



Kontaktelement, Schraubklemmen, Frontbefestigung, 1 S, 24 V 3 A, 220 V 230 V 240 V 6 A



Typ **M22-K10**
Katalog Nr. **216376**
Alternate Catalog No. **M22-K10Q**

Lieferprogramm

Sortiment		Zusatzausrüstung
Grundfunktion Zubehör		Kontaktelemente
Zubehör		Hilfsschalter
Zubehör		Normalhilfsschalter, Ausgelösthilfsschalter
Norm/Zulassung		UL/CSA, IEC
Baugröße		NZM1/2/3/4
Anschluss technik		Schraubklemmen
Befestigung		Frontbefestigung
Schutzart		IP20
Anbindung an SmartWire-DT		nein
verwendbar für		NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) PN1(-4), 2(-4), 3(-4) N(S)1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)
Prüfzeichen		

Kontaktbestückung

S = Schließer		1 S
Schaltzeichen		

Wegediagramm, Hub in Verbindung mit Frontelement

Kontaktdiagramm		
-----------------	--	--

Belegung			<table><tr><td>1 4</td><td>3 6</td><td>2 5</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1 4	3 6	2 5			
1 4	3 6	2 5							
Anschlussart			Einzelkontakt						
Beschreibung Ausgelösthilfsschalter HIA			Allgemeine Ausgelöstmeldung „+“ bei Auslösung durch Spannungsauslöser, Überlastauslöser, Kurzschlussauslöser sowie bei Einsatz des Fehlerstromauslösers durch Fehlerstrom. Verwendung mit Leistungsschalter Baugröße NZM1, 2, 3: Ein Ausgelösthilfsschalter ist in den Leistungsschalter einclipsbar. Verwendung mit Leistungsschalter Baugröße NZM4: Bis zu zwei Ausgelösthilfsschalter sind in den Leistungsschalter einclipsbar. Beliebige Kombinationen der Hilfsschaltertypen sind möglich. Nicht in Verbindung mit Lasttrennschalter PN... Kennzeichnung im Schalter: HIA. Kennzeichnung im FI-Block: HIAFI. Bei Verwendung der Ausgelösthilfsschalter im FI-Block arbeitet der Öffnerkontakt als Schließer und der Schließerkontakt als Öffner.						
Beschreibung Normalhilfsschalter HIN			Schaltet mit den Hauptkontakten. Übernimmt Melde- und Verriegelungsaufgaben. Verwendung mit Leistungsschalter Baugröße NZM1: Ein Normalhilfsschalter ist in den Leistungsschalter einclipsbar. Verwendung mit Leistungsschalter Baugröße NZM2: Bis zu zwei Normalhilfsschalter sind in den Leistungsschalter einclipsbar. Verwendung mit Leistungsschalter Baugröße NZM3, 4: Bis zu drei Normalhilfsschalter sind in den Leistungsschalter einclipsbar. Beliebige Kombinationen der Hilfsschaltertypen sind möglich. Kennzeichnung im Schalter: HIN. Bei Kombination mit Fernantrieb NZM-XR... ist der rechte Einbauplatz Normalhilfsschalter HIN nur mit Einzelkontakten bestückbar.						
Anschlusstechnik			Schraubklemmen						
Hinweise									
Für die Verpackungseinheit gilt:									
M22-(C)K... : VPE = 20 Stück									
Hinweise									
Es sind in den Schalter einclipsbar:									
- NZM1: Ein Normalhilfsschalter - NZM2: Bis zu 2 Normalhilfsschalter M22-(C)K... - NZM3: Bis zu 3 Normalhilfsschalter M22-(C)K... - NZM4: Bis zu 3 Normalhilfsschalter M22-(C)K...									
Beliebige Kombinationen der Hilfsschaltertypen sind möglich.									
Kennzeichnung im Schalter: HIN									
Bei Kombinationen mit Fernantrieb NZM-XR... sind einige Einbauplätze Normalhilfsschalter nur mit Einzelkontakten bestückbar.									
NZM2: Linker Einbauplatz Normalhilfsschalter nur mit Einzelkontakt bestückbar.									
NZM3: Alle Einbauplätze Normalhilfsschalter nur mit Einzelkontakt bestückbar.									
NZM4: Rechter Einbauplatz Normalhilfsschalter nur mit Einzelkontakt bestückbar.									

