



Motor-protective circuit-breaker, 3p, Ir = 32 - 40 A, screw connection

Typ
Catalog No.

PKZM4-40-EA
190021

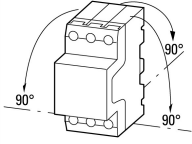
Delivery programme

Asortyment				Wyłącznik silnikowy PKZM4 do 65 A
Funkcja podstawowa				ochrona silnika
				IE3
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 znamionowa				
AC-3				
220 V 230 V 240 V	P	kW	11	
380 V 400 V 415 V	P	kW	20	
440 V	P	kW	22	
500 V	P	kW	24	
660 V 690 V	P	kW	30	
Pomiarowy prąd stały	I _u	A	40	
Zakres nastawczy				
Wyzwalacz przeciążeniowy	I _r	A	32 - 40	
Wyzwalacz zwarciov				
max.	I _{rm}	A	620	
Wskazówki				
Akcesoria		strona		
3 Standardowe styki pomocnicze		→ 072896		
5 sygnalizator wyzwolenia		→ 072898		
6 wyzwalacz wzrostowy, wyzwalacz podnapięciowy		→ 073187		
Wrażliwość na brak fazy zgodnie z IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 część 102 wczepiane na szynę montażową IEC/EN 60715 o wysokości 7,5 lub 15 mm				

Technical data

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 uderu półsinus 10 ms według IEC 60068-2-27	g	15
Wysokość ustawienia	m	maks. 2000
Przekrój doprowadzeń głównego przewodu		
Zaciski śrubowe		
przewód pojedynczy	mm ²	1 x (1 - 50) 2 x (1 - 35)
drobnożyłowe z końcówkami żył wg DIN 46228	mm ²	1 x (1 - 35) 2 x (1 - 35)
jedno- lub wielożyłowy	AWG	14 - 2
Odcinek przewodu bez izolacji	mm	14
Moment dokręcenia śrub połączeniowych		
Półprzewodnik	Nm	3.3

Główne tory prądowe

Odporność na uder 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	40
częstotliwość znamionowa	f	Hz	40 - 60
straty ciepła (3-biegunowe nagrzanie do temp. roboczej)		W	20,7
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	x 10 ⁶	0.03
Trwałość, elektryczna (AC-3 przy 400 V)			
Trwałość, elektryczna	cykle łączenia	x 10 ⁶	> 0.03
max. częstotliwość załączania		S/h	40
odporność na zwarcia			
AC			
Pozostałe dane techniczne (katalog przeglądowy)	Schaltvermögen		
DC			
Odporność na zwarcia		kA	60
Wskazówka	do 250 V		
Zdolność łączeniowa silnika			
AC-3 (do 690 V)		A	40
DC-5 (do 250 V)		V	40 (3 contacts in series)

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			≤ 0.25 %/K
Zakres nastaw wyzwalacza przeciążeniowego	x I _u	0.6 - 1	
Wyzwalacz zwarciov	Aparat podstawowy, ustawiony na stałe: 15,5 x I _u		
Tolerancja wyzwalacza zwarciov	± 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	10
460 V 480 V	HP	30
575 V 600 V	HP	30
1-fazowe		
115 V 120 V	HP	3
230 V 240 V	HP	7.5
Znamionowy prąd zwarcia, typ E	SCCR	
240 V	kA	65
480 Y / 277 V	kA	65
600 Y / 347 V	kA	25
wymagane akcesoria		BK50/3-PKZ4-E
Short Circuit Current Rating, Ochrona grupowa	SCCR	
600 V High Fault		
SCCR (bezpiecznik)	kA	42
maks. bezpiecznik	A	600
SCCR (CB)	kA	42
maks. CB	A	600

Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	I _n	A	40
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	P _{vid}	W	6.9
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P _{vid}	W	20.7
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).
-----------------------------	--	--	--

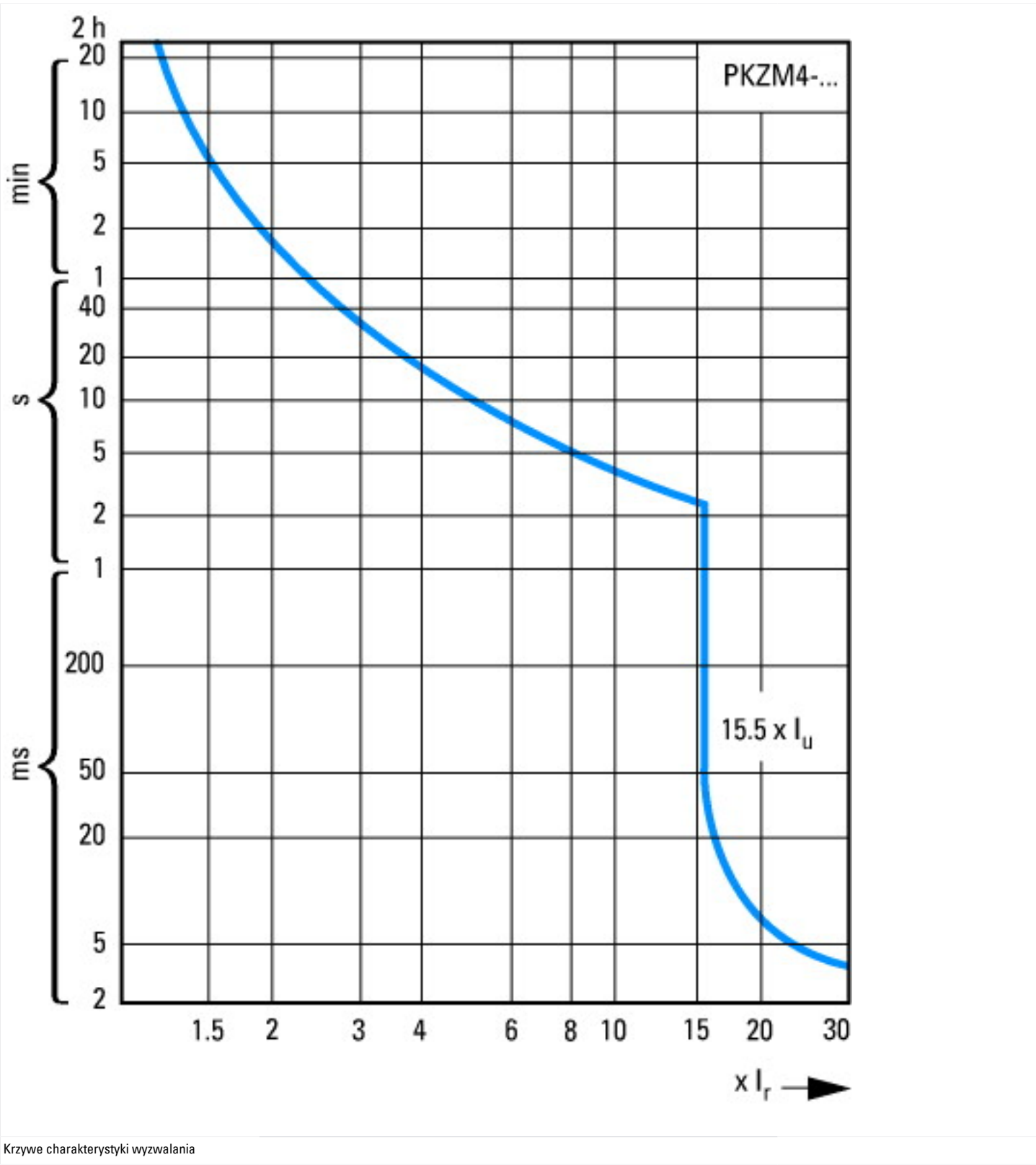
Technical data ETIM 6.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor protection circuit-breaker (EC000074)			
Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Circuit breaker (LV < 1 kV) / Motor protection circuit-breaker (ecl@ss8.1-27-37-04-01 [AGZ529013])			
Overload release current setting		A	32 - 40
Adjustment range undelayed short-circuit release		A	620 - 620
Thermal protection			No
Phase failure sensitive			Yes
Switch off technique			Thermomagnetic
Rated operating voltage		V	690 - 690
Rated permanent current Iu		A	40
Rated operation power at AC-3, 230 V		kW	11
Rated operation power at AC-3, 400 V		kW	20
Type of electrical connection of main circuit			Screw connection
Type of control element			Turn button
Device construction			Built-in device fixed built-in technique
With integrated auxiliary switch			No
With integrated under voltage release			No
Number of poles			3
Rated short-circuit breaking capacity Icu at 400 V, AC		kA	50
Degree of protection (IP)			IP20
Height		mm	140
Width		mm	55
Depth		mm	160

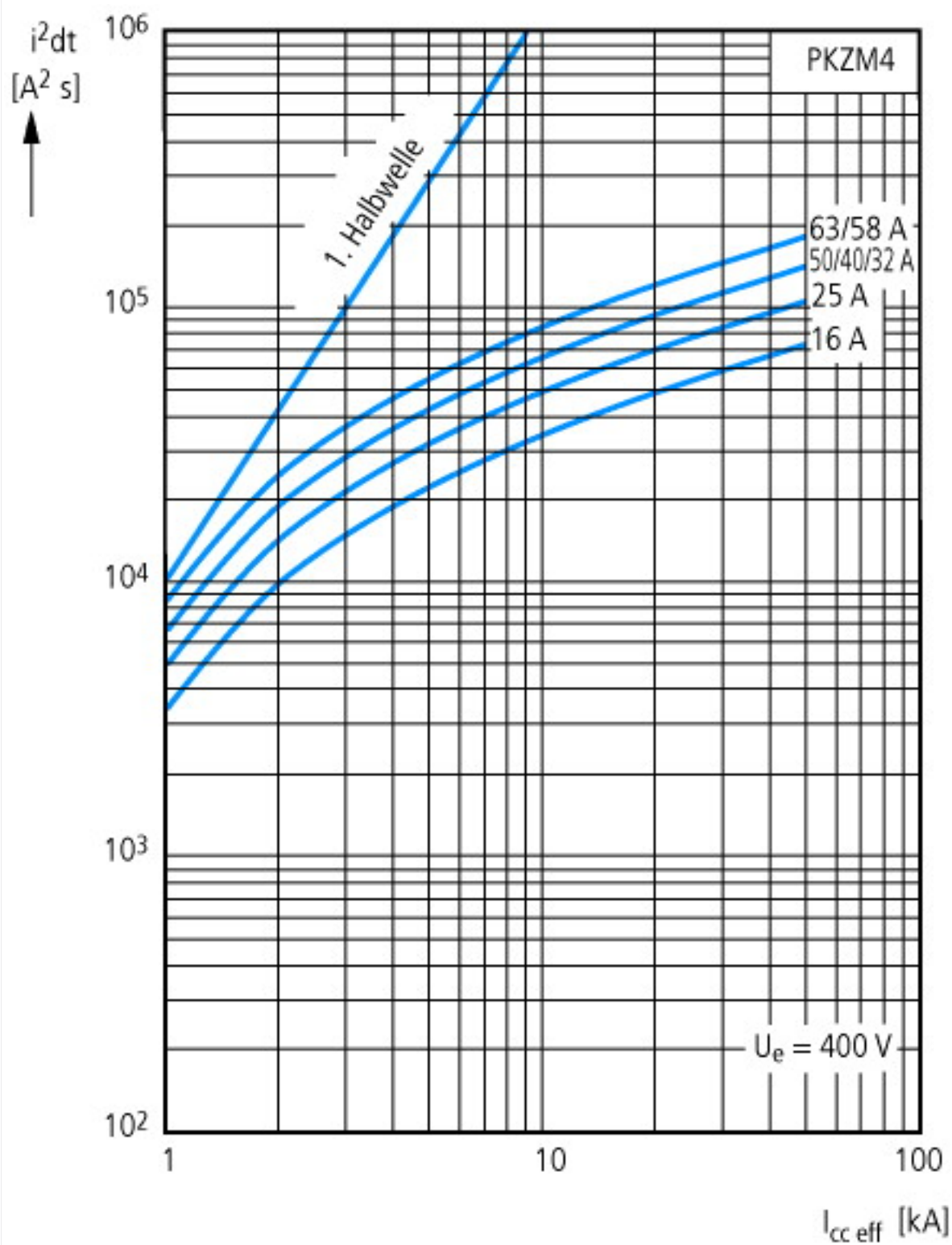
Approvals

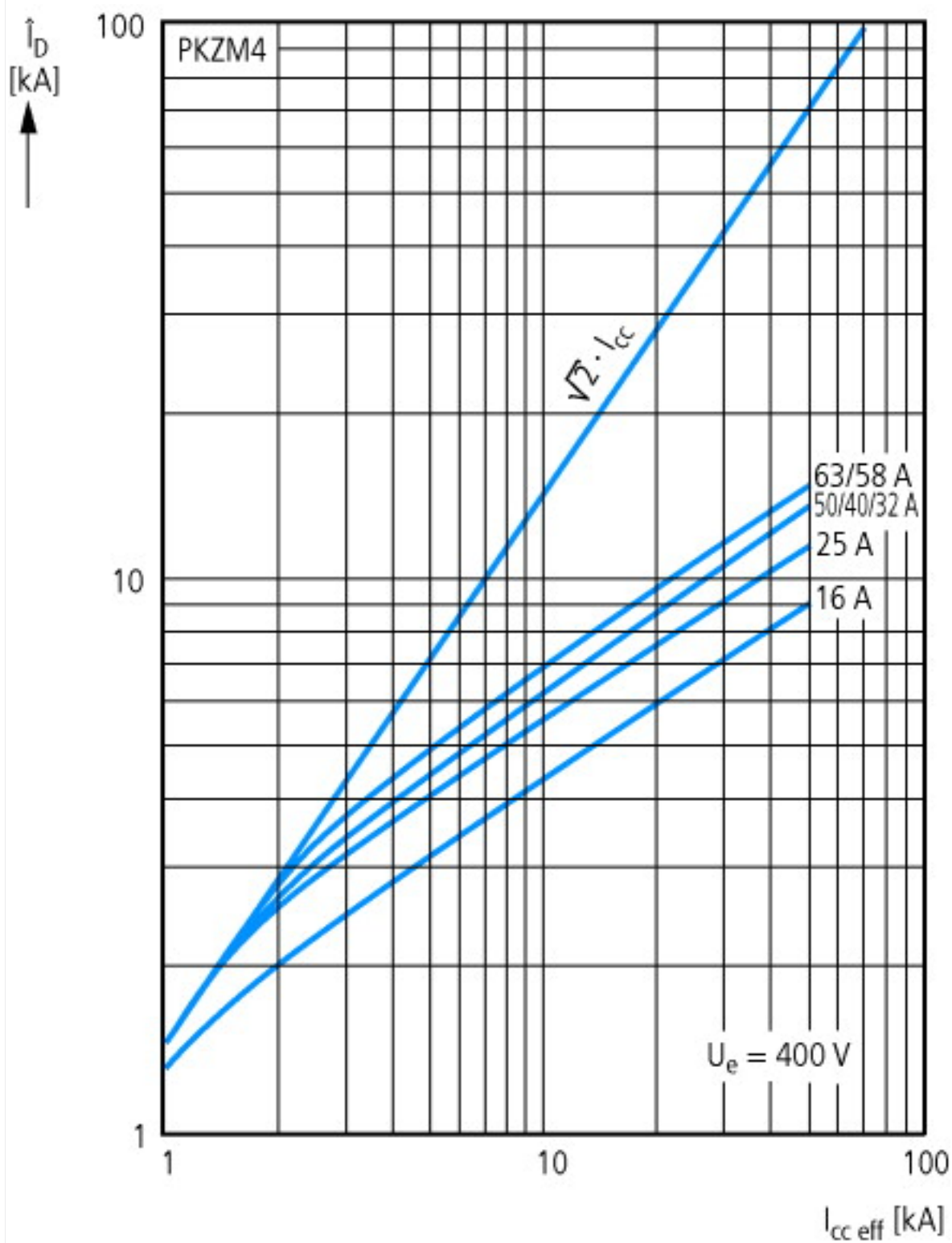
Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.			E36332
UL Category Control No.			NLRV
CSA File No.			165628
CSA Class No.			3211-05
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No
Suitable for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

