

Contact element, Cage Clamp, Front fixing, 1 N/O, 24 V 3 A, 220 V 230 V 240 V 6 A

**Referencia** M22-CK10  
**Catalog No.** 216384  
**Alternate Catalog No.** M22-CK10Q

**Delivery program**


Product range		Accessories
Basic function accessories		Contact elements
Accessories		Auxiliary contact
Accessories		Standard auxiliary contact, trip-indicating auxiliary switch
Standard/Approval		UL/CSA, IEC
Construction size		NZM1/2/3/4
Description		Cage Clamp is a registered trademark of Wago Kontakttechnik GmbH/Minden, Germany
Connection technique		Cage Clamp
Fixing		Front fixing
Degree of Protection		IP20
Connection to SmartWire-DT		no
For use with		NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) PN1(-4), 2(-4), 3(-4) N(S)1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)

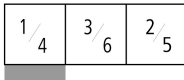
**Contacts**

N/O = Normally open		1 N/O
---------------------	--	-------



**Contact travel diagram, stroke in connection with front element**

Contact diagram		
-----------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------

Configuration		
---------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------

Connection type		Single contact
-----------------	--	----------------

Description of HIA trip-indicating auxiliary contact

General trip indication '+', when tripped by shunt release, overload release, short-circuit release or by the residual-current release due to residual-current. Can be used with NZM1, 2, 3 circuit-breaker: a trip-indicating auxiliary contact can be clipped into the circuit-breaker. Can be used with NZM4 circuit-breaker: up to two standard auxiliary contacts can be clipped into the circuit-breaker. Any combinations of the auxiliary contact types are possible. Not in combination with switch-disconnector PN... Marking on switch: HIA Labeling in FI-Block: HIAFI.

			If the trip-indicating auxiliary switch in the fault current block is used, the NC contacts operates as a N/O contact and the NC contact operates as an N/O contact.
Description	standard auxiliary contact HIN		Switching with the main contacts Used for indicating and interlocking tasks. Can be used with NZM1 circuit-breaker: a standard auxiliary contact can be clipped into the circuit-breaker. Can be used with NZM2 size circuit-breaker: a standard auxiliary contact can be clipped into the circuit-breaker. Can be used with NZM3, 4 circuit-breaker: up to three standard auxiliary contacts can be clipped into the circuit-breaker. Any combinations of the auxiliary contact types are possible. Marking on switch: HIN. On combination with remote operator NZM-XR... the right mounting location of standard auxiliary contact HIN can be fitted only with individual contacts.
Connection technique			Cage Clamp
<b>Notes</b>			
The following can be clipped into the switches:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>NZM1: a standard auxiliary contact</li> <li>NZM2: up to two M22-(C)K... standard auxiliary contacts</li> <li>NZM3: up to three M22-(C)K... standard auxiliary contacts</li> <li>NZM4: up to three M22-(C)K... standard auxiliary contacts</li> </ul>			
Any combinations of the auxiliary contact types are possible.			
Marking on switch: HIN			
In combination with remote operator NZM-XR... only single contacts can be fitted to some installation locations of the standard auxiliary contact.			
NZM2: Only single contact can be fitted in left installation location of standard auxiliary contact.			
NZM3: Only single contact can be fitted in installation locations of standard auxiliary contact.			
NZM4: Only single contact can be fitted in right installation location of standard auxiliary contact.			

## Technical data

### General

Standards			IEC 60947-5-1
Lifespan, mechanical	Operations	$\times 10^6$	> 5
Operating frequency	Operations/h		$\leq 3600$
Actuating force	n		$\leq 5$
Degree of Protection			IP20
Climatic proofing			Damp heat, constant, to IEC 60068-2-78 Damp heat, cyclic, to IEC 60068-2-30
Ambient temperature			
Open		°C	-25 - +70
Mechanical shock resistance to IEC 60068-2-27 Shock duration 11 ms, half-sinusoidal		g	> 30
Terminal capacities		mm <sup>2</sup>	
Solid		mm <sup>2</sup>	0.75 - 2.5
Stranded		mm <sup>2</sup>	0.5 - 2.5
Flexible with ferrule		mm <sup>2</sup>	0.5 - 1.5

