



**Wyłącznik zwarciový, 3b, Im=168A**

**Typ** PKM0-12  
**Catalog No.** 278490  
**Alternate Catalog No.** XTPM012BNL

**Program dostaw**

Asortyment		Wyłącznik silnikowy PKM0 do 32 A
Funkcja podstawowa		Tylko ochrona przeciwzwarciowa
Wskazówka		Odpowiedni również do silników klasy wydajności energetycznej IE3. Urządzenia kompatybilne z IE3 oznaczone są odpowiednim logo na opakowaniu.
Sposób podłączenia		Zaciski śrubowe
Diagram łączenia		

**maks. moc namionowa**

AC-3			
220 V 230 V 240 V	P	kW	3
380 V 400 V 415 V	P	kW	5.5
440 V	P	kW	5.5
500 V	P	kW	5.5
660 V 690 V	P	kW	11
Pomiarowy prąd stały	I <sub>u</sub>	A	12

**Zakres nastawczy**

Wyzwalacz zwarciový			
max.	I <sub>rm</sub>	A	186

Uwagi Konieczny jest odpowiedni przełącznik przeciążeniowy w celu zabezpieczenia silników przed przeciążeniem. Możliwy montaż zatrzaskowy na szynie montażowej typu O, zgodnej z normą IEC/EN 60715, o wysokości od 7,5 do 15 mm. Informacje na temat doboru zabezpieczeń przed zwarciem i stycznika znajdują się w katalogu CA034001DE

**Wskazówki**

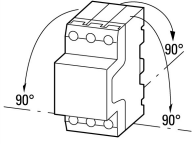
Beim Einsatz des PKM0 als Kurzschlusschutz von schwer anlaufenden Motoren muss der Bemessungsbetriebsstrom I<sub>e</sub> bei der Projektierung der Schaltgeräte mit den folgenden Faktoren überdimensioniert werden:

CLASS 5:	1,0
CLASS 10:	1,0
CLASS 15:	1,22
CLASS 20:	1,41
CLASS 25:	1,58
CLASS 30:	1,73
CLASS 35:	1,89
CLASS 40:	2,0

**Dane Techniczne**

**Dane ogólne**

Normy i przepisy		IEC/EN 60947, VDE 0660
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, zgodnie z wymaganiami	
stopień ochrony		
Aparat	IP20	
Zaciski	IP00	
Zabezpieczenie przed dotknięciem w wypadku pionowego dotknięcia od przodu (EN 50274)	zabezpieczenie przed dotknięciem palcem	
Wytrzymałość udarowa 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
Przewód pomocniczy	Nm	1

### 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	12
częstotliwość znamionowa	f	Hz	40 - 60
straty ciepła (3-biegunowe nagrzanie do temp. roboczej)		W	6,64
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	$\times 10^6$	0.1
Trwałość, elektryczna (AC-3 przy 400 V)			
Trwałość, elektryczna	cykle łączenia	$\times 10^6$	> 0.1
max. częstotliwość załączania		S/h	40
Zdolność łączeniowa silnika			
AC-3 (do 690 V)		A	12
DC-5 (do 250 V)		A	12 (3 styki połączone szeregowo)

### Wyzwalacz

Kompensacja temperatury			
zgodnie z IEC/EN 60947, VDE 0660	°C	- 5 ... 40	
Zakres pracy	°C	- 25 ... 55	
Błąd szczytkowy kompensacji temperatury do T > 40°C			$\leq 0.25 \% / K$
Wyzwalacz zwarciový			Aparat podstawowy, ustawiony na stałe: $15,5 \times I_u$
Tolerancja wyzwalacza zwarciový			$\pm 20\%$

### Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	$I_n$	A	12
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	2.21
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	6.64
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	$P_{vs}$	W	0
Zdolność oddawania straty mocy	$P_{ve}$	W	0
Robocza temperatura otoczenia min.	°C	-25	
Robocza temperatura otoczenia maks.	°C	55	

Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439		
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 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pełzających		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).

