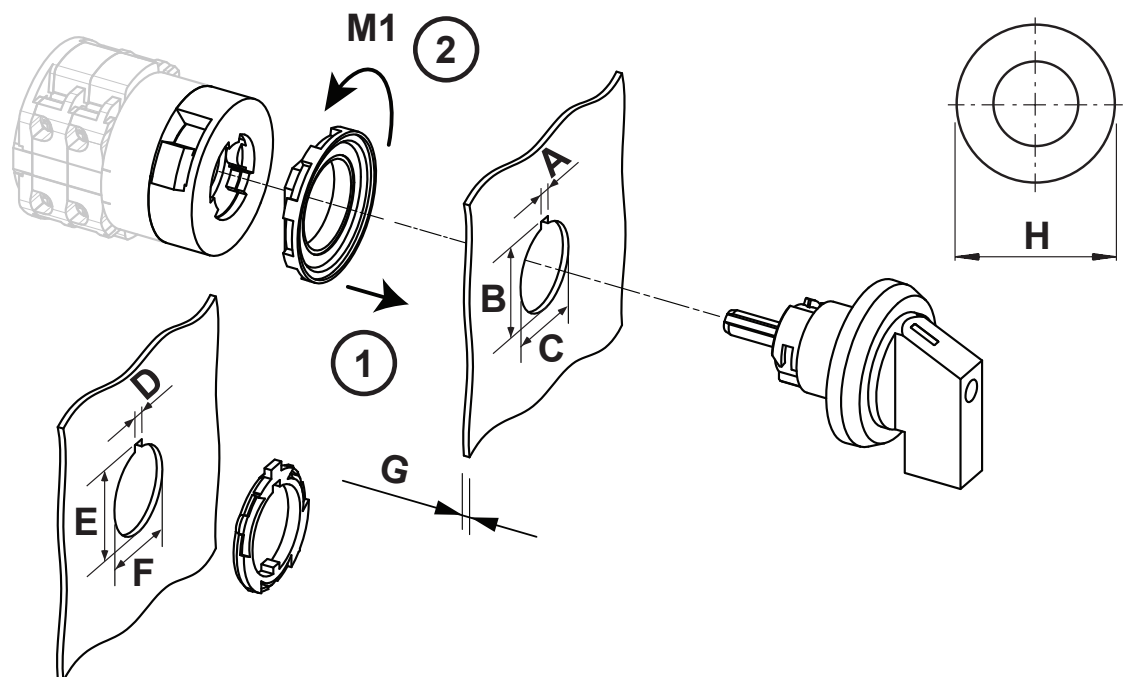
WARNING: This product can expose you to chemicals including nickel and lead, which is known to the State of California to cause cancer. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

Kontakttype: Starre Kontaktbrücke

Kontaktmaterial: Silber

Anschluss: Schraubanschluss

Bauform-FS1



IP - Schutzart Front

IP66, IP67, IP69k

Fluchten

1,00 - 9,00

A

H

1,70 mm

A+_tol.

H

0,20 mm

A-_tol.

H

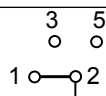
0,00 mm



B	H	17,90 mm
B+_tol.	H	0,20 mm
B-_tol.	H	0,00 mm
C	Ø	16,20 mm
C+_tol.	Ø	0,20 mm
C-_tol.	Ø	0,00 mm
D	H	3,20 mm
D+_tol.	H	0,20 mm
D-_tol.	H	0,00 mm
E	H	24,10 mm
E+_tol.	H	0,40 mm
E-_tol.	H	0,00 mm
F	Ø	22,30 mm
F+_tol.	Ø	0,40 mm
F-_tol.	Ø	0,00 mm
G	H	<= 5,00 mm
H	Ø	29,50 mm
M1	↺	0,70 Nm

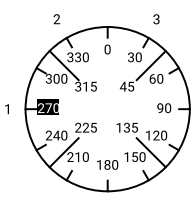
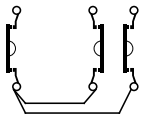
Anschlussbild

CA4.A230.FS1

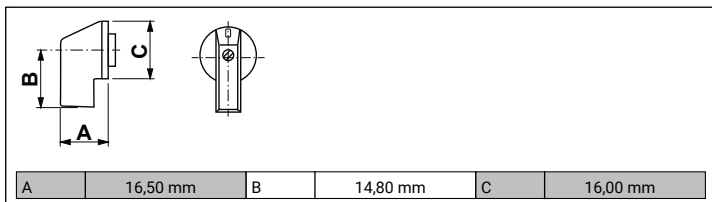


Schaltprogramm

CA4.A230.FS1

 Kraus & Naimer		Seite 1 von 1											
		CA4				A230							
Frontschild													
		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
													
Schaltwinkel 60 Gesamtschaltwinkel 120		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1		270											
285													
300													
315													
2		330											
345													
0													
15													
3		30											
45													
60													
75													
90													
105													
120													
135													
150													
165													
180													
195													
210													
225													
240													
255													
		Laschen 1 • • 3 4 ○ — 2 5 • ○ 7 8 ○ ○ 6 9 ○ ○ 11 12 ○ ○ 10 13 ○ ○ 15 16 ○ ○ 14 17 ○ ○ 19 20 ○ ○ 18 21 ○ ○ 23 24 ○ ○ 22 25 ○ ○ 27 28 ○ ○ 26 29 ○ ○ 31 32 ○ ○ 30 33 ○ ○ 35 36 ○ ○ 34 37 ○ ○ 39 40 ○ ○ 38 41 ○ ○ 43 44 ○ ○ 42 45 ○ ○ 47 48 ○ ○ 46											

Version: 88



GRIFFE

Bezeichnung: S00.G251

Grifffarbe: "1" schwarz