



Motorbeveiligingsschakelaars, 1.5 kW, 2.5 - 4 A, Schroefklemmen

Type
Catalog No. PKZM0-4
072737

Delivery program

Assortiment			Motorbeveiligingsschakelaars PKZM0 tot 32 A
Basisfunctie			Motorbeveiliging
Aanwijzingen			Geschikt ook voor motoren uit de efficiencyklasse IE3.
Aansluittechniek			Schroefklemmen
Max. nom. vermogen			
AC-3			
220 V230 V240 V	P	kW	0.75
380 V 400 V 415 V	P	kW	1.5
440 V	P	kW	1.5
500 V	P	kW	2.2
660 V690 V	P	kW	3
nominale continu stroom	I _u	A	4
Instelbereik			
therm. beveiliging	I _r	A	2.5 - 4
			
Maximaal beveiliging			
			
max.	I _{rm}	A	62
fase-uitvalgevoeligheid			IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 deel 102
Explosieveiligheid (conform ATEX 94/9/EG)			Zie handleiding MN03402003Z-DE/EN. Ⓜ PTB 10, ATEX 3013, Ex II(2) GD
aanwijzingen Kan worden vastgeklekt op IEC/EN 60715 DIN-rail met een hoogte van 7,5 of 15 mm. Activering overbelasting: uitschakelklasse 10 A			

Technical data

Algemeen

normen en bepalingen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Klimaatbestendigheid			Vochtige warmte, cyclisch, conform IEC 60068-2-30 Vochtige warmte, constant, conform IEC 60068-2-78
omgevingstemperatuur			
Opslag		°C	- 40 - 80
open		°C	-25 - +55
in kast		°C	- 25 - 40
voedingsrichting			Willekeurig
Beschermingsgraad			
apparaat			IP20
Aansluitklemmen			IP00
Aanrakingsveiligheid bij loodrechte bediening van voren (EN 50274)			Vinger- en handaanrakingsveilig
Schokbestendigheid halfsinusstoot 10 ms conform IEC 60068-2-27		g	25
opstellingshoogte		m	max. 2000
Aansluitdiameters hoofdcontacten			
Schroefklemmen			
Eenaderig		mm ²	2 x (1 - 6) 1 x (1 - 6)
Soepel met adereindhuls conform DIN 46228		mm ²	2 x (1 - 6)

		1 x (1 - 6)
Massief of meeraderig	AWG	18 - 10
Isolatielengte	mm	10
Aanhaalkoppel aansluitschroeven		
hoofdcontact	Nm	1.7
hulpcontact	Nm	1

Hoofdstroombanen

Nom. stootspanningsvastheid	U _{imp}	V AC	6000
Overspanningscategorie/vervuilingsgraad			III/3
nominale bedrijfsspanning	U _e	V AC	690
nominale continu stroom = nominale bedrijfsstroom	I _u = I _e	A	4
Nom. frequentie	f	Hz	50/60
stroomwarmteverlies (3-polig bedrijfswarm)		W	5,33
Impedantie per pool		mΩ	110
levensduur, mechanisch	schakelingen	x 10 ⁶	0.1
Levensduur, elektrisch (AC-3 bij 400 V)			
levensduur, elektrisch	schakelingen	x 10 ⁶	> 0.1
Max. schakelfrequentie	schakelingen/h	S/h	40
kortsluitvastheid			
DC			
kortsluitvastheid		kA	60
Aanwijzingen			Tot 250 V
Motorschakelvermogen			
AC-3 (tot maximaal 690 V)		A	max. 4
DC-5 (tot maximaal 250 V)		A	4 (3 contacten in serie)

Beveiliging

temperatuurcompensatie			
conform IEC/EN 60947, VDE 0660		°C	- 5 ... 40
arbeidsbereik		°C	- 25 ... 55
Temperatuurcompensatie-restfout voor T > 40 °C			≤ 0.25 %/K
instelbereik thermische beveiliging		x I _u	0.6 - 1
Maximaal beveiliging			Basismodule, vast ingesteld: 15,5 x I _u
tolerantie magn. max. beveiliging			± 20%
fase-uitvalgevoeligheid			IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 deel 102

Goedgekeurde vermogensspecificaties

Schakelvermogen			
Max. motorvermogen			
3-fase			
200 V 208 V		HP	0.75
230 V 240 V		HP	0.75
460 V 480 V		HP	2
575 V 600 V		HP	3
1-fase			
115 V 120 V		HP	0.125
230 V 240 V		HP	0.33
Short Circuit Current Rating, type E		SCCR	
240V		kA	65
480 Y / 277 V		kA	65
600 Y / 347 V		kA	50
Benodigd toebehoren			BK25/3-PKZ0-E
Short Circuit Current Rating, groepsbeveiliging		SCCR	

600 V High Fault			
SCCR (zekering)		kA	50
max. Fuse		A	600
SCCR (CB)		kA	50
max. CB		A	600

Design verification as per IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	I _n	A	4
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	P _{vid}	W	1.78
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	P _{vid}	W	5.33
Verliesvermogen statisch, stroomonafhankelijk	P _{vs}	W	0
Vermogensverliesafgiftecapaciteit	P _{ve}	W	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	55
Typebeproeving IEC/EN 61439			
10.2 sterkte van materialen en delen			
10.2.2 Corrosiebestendigheid			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.5 Optillen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.6 Slagtest			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.7 Opschriften			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.3 Beschermingsgraad van omhullingen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.4 Lucht- en kruipwegen			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.5 Beveiliging tegen elektrische schokken			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.6 Inbouw van bedrijfsmiddelen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.7 Interne stroomcircuits en verbindingen			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9 Isolationseigenschappen			
10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.3 Stootspanningsvastheid			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.10 Opwarming			Verwarmingsberekening is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten.
10.11 Kortsluitvastheid			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.
10.12 EMC			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.
10.13 Mechanische functie			Voor het apparaat is aan de eisen voldaan, voor zover informatie van de montagehandleiding (IL) in acht worden genomen.

Technical data ETIM 9.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Motorbeveiligingsschakelaar (EC000074)			
Elektro-, automatiserings- en meet- en regeltechniek / Laagspanningsschakeltechniek / Vermogensschakelaar, vermogensscheidingsschakelaar (LS) / Vermogensschakelaar voor motorbeveiliging (ecl@ss13-27-37-04-01 [AGZ529021])			
Instelbereik overbelastingsbeveiliging		A	2.5 - 4
Instelbereik onvertraagde kortsluitbeveiliging		A	62 - 62
Met thermische beveiliging			No
Faseuitvalgevoelig			Yes
Uitschakeltechniek			Thermomagnetisch

Bedrijfsspanning (meetspanning)	V	690 - 690
Nom. continustroom Iu	A	4
Nom. vermogen bij AC-3, 230 V	kW	0.75
Nom. vermogen bij AC-3, 400 V	kW	
Verliesvermogen	W	5.33
Aansluitwijze hoofdstroomcircuit		Schroefaansluiting
Uitvoering van het bedieningselement		Draaiknop
Apparaatbouwworm		Inbouwapparaat vaste inbouw techniek
Met geïntegreerd hulpcontact		No
Met geïntegreerde onderspanningspoel		No
Aantal polen		3
Nom. afschakelvermogen Icu bij 400 V, AC	kA	150
Beschermingsgraad (IP)		IP20
Hoogte	mm	93
Breedte	mm	45
Diepte	mm	76

Approvals

Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E36332
UL Category Control No.		NLRV
CSA File No.		165628
CSA Class No.		3211-05
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No
Suitable for		Branch circuit: Manual type E if used with terminal, or suitable for group installations