### Contacts

Rated impulse withstand voltage	$U_{imp}$	V AC	6000
Rated insulation voltage	$U_i$	V	500
Overvoltage category/pollution degree			III/3
Control circuit reliability			
at 24 V DC/5 mA	$H_F$	Fault probability	$< 10^{-7}$ (i.e. 1 failure to $10^7$ operations)
at 5 V DC/1 mA	$H_F$	Fault probability	$< 5 \times 10^{-6}$ (i.e. 1 failure in $5 \times 10^6$ operations)
Max. short-circuit protective device			
Fuseless		Type	PKZM0-10/FAZ-B6/1
Fuse	gG/gL	A	10

### Switching capacity

Rated operational current	$I_e$	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	0.8
220 V	$I_e$	A	0.3
Lifespan, electrical			
AC-15			
230 V/0.5 A	Operations	$\times 10^6$	1.6
230 V/1.0 A	Operations	$\times 10^6$	1
230 V/3.0 A	Operations	$\times 10^6$	0.7
DV-13			
12 V/2.8 A	Operations	$\times 10^6$	1.2

## Auxiliary contacts

Rated operational voltage	$U_e$	V						
Rated operational voltage	$U_e$	V AC	500					
Rated operational voltage, max.	$U_e$	V DC	220					
Conventional thermal current	$I_{th} = I_e$	CSA	4					
Rated operational current	$I_e$	A						
Different rated operational currents when used as auxiliary contact for NZM circuit-breaker						M22- (C)K10(01)	M22- CK11(02) (20)	XHIV
				bei AC = 50/60 Hz				
		Bemessungsbetriebsstrom						
		AC-15	$I_e$	A	4	4	4	
		15 V	$I_e$	A	4	4	4	
		230 V	$I_e$	A	4	4	4	
		400 V	$I_e$	A	2	-	2	
		500 V	$I_e$	A	1	-	1	
		DC-13	$I_e$	A	3	3	3	
		24 V	$I_e$	A	1.7	1	1.5	
		42 V	$I_e$	A	1.2	0.8	0.8	
		60 V	$I_e$	A	0.6	0.5	0.5	
		110 V	$I_e$	A	0.3	0.2	0.2	
	220 V	$I_e$	A	0.3	0.2	0.2		
Short-circuit protection								
max. fuse		A gG/gL	10					
Max. miniature circuit-breaker		A	FAZ-B6/B1					
Operating times								
				Early-make time of the HIV compared to the main contacts during with make and break switching.				
				(switch times with manual operation):				
				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: approx. 90 ms, the HIV switch early <b>Offswitching not</b> forward.				
Terminal capacities		$\text{mm}^2$						
Solid or flexible conductor, with ferrule		$\text{mm}^2$	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)					
Other technical data (sheet catalogue)			Maximum equipment and position of the internal accessories					

## Design verification as per IEC/EN 61439

Datos técnicos para la verificación del diseño				
Intensidad asignada de empleo para disipación térmica específica	$I_n$	A	6	

Disipación térmica por polo, en función de la intensidad	P <sub>vid</sub>	W	0.11
Disipación térmica del equipo, en función de la intensidad	P <sub>vid</sub>	W	0
Disipación térmica estática, en función de la intensidad	P <sub>vs</sub>	W	0
Capacidad de disipación térmica	P <sub>diss</sub>	W	0
Temperatura ambiente mínima de funcionamiento		°C	-25
Temperatura ambiente máxima de funcionamiento		°C	70
Verificación de diseño IEC / EN 61439			
10.2 Resistencia de materiales y piezas			
10.2.2 Resistencia a la corrosión			
			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.1 Verificación de la estabilidad térmica de los armarios			
			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.2 Verificación de la resistencia de los materiales aislantes en condiciones de calor normales			
			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.3. Verificación de la resistencia de los materiales aislantes al calor excesivo y al fuego debido a los efectos eléctricos internos			
			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.4 Resistencia a radiación ultravioleta (UV)			
			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.5 Elevación			
			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.2.6 Impacto mecánico			
			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.2.7 Inscripciones			
			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.3 Grado de protección de montajes			
			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.4 Distancias de separación y fuga			
			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.5 Protección contra descargas eléctricas			
			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.6 Incorporación de dispositivos y componentes de conmutación			
			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.7 Conexiones y circuitos eléctricos internos			
			Es responsabilidad del cuadrista.
10.8 Conexiones de conductores externos			
			Es responsabilidad del cuadrista.
10.9 Propiedades de aislamiento			
10.9.2 Resistencia eléctrica de frecuencia de alimentación			
			Es responsabilidad del cuadrista.
10.9.3 Tensión de impulso soportada			
			Es responsabilidad del cuadrista.
10.9.4 Pruebas de armarios hechos de material aislante			
			Es responsabilidad del cuadrista.
10.10 Aumento de la temperatura			
			El cuadrista es responsable del cálculo del aumento de la temperatura. Eaton proporcionará datos de disipación de calor para los dispositivos.
10.11 Resistencia a los cortocircuitos			
			Es responsabilidad del cuadrista. Deben tenerse en cuenta las especificaciones de la aparamenta.
10.12 Compatibilidad electromagnética			
			Es responsabilidad del cuadrista. Deben tenerse en cuenta las especificaciones de la aparamenta.
10.13 Función mecánica			
			El dispositivo cumple los requisitos, siempre que se observe la información del folleto de instrucciones (IL).