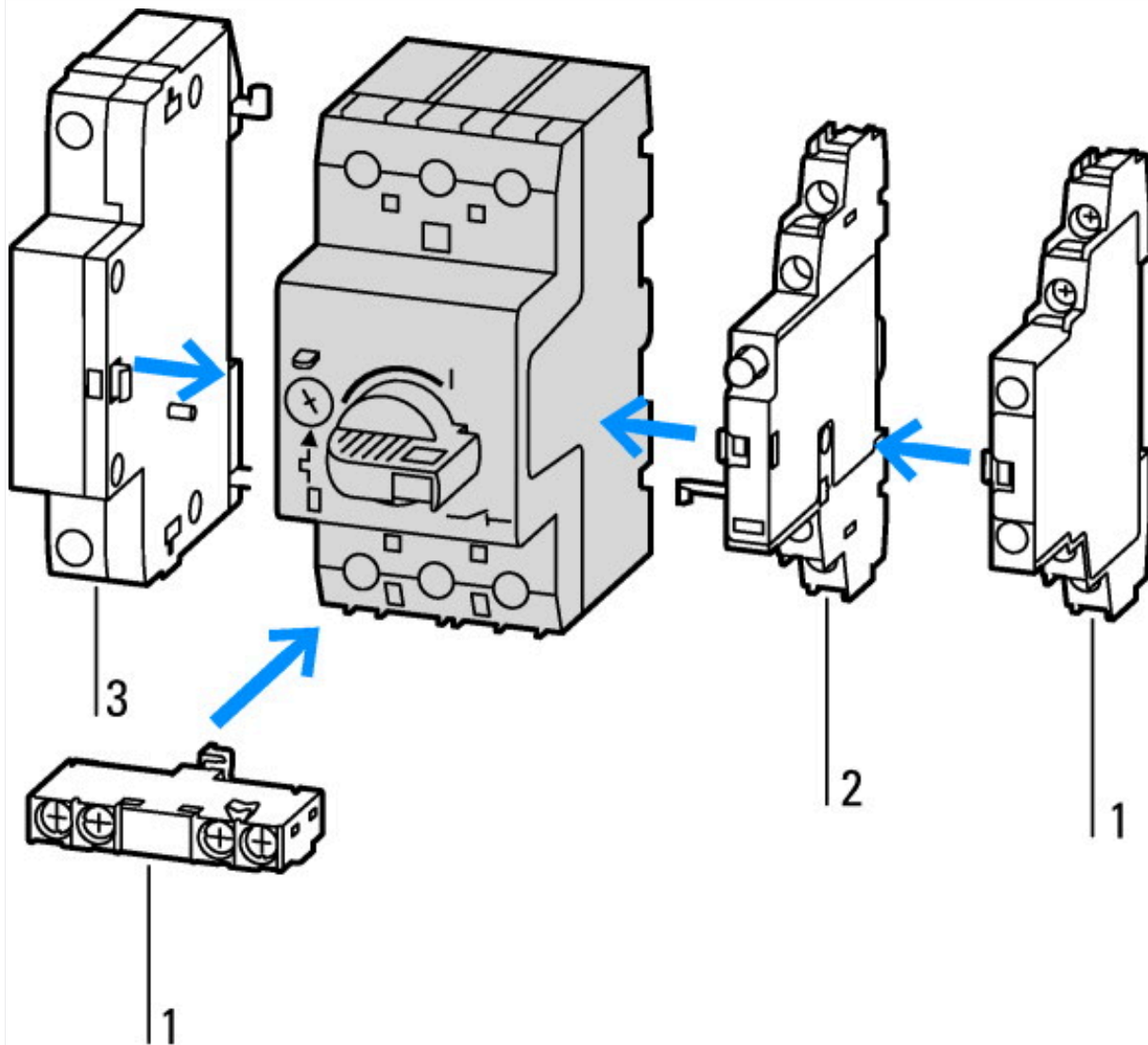
## Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Włłącznik silnikowy (EC000074)		
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Włłącznik mocy, odłłącznik mocy (niskie napięcia) / Włłącznik ochronny silnika (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016])		
Zakres nastawy wyzwalacza przeciężeniowego	A	0 - 0
Zakres nastawy wyzwalacza zwarcioviego	A	186 - 186
Z zabezpieczeniem termicznym		Nie
Czułość na zanik fazy		Nie
Sposób wyzwalania		Magnetyczny
Znamionowe napięcie pracy	V	690 - 690
Znamionowy prąd ciągły lu	A	12
Znamionowa moc pracy dla AC-3, 230 V	kW	3
Znamionowa moc pracy dla AC-3, 400 V	kW	5.5
Rodzaj podłłączenia styków głównych		Połączenie śrubowe
Rodzaj elementu wykonawczego		Pokrętko
Budowa urządzenia		Urządzenie mocowane na stałe
Ze zintegrowanym stykiem pomocniczym		Nie
Ze zintegrowanym wyzwalaczem podnapięciowym		Nie
Liczba biegunów		3
Znamionowa zwarciova zdolność łłączeniowa Icu przy 400 V, AC	kA	50
Stopień ochrony (IP)		IP20
Wysokość	mm	93
Szerokość	mm	45
Głębokość	mm	76