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC 60947-5-1
Lebensdauer, mechanisch		x 10 ⁶	> 5 Schaltspiele
Betätigungsfrequenz	Schaltspiele/h		≤ 3600
Betätigungskraft	N		≤ 5
Betätigungsdrehmoment (Schraubklemmen)	Nm		≤ 0.8
Schutzart			IP20
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
offen	°C		-25 - +70
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27 Schockdauer 11 ms, Halbsinus	g		> 30
Anschlussquerschnitte	mm ²		
eindrähtig	mm ²		0.75 - 2.5
mehrdrähtig	mm ²		0.5 - 2.5
feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²		0.5 - 1.5

Strombahnen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U _{imp}	V AC	6000
-----------------------------------	------------------	------	------

Bemessungsisolationsspannung	U _i	V	500
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Fehlschaltungssicherheit			
bei 24 V DC/5 mA	H _F	Fehlerhäufigkeit	10 ⁻⁷ (d. h. 1 Ausfall auf 10 ⁷ Schaltungen)
bei 5 V DC/1 mA	H _F	Fehlerhäufigkeit	< 5 x 10 ⁻⁶ (d. h. 1 Ausfall auf 5 x 10 ⁶ Schaltungen)
max. Kurzschlusschutzeinrichtung			
schmelzsicherungslos		Typ	PKZM0-10/FAZ-B6/1
Schmelzsicherung	gG/gL	A	10

Schaltvermögen

Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	
AC-15			
115 V	I _e	A	6
220 V 230 V 240 V	I _e	A	6
380 V 400 V 415 V	I _e	A	4
500 V	I _e	A	2
DC-13			
24 V	I _e	A	3
42 V	I _e	A	1.7
60 V	I _e	A	1.2
110 V	I _e	A	0.6
220 V	I _e	A	0.3
Lebensdauer, elektrisch			
AC-15			
230 V/0,5 A		x 10 ⁶	1.6 Schaltspiele
230 V/1,0 A		x 10 ⁶	1 Schaltspiele
230 V/3,0 A		x 10 ⁶	0.7 Schaltspiele
DC-13			
12 V/2,8 A		x 10 ⁶	1.2 Schaltspiele

Hilfsschalter

Bemessungsbetriebsspannung	U _e	V	
Bemessungsbetriebsspannung	U _e	V AC	500
Bemessungsbetriebsspannung max.	U _e	V DC	220
konventioneller thermischer Strom	I _{th} = I _e	A	4
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	
Abweichende Bemessungsbetriebsströme bei Verwendung als Hilfsschalter für Leistungschalter NZM			bei AC = 50/60 Hz Bemessungsbetriebsstrom AC-15 115 V 230 V 400 V 500 V DC-13 24 V 42 V 60 V 110 V 220 V I_e A 4 4 2 1 3 1.7 1.2 0.6 0.3 A A A A A A A A A A A M22-(C)K10(01) M22-CK11(02)(20) XHIV
Kurzschlusschutz			
max. Schmelzsicherung		A gG/gL	10
max. Leitungsschutzschalter		A	FAZ-B6/B1
Schaltzeiten			
			Voreilungszeit des HIV gegenüber den Hauptkontakten beim Ein- und Ausschalten (Schaltzeiten bei Handbedienung):

			NZM1, PN1, N(S)1: ca. 20 ms
			NZM2, PN2, N(S)2: ca. 20 ms
			NZM3, PN3, N(S)3: ca. 20 ms
			NZM4, N(S)4: ca. 90 ms, der HIV eilt beim Ausschalten nicht vor.
Anschlussquerschnitte		mm ²	
ein-/feindrätig, mit Aderendhülse		mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
UL/CSA			
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	A	5 A – 600 V AC 1 A - 250 V DC
Weitere Technische Daten (Blätterkatalog)			Maximale Bestückung und Position des internen Zubehörs

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I _n	A	6
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P _{vid}	W	0.11
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P _{vid}	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P _{vs}	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	P _{ve}	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	70
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.13 Mechanische Funktion			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

Technische Daten nach ETIM 7.0

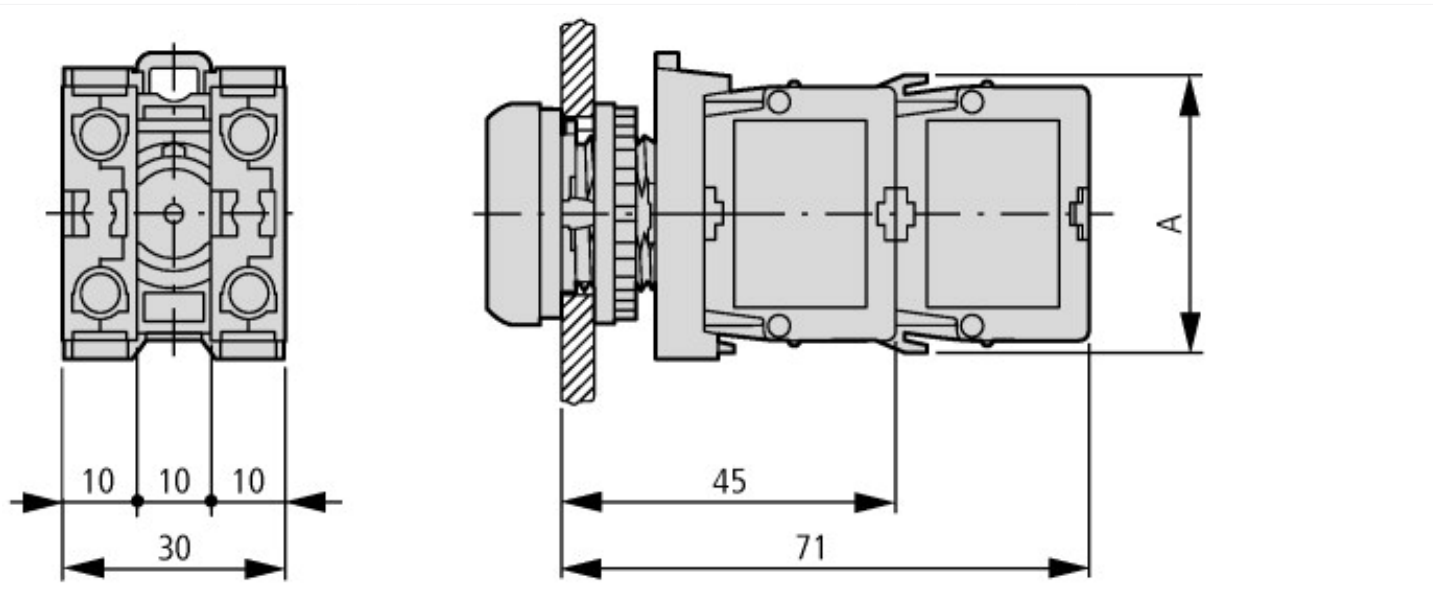
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Hilfsschalterblock (EC000041)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Komponente für Niederspannungs-Schalttechnik / Hilfsschalterblock (ec1@ss10.0.1-27-37-13-02 [AKN342013])			
Anzahl der Kontakte als Wechsler			0
Anzahl der Kontakte als Schließer			1
Anzahl der Kontakte als Öffner			0
Anzahl der Fehlersignalschalter			0

Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-15, 230 V	A	6
Ausführung des elektrischen Anschlusses		Schraubanschluss
Ausführung		aufsteckbar und integrierbar
Montageart		Frontbefestigung
Fassung		ohne

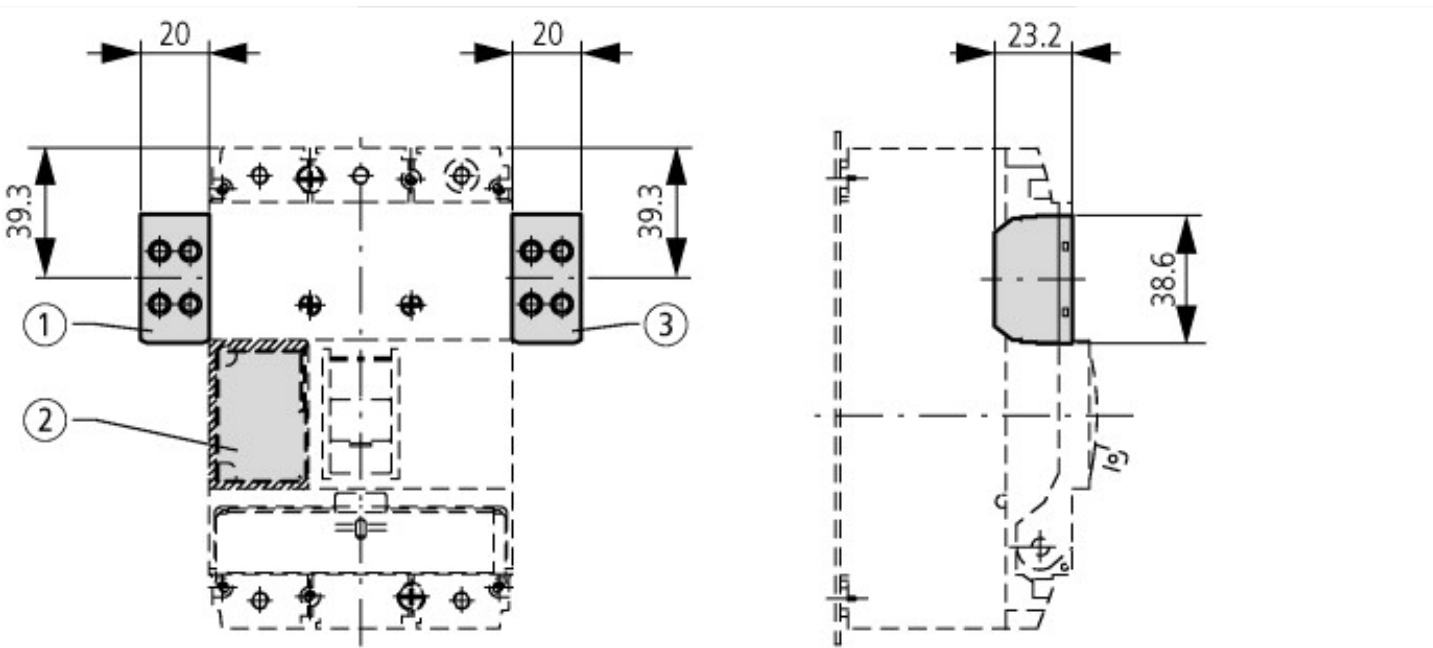
Approbationen

Product Standards		IEC/EN 60947-5; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CSA-C22.2 No. 94-91; CE marking
UL File No.		E29184
UL Category Control No.		NKCR
CSA File No.		012528
CSA Class No.		3211-03
North America Certification		UL listed, CSA certified
Degree of Protection		UL/CSA Type: -

Abmessungen



A = 37,2



Taster mit M22-(C)K...
Taster mit M22-(C) LED...+ M22-XLED...