Characteristics



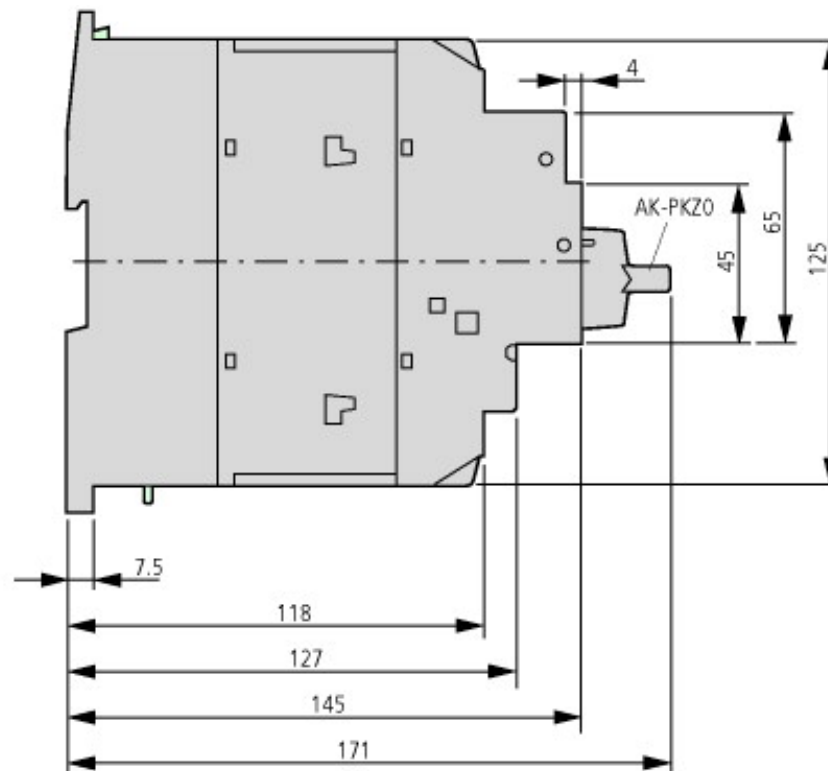
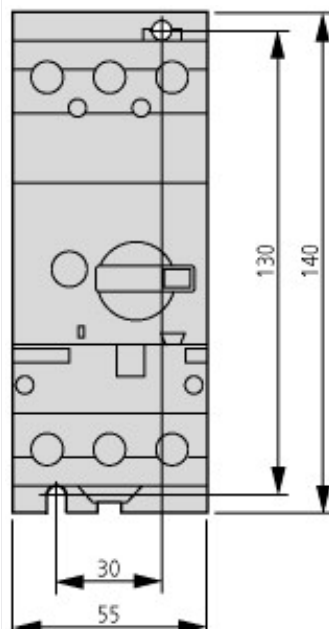
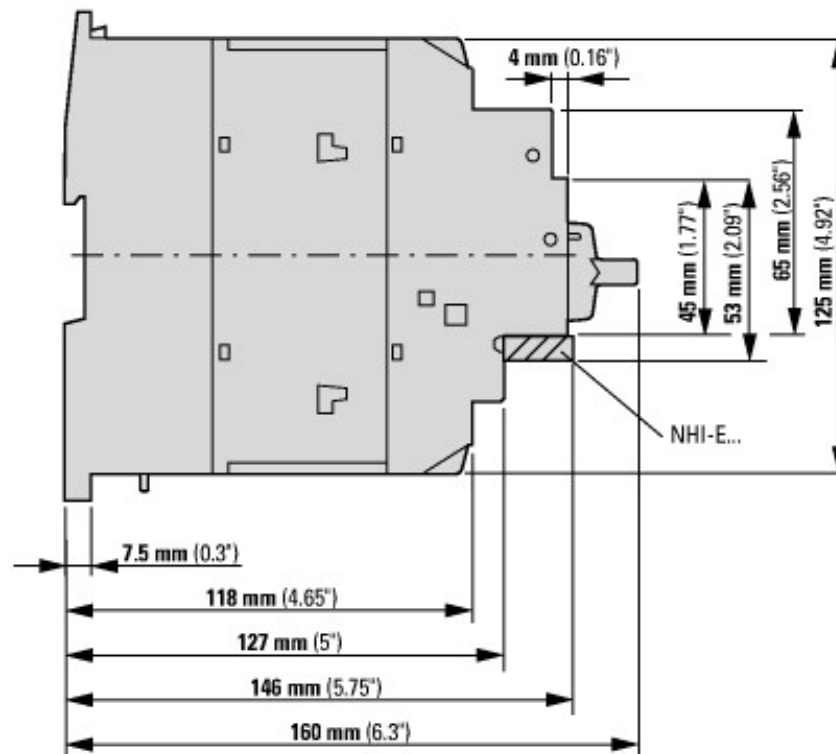
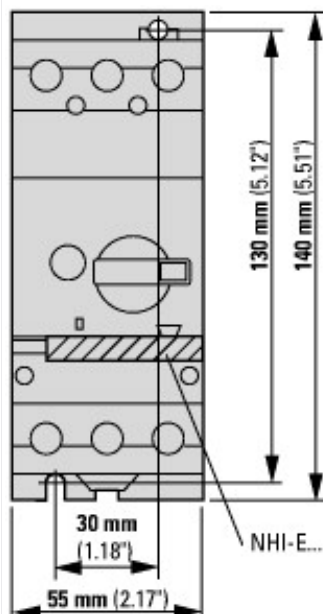
Krzywe charakterystyki wyzwalania





Wartości przepuszczalności

Dimensions



PKZM4-... +AK-PKZ0

Additional product information (links)

IL034047ZU wyłączniki silnikowe

IL034047ZU wyłączniki silnikowe

ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL034047ZU2017_01.pdf

Schaltvermögen

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

Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt

http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953de.pdf

Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -

http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf