

## Wyłącznik silnikowy PKZM01, Ir=1,6-2,5A

Typ **PKZM01-2,5-EA**  
 Catalog No. **189886**

## Program dostaw

Asortyment			Wyłącznik silnikowy PKZM01 do 25 A z uruchamianiem przyciskiem
Funkcja podstawowa			ochrona silnika
Wskaźówka			Odpowiedni również do silników klasy wydajności energetycznej IE3.
Sposób podłączenia			Zaciski śrubowe
Diagram łączenia			
<b>maks. moc namionowa</b>			
AC-3			
220 V 230 V 240 V	P	kW	0.37
380 V 400 V 415 V	P	kW	0.75
440 V	P	kW	1.1
660 V 690 V	P	kW	1.5
Pomiarowy prąd stały	I <sub>u</sub>	A	2.5
<b>Zakres nastawczy</b>			
Wyzwalacz przeciążeniowy	I <sub>r</sub>	A	1.6 - 2.5
Wyzwalacz zwarciovowy			
max.	I <sub>rm</sub>	A	38.8
Wrażliwość na brak fazy			IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 część 102
Uwagi Wyzwalacz przeciążeniowy: klasa wyzwalania 10 A Możliwy montaż zatrzaskowy na szynie montażowej typu D, zgodnej z normą IEC/EN 60715, o wysokości od 7,5 do 15 mm.			

## Dane Techniczne

## Dane ogólne

Normy i przepisy			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Wytrzymałość klimatyczna			Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30
Temperatura otoczenia			
Przechowywanie		°C	- 40 - 80
otwarte		°C	-25 - +55
zabudowany		°C	- 25 - 40
Położenie montażowe			
Kierunek zasilania energią			dowolne, zgodne z wymaganiami
stopień ochrony			
Aparat			IP20
Zaciski			IP00
Zabezpieczenie przed dotknięciem w wypadku pionowego dotknięcia od przodu (EN 50274)			zabezpieczenie przed dotknięciem palcem
Wytrzymałość uderowa mechaniczna w czasie trwania udaru półsinus 10 ms według IEC 60068-2-27		g	25
Wysokość ustawienia		m	maks. 2000
Przekrój doprowadzeń głównego przewodu			
Zaciski śrubowe			
przewód pojedynczy		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
drobnożyłowe z końcówkami żył wg DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
Drut lub linka		AWG	18 - 10
Odcinek przewodu bez izolacji		mm	10

Moment dokręcenia śrub połączeniowych			
Półprzewodnik		Nm	1.7

## Główne tory prądowe

Odporność na udar napięciowy	$U_{imp}$	V AC	6000
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3
Znamionowe napięcie pracy	$U_e$	V AC	690
Znamionowy prąd roboczy = Znamionowy prąd pracy	$I_u = I_e$	A	2.5
częstotliwość znamionowa	f	Hz	50/60
straty ciepła (3-biegunowe nagrzanie do temp. roboczej)		W	5,16
Impedancja na biegun		mΩ	270
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	$\times 10^6$	0.05
Trwałość, elektryczna (AC-3 przy 400 V)			
Trwałość, elektryczna	cykle łączenia	$\times 10^6$	> 0.05
max. częstotliwość załączania		S/h	25
odporność na zwarcia			
DC			
Odporność na zwarcia		kA	60
Wskazówka			do 250 V
Zdolność łączeniowa silnika			
AC-3 (do 690 V)		A	2.5
DC-5 (do 250 V)		A	2,5 (3 styki połączone szeregowo)

## Wyzwalacz

Kompensacja temperatury			
zgodnie z IEC/EN 60947, VDE 0660		°C	- 5 ... 40
Zakres pracy		°C	- 25 ... 55
Błąd szcztkowy kompensacji temperatury do T > 40°C			$\leq 0.25 \% / K$
Zakres nastaw wyzwalacza przeciążeniowego		$\times I_u$	0.6 - 1
Wyzwalacz zwarciov			Aparat podstawowy, ustawiony na stałe: 15,5 $\times I_u$
Tolerancja wyzwalacza zwarciov			$\pm 20\%$
Wrażliwość na brak fazy			IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 część 102

## Atestowane parametry mocy

Zdolność łączeniowa			
maksymalna moc silnika			
3-fazowe			
200 V 208 V		HP	0.5
230 V 240 V		HP	0.5
460 V 480 V		HP	1
575 V 600 V		HP	1.5
1-fazowe			
230 V 240 V		HP	0.17
Short Circuit Current Rating, Ochrona grupowa		SCCR	
600 V High Fault			
SCCR (bezpiecznik)		kA	50
maks. bezpiecznik		A	600
SCCR (CB)		kA	50
maks. CB		A	600

## Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	$I_n$	A	2.5
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	0
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	5.16

Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P <sub>vs</sub>	W	0
Zdolność oddawania straty mocy	P <sub>ve</sub>	W	0
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	55
<b>Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439</b>			
10.2 Wytrzymałość materiałów i części			
10.2.2 Odporność na korozję			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.5 Podnoszenie			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.7 Napisy			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.3 Stopień ochrony powłok			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.4 Odstęp izolacyjny powietrzne i prądów pelzających			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9 Właściwości izolacji			
10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.3 Odporność na napięcie udarowe			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.10 Nagrzanie			Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów.
10.11 Odporność na zwarcia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.13 Działanie mechaniczne			Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).

## Dane techniczne zgodne z ETIM 8.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor protection circuit-breaker (EC000074)			
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Wylacznik mocy, odlacznik mocy (niskie napiecia) / Wylacznik ochronny silnika (ec1@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016])			
Overload release current setting			1.6 - 2.5
Adjustment range undelayed short-circuit release			39 - 39
Z zabezpieczeniem termicznym			Nie
Phase failure sensitive			Tak
Sposob wyzwalania			Thermomagnetic
Rated operating voltage			690 - 690
Rated permanent current I <sub>u</sub>			2.5
Rated operation power at AC-3, 230 V			0.37
Znamionowa moc pracy dla AC-3, 400 V			0.75
Rodzaj podlaczzenia stykow glownych			Polaczenie srubowe
Type of control element			Przycisk
Device construction			Built-in device fixed built-in technique
With integrated auxiliary switch			Nie
With integrated under voltage release			Nie
Liczba biegunow			3
Rated short-circuit breaking capacity I <sub>cu</sub> at 400 V, AC			50
Stopien ochrony (IP)			IP20
Wysokosc			90
Szerokosc			45
Glabokosc			93

## Aprobaty

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

## Krzywe charakterystyki

1: Standardowy styk pomocniczy 2: Styk pomocniczy wskazujący wyzwolenie 3: Wyzwalacze wzrostowe, wyzwalacze podnapięciowe
Charakterystyka zadziałania wyłącznika silnikowego PKZM0-..., PKZM01 1: Minimalny poziom, trzy fazy 2: Maksymalny poziom, trzy fazy 3: Minimalny znacznik, dwie fazy 4: Najwyższy znacznik, dwie fazy
Prąd ograniczony
① 1. Półwałek Energia przepustowa

## Wymiary

--

## Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

<b>IL034045ZU Ochronny wyłącznik silnikowy</b>	
IL034045ZU Ochronny wyłącznik silnikowy	<a href="https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL034045ZU2018_05.pdf">https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL034045ZU2018_05.pdf</a>
Schaltvermögen	<a href="https://de.ecat.eaton.com/flip-cat/?edition=MOTCONT1_DE#page_3/45">https://de.ecat.eaton.com/flip-cat/?edition=MOTCONT1_DE#page_3/45</a>
Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt	<a href="http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf">http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf</a>
Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf</a>