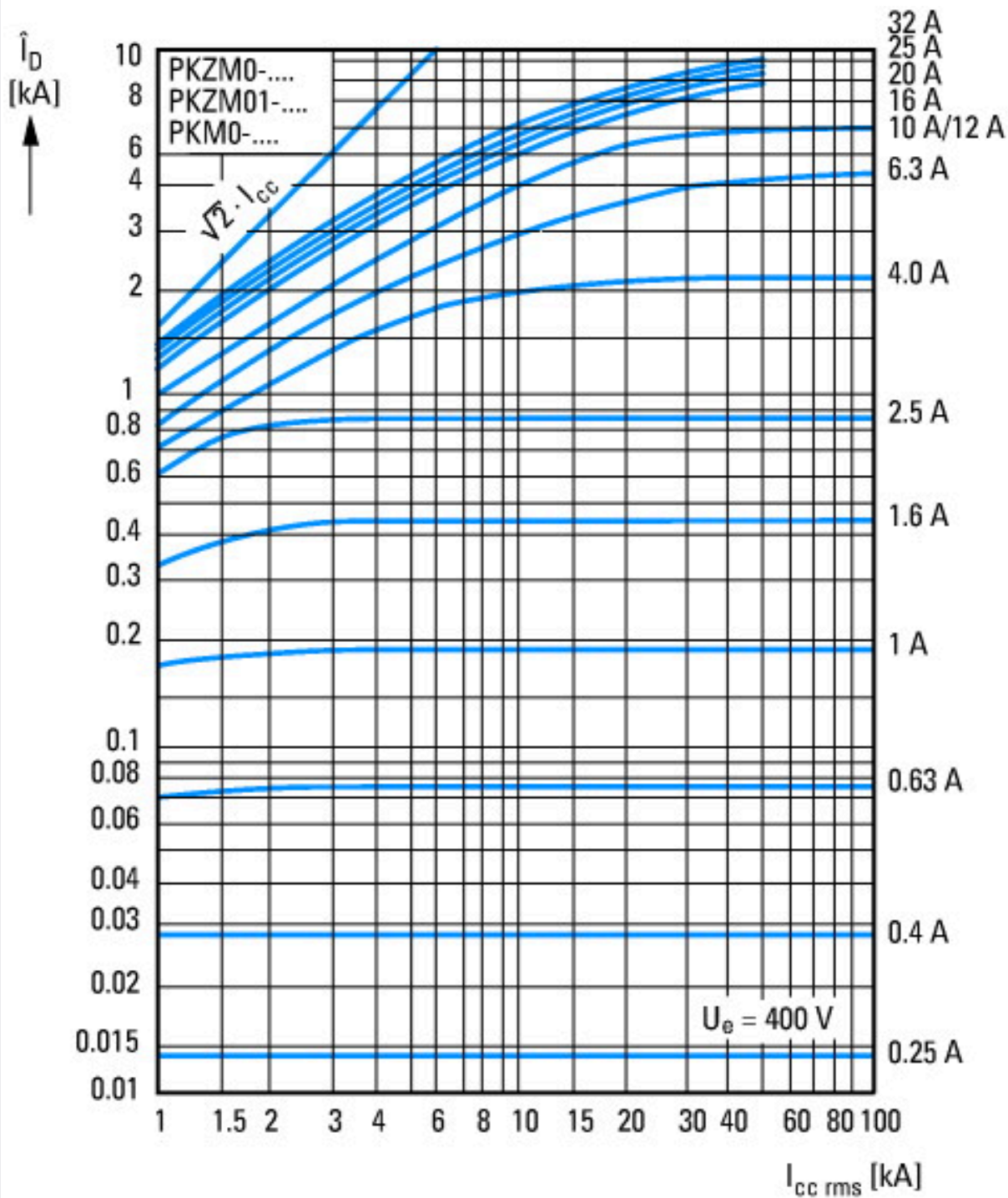
## Aprobaty

Specialy designed for North America		No
-------------------------------------	--	----