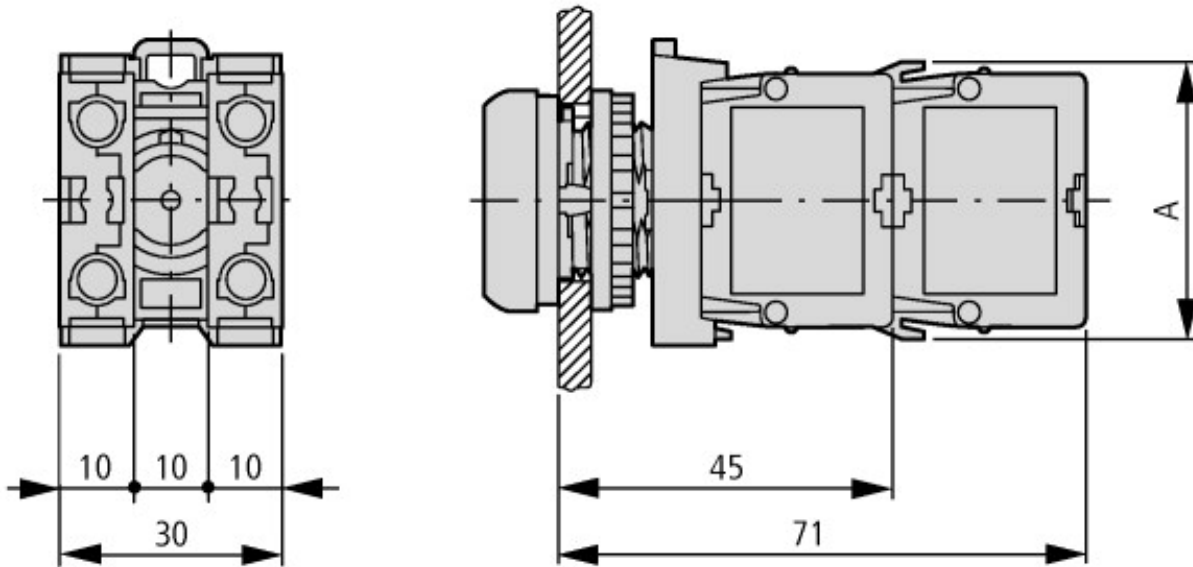
## Technical data ETIM 7.0

Conmutadores en baja tensión (EG000017) / Bloque de contactos auxiliares (EC000041)			
Tecnología electrónica, de automatización y de mando de procesos / Tecnología de conmutación de baja tensión / Componente para tecnología de conmutación de baja tensión / Bloque de conmutación auxiliar (ecl@ss10.0.1-27-37-13-02 [AKN342013])			
Número de contactos como contacto de intercambio			0
Número de contactos como contacto normalmente abierto			1
Número de contactos como contacto normalmente cerrado			0
Número de interruptores de señal de fallo			0
Intensidad de funcionamiento nominal I <sub>e</sub> a CA-15, 230 V		Ampere	6
Tipo de conexión de eléctrica			Conexión de abrazadera con resorte
Modelo			Montaje superior e integrable
Método de montaje			Fijación delantera
Soporte para lámpara			Ninguno

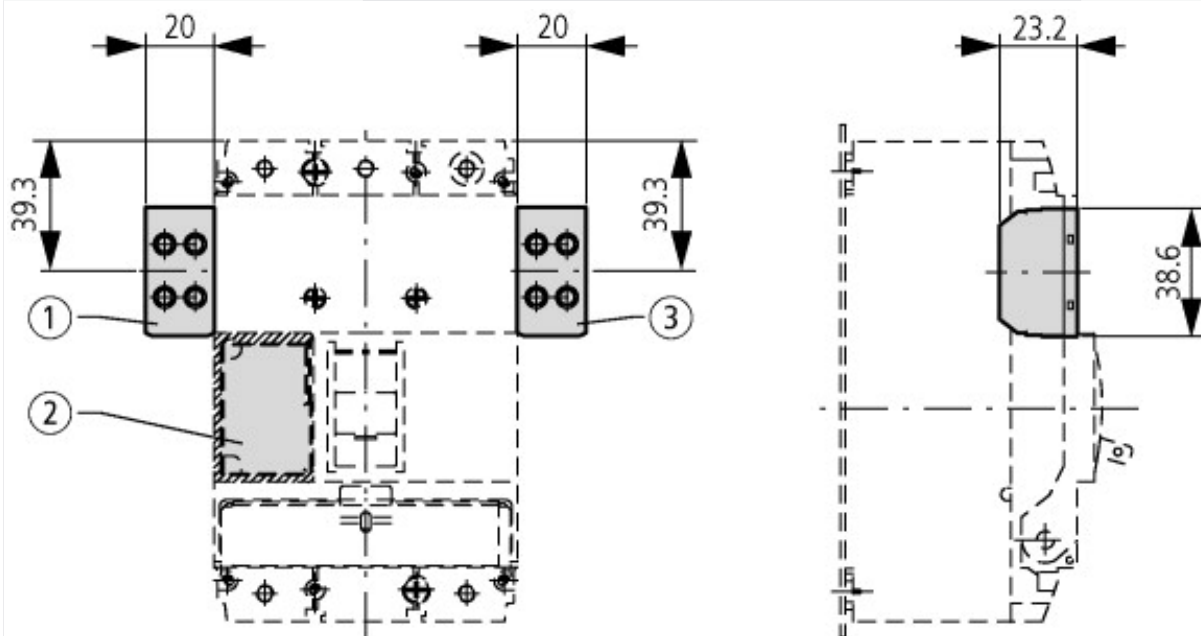
## Approvals

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

## Dimensions



A = 39



Pushbutton with M22-(C)K...  
Pushbutton with M22-(C) LED... + M22-XLED...

## Additional product information (links)

### IL04716002Z (AWA1160-1745) RMQ-Titan System

IL04716002Z (AWA1160-1745) RMQ-Titan System

[https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL04716002Z2021\\_07.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL04716002Z2021_07.pdf)

DGUV Test Mark Customer Information

[http://www.dguv.de/medien/dguv-test-medien/\\_pdf\\_zip\\_doc\\_ppt/agb-und-pzo/dguv\\_test\\_zeichen\\_infoblatt\\_kunden.pdf](http://www.dguv.de/medien/dguv-test-medien/_pdf_zip_doc_ppt/agb-und-pzo/dguv_test_zeichen_infoblatt_kunden.pdf)

Equipamiento máximo y posición de los accesorios internos

<http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTF&startpage=17.178>