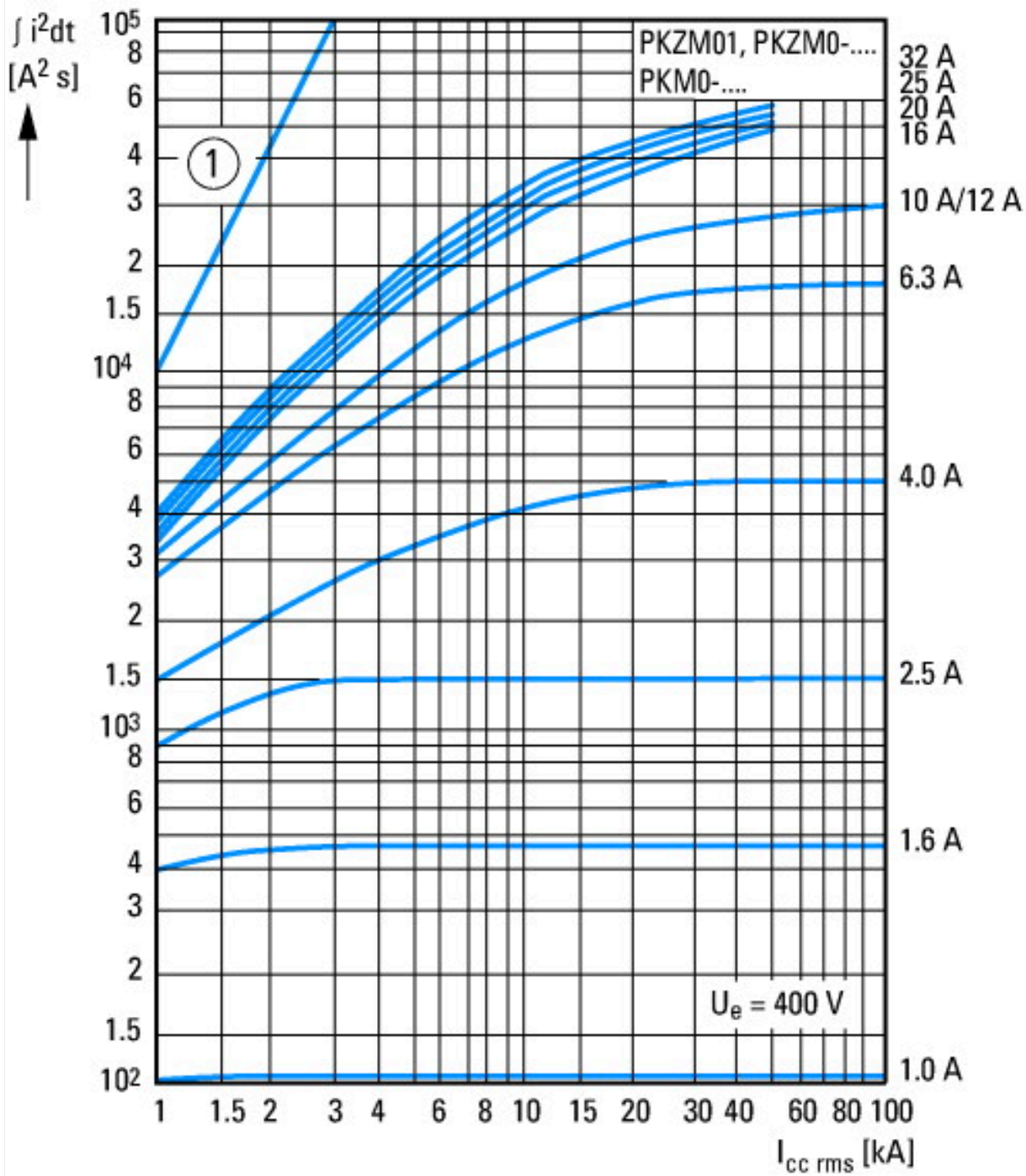
## Krzywe charakterystyki



- 1: Standardowy styk pomocniczy
- 2: Styk pomocniczy wskazujący wyzwolenie
- 3: Wyzwalacze wzrostowe, wyzwalacze podnapięciowe

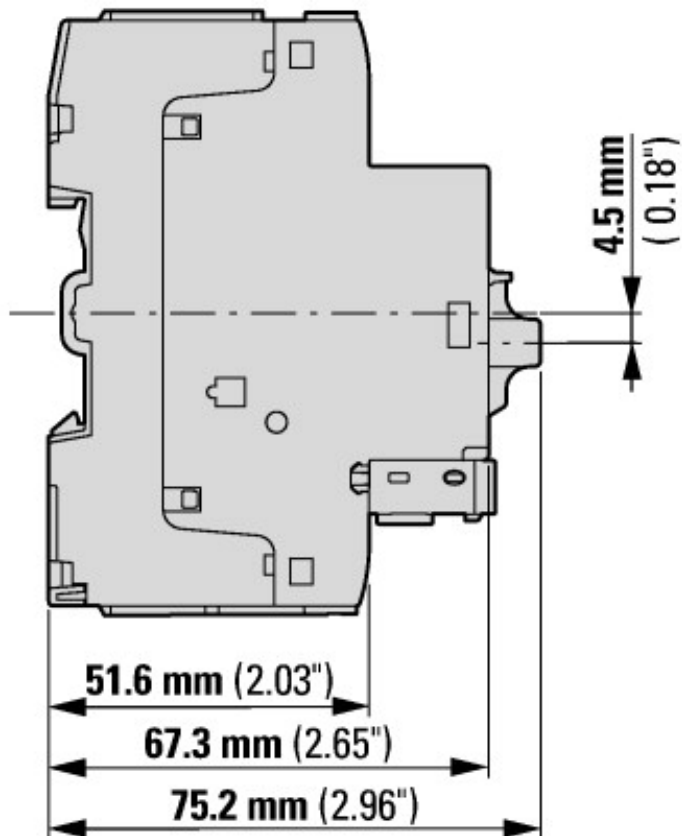
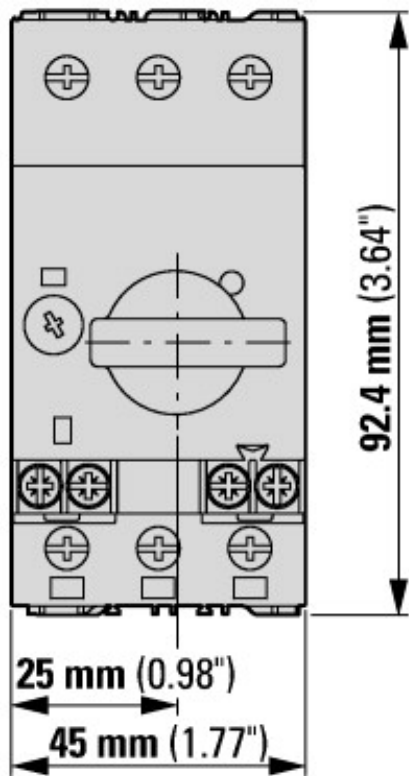


Prąd ograniczony

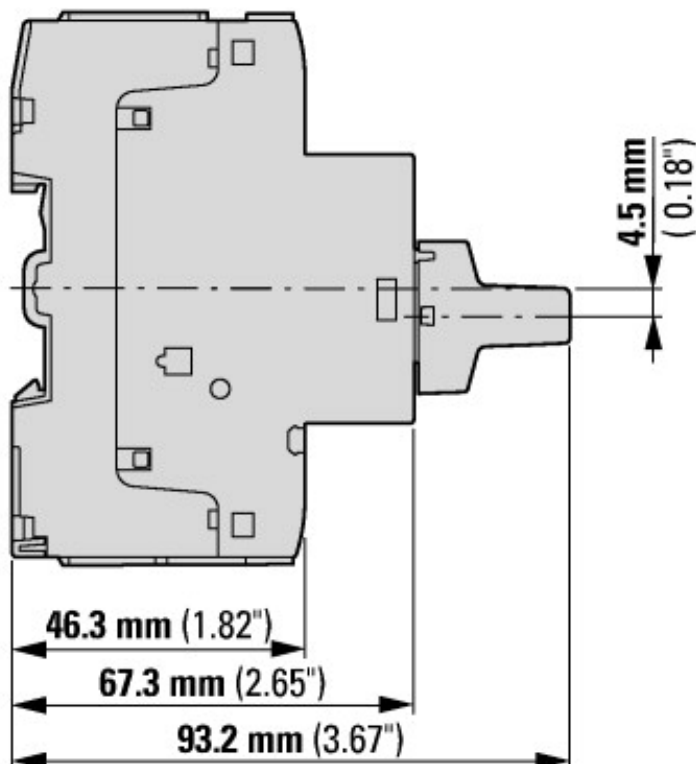
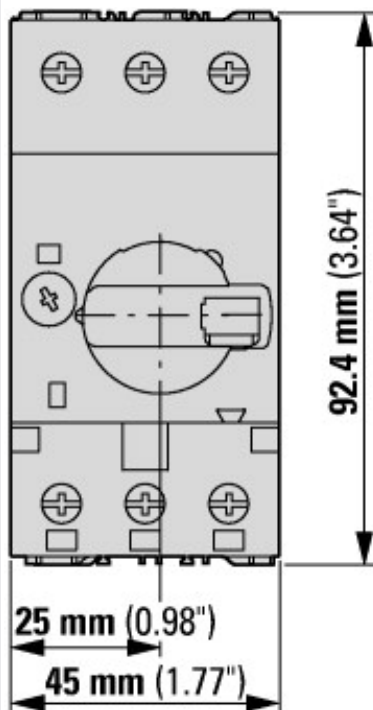


① 1. Półwałek  
Energia przepustowa

## Wymiary



Wyłącznik silnikowy ze standardowym wyłącznikiem pomocniczym  
 PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)



Wyłącznik silnikowy z zamkniętym pokręteł  
 PKZM0-...+AK-PKZ0



Wyłączniki silnikowe z wyprzedzającym wyłącznikiem pomocniczym  
PKZM0-...+VHI-...-PKZ0

## Assets (Links)

### Declaration of Conformity

00002887

### Instruction Leaflets

IL03407011Z2018\_04

## Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

### IL03407011Z (AWA1210-1925) Ochronny wyłącznik silnikowy

IL03407011Z (AWA1210-1925) Ochronny wyłącznik silnikowy [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2018\\_04.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2018_04.pdf)

### IL03402034Z (AWA121-1945) Ochronny wyłącznik silnikowy, rozrusznik

IL03402034Z (AWA121-1945) Ochronny wyłącznik silnikowy, rozrusznik [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03402034Z2018\\_06.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03402034Z2018_06.pdf)

Schaltvermögen <http://de.ecat.eaton.com/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=>

Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt [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)

Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika - [http://www.moeller.net/binary/ver\\_techpapers/ver960de.pdf](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf)