



Автоматический выключатель защиты двигателя 1,6А, 3 полюса, откл.способность 150кА, диапазон уставки 1...1,6А



Тип PKZM0-1,6  
 Каталог Nr. 072735  
 Alternate Catalog XTPR1P6BC1NL  
 No.

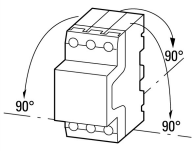
**Программа поставок**

Ассортимент				Автомат защиты двигателя PKZM0 до 32 А
Основная функция				Защита двигателя
Примечание				Подходит также для двигателей класса эффективности IE3. Устройства, совместимые с IE3, обозначаются логотипом на упаковке.
Техника присоединения				Винтовые клеммы
графические условные обозначения				
<b>макс. расчетная рабочая мощность</b>				
АС-3				
220 В 230 В 240 В	P	кВт		0.25
380 В 400 В 415 В	P	кВт		0.55
440 В	P	кВт		0.55
500 В	P	кВт		0.75
660 В 690 В	P	кВт		1.1
измеренный ток длительной нагрузки	$I_u$	А		1.6
<b>диапазон установки</b>				
Расцепитель перегрузки	$I_r$	А		1 - 1.6
Расцепители короткого замыкания				
макс.	$I_{rm}$	А		24.8
Чувствительность к выпадению фаз				IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 часть 102
Взрывозащита (согласно АTEX 94/9/EG)				РТВ 10, АTEX 3013, Ex II(2) GD Соблюдайте руководство MN03402003Z-DE/EN.
указания Расцепитель перегрузки: класс расцепления 10 А Может быть закреплен на П-образной рейке высотой 7,5 или 15 мм, соответствующей IEC/EN 60715 .				

**Технические характеристики**

**Общая информация**

Стандарты и положения				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Стойкость к климатическим воздействиям				Влажный нагрев, постоянный, в соответствии с IEC 60068-2-78 Влажный нагрев, циклический, в соответствии с IEC 60068-2-30
Температура окружающей среды				
Хранение		°C		- 40 - 80
разомкнут		°C		-25 - +55
в капсульном корпусе		°C		- 25 - 40

установочное положение		
Направление подвода питания		любая
Класс защиты		
Устройство		IP20
Соединительные клеммы		IP00
Защита от прикосновения при вертикальном управлении спереди (EN 50274)		защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук
Удароустойчивость, импульс полусинуса 10 мс согласно IEC 60068-2-27	g	25
Высота установки	М	макс. 2000
Поперечные сечения соединения главного провода		
Винтовые клеммы		
одножильный	мм <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
тонкопроволочный с оконечной муфтой согласно DIN 46228	мм <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
Одно- или многожильный	AWG	18 - 10
Длина зачистки	мм	10
Момент затяжки соединительных винтов		
Главный провод	Нм	1.7
Кабели системы управления	Нм	1

### Цепи главного тока

Номинальная устойчивость к импульсу	$U_{imp}$	В перем. тока	6000
Категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3
Номинальное напряжение	$U_e$	В перем. тока	690
Измеренный ток длительной нагрузки = расчетный рабочий ток	$I_u = I_e$	А	1.6
Номинальная частота	f	Гц	40 - 60
Электрические тепловые потери (3-полюсный прогретый)		W	5,36
Механический срок службы	Переключени:	$\times 10^6$	0.1
Электрический срок службы (AC-3 при 400 В)	Переключени:	$\times 10^6$	> 0.1
макс. частота коммутаций		S/h	40
стойкость к коротким замыканиям			
Пост. ток (DC)			
стойкость к коротким замыканиям		кА	60
Указание			до 250 В
Коммутационная способность двигателя			
AC-3 (до 690 В)		А	1.6
DC-5 (до 250 В)		А	1,6 (3 контакта для последовательного подключения)

### Расцепитель

Температурная компенсация			
согласно IEC/EN 60947, VDE 0660		°C	- 5 ... 40
Рабочий диапазон		°C	- 25 ... 55
Остаточная ошибка температурной компенсации для $T > 40$ °C			$\leq 0.25$ %/K
Диапазон установок расцепителей перегрузки		$\times I_u$	0.6 - 1
Расцепители короткого замыкания			Базовое устройство, фиксированно установленное: $15,5 \times I_u$
Допуск расцепителя короткого замыкания			$\pm 20\%$
Чувствительность к выпадению фаз			IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 часть 102

### Опробованные рабочие характеристики

Коммутационная способность			
максимальная мощность двигателя			
трехфазн.			
200 В 208 В		л.с.	Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150

230 В 240 В	л.с.	Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150
460 В 480 В	л.с.	0.75
575 В 600 В	л.с.	0.75
однофазный		
230 В 240 В	л.с.	0.1
Номинальный ток короткого замыкания, тип E	SCCR	
240 В	kA	65
480 Y / 277 В	kA	65
600 Y / 347 В	kA	50
требуемое дополнительное оснащение		BK25/3-PKZ0-E
Номинальный ток короткого замыкания, групповая защита	SCCR	
600 В кор. замык.		
SCCR (предохранитель)	kA	50
Макс. предохранитель	A	600
SCCR (CB)	kA	50
макс. CB	A	600

## Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	1.6
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	1.79
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	5.36
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	55
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			
			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.13 Mechanische Funktion			
			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

## Технические характеристики согласно ETIM 7.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschalter für Motorschutz (EC000074)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Leistungsschalter, Leistungstrennschalter (NS) / Leistungsschalter für Motorschutz (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016])		
Überlastauslöser Stromeinstellung	A	1 - 1.6
Einstellbereich des unverzögerten Kurzschlussauslösers	A	25 - 25
Mit thermischem Schutz		ja
Phasenausfallempfindlich		ja
Auslösetechnik		thermomagnetisch
Bemessungsbetriebsspannung	V	690 - 690
Bemessungsdauerstrom I <sub>u</sub>	A	1.6
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 230 V	kW	0.25
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	0.55
Anschlussart Hauptstromkreis		Schraubanschluss
Ausführung des Betätigungselements		Drehknopf
Gerätebauart		Einbaugerät Festeinbautechnik
Mit integriertem Hilfsschalter		nein
Mit integriertem Unterspannungsauslöser		nein
Polzahl		3
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltstrom I <sub>cu</sub> bei 400 V, AC	kA	150
Schutzart (IP)		IP20
Höhe	mm	93
Breite	mm	45
Tiefe	mm	76

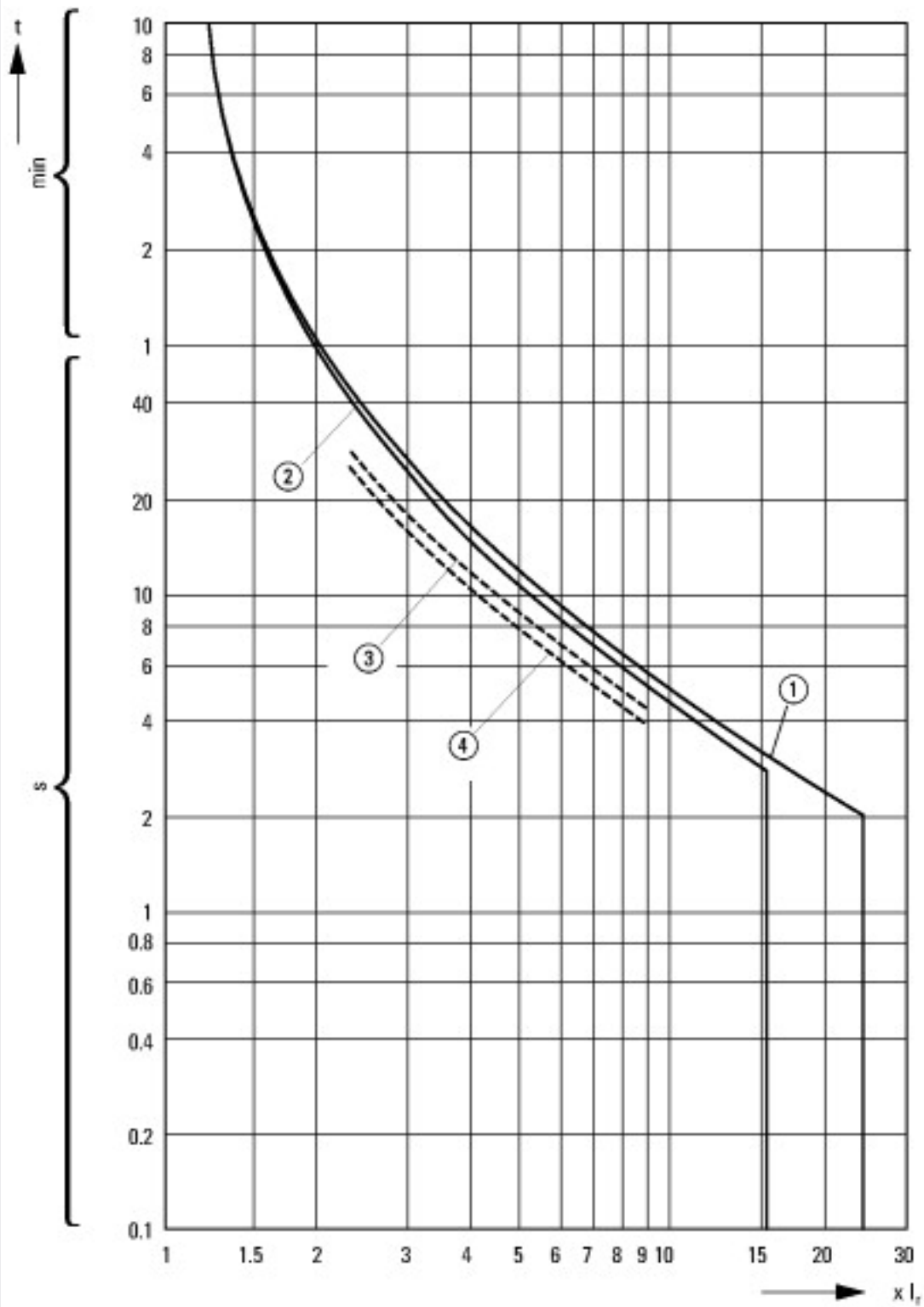
## Апробации

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

## Характеристики

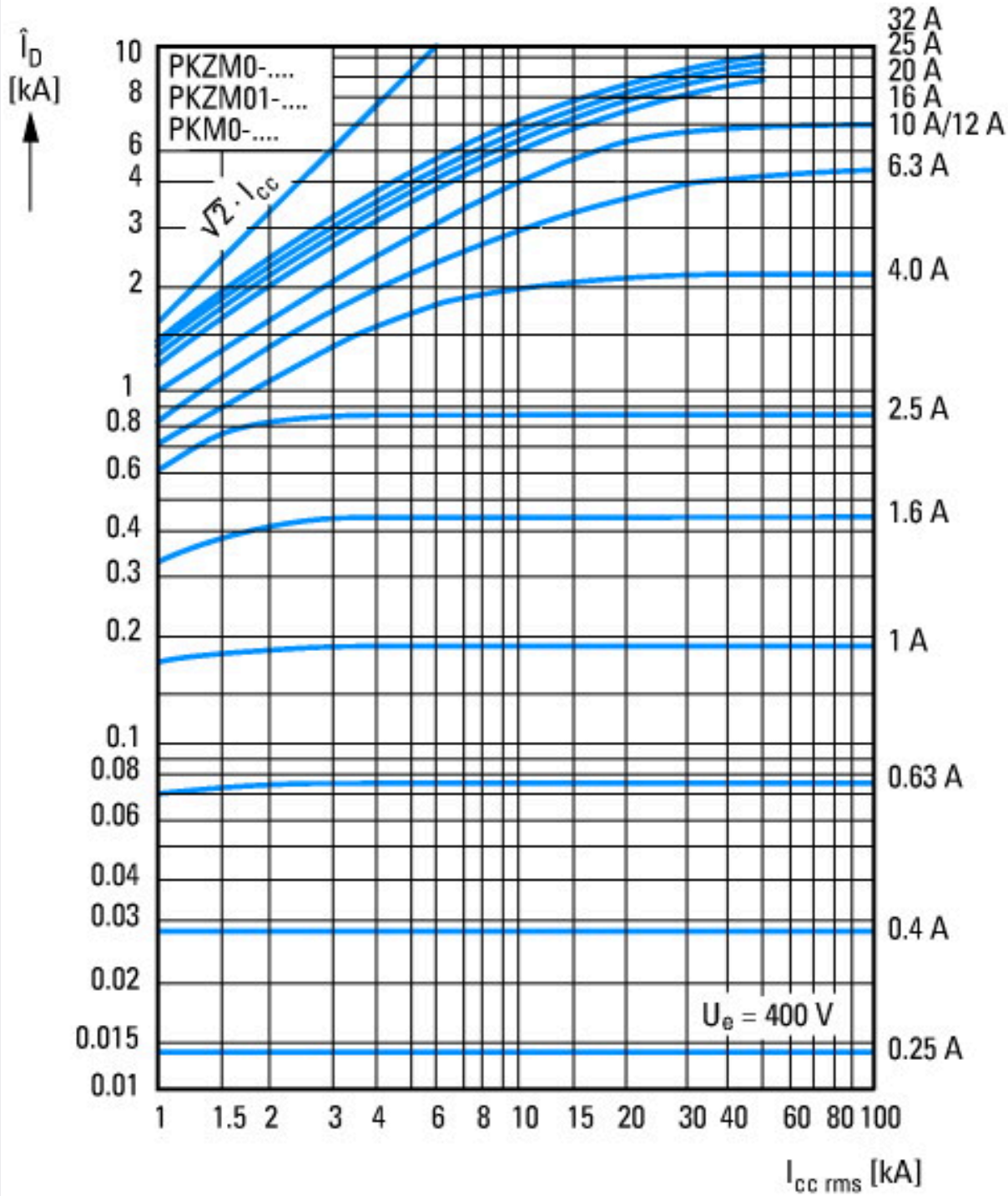


- 1: Стандартный вспомогательный контакт
- 2: Вспомогательный контакт сигнализации срабатывания
- 3: Расцепители рабочих токов, расцепители минимального напряжения



Tripping characteristics motor circuit breaker PKZM0-..., PKZM01

- 1: Minimum level, 3-phase
- 2: Maximum level, 3-phase
- 3: Minimum marker, 2-phase
- 4: Highest marker, 2-phase



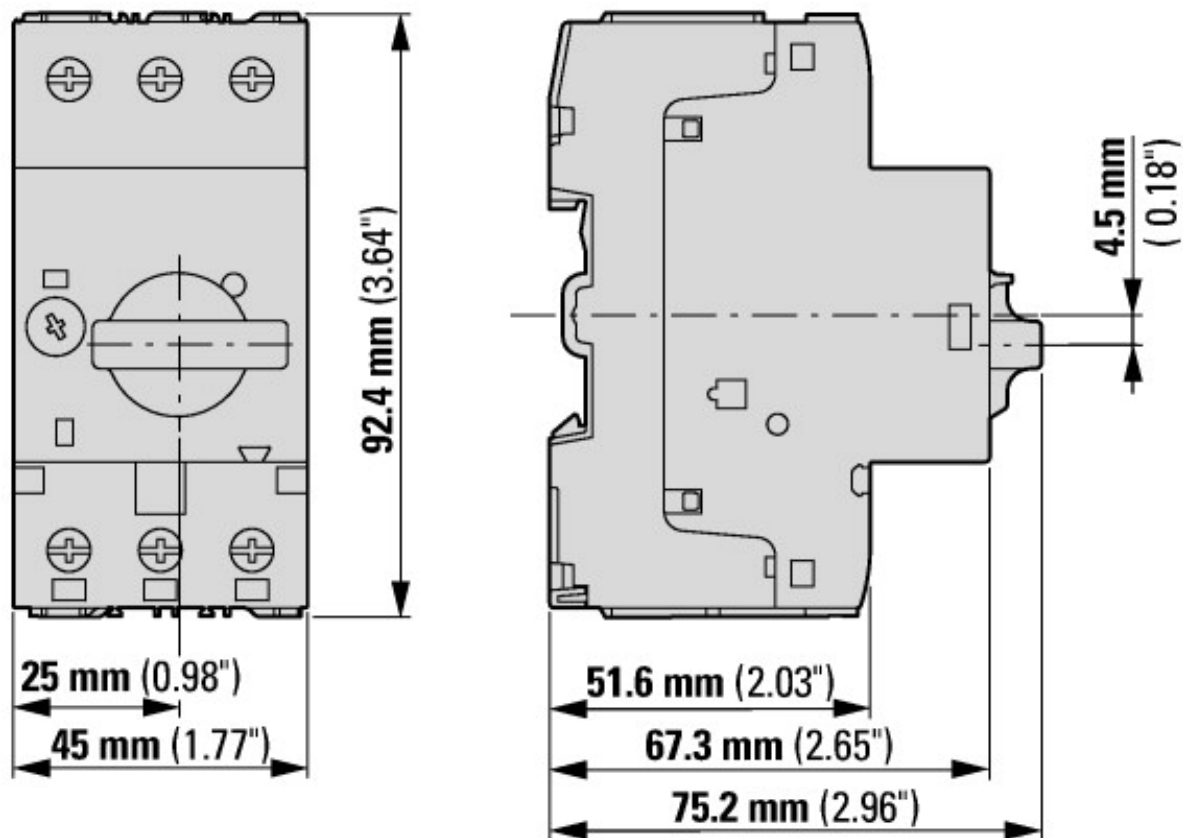
Let-through current



① 1. полупериод  
пропускаемая энергия



## Размеры

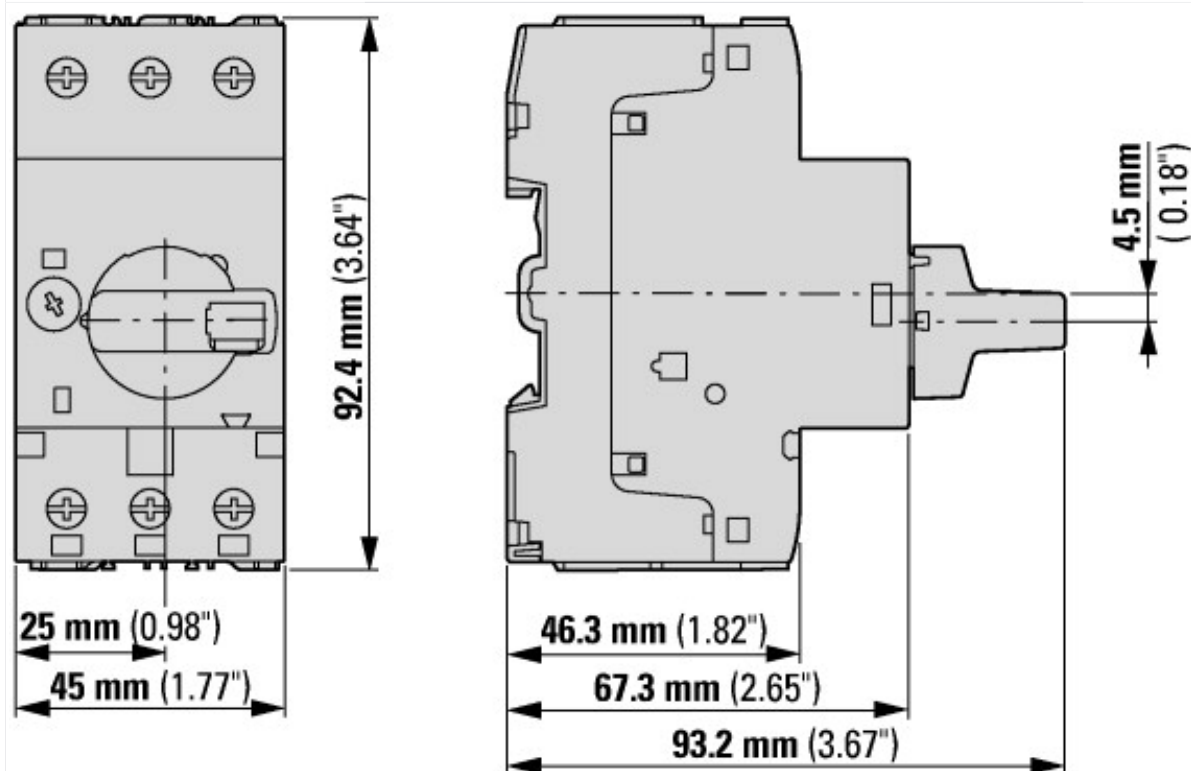


Автомат защиты двигателей со стандартным вспомогательным контактом

PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)

PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)

PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)



Автомат защиты двигателя с запираемой поворотной ручкой

PKZM0-...+AK-PKZ0



Автомат защиты двигателей с опережающим вспомогательным контактом  
PKZM0-...+VHI-...-PKZO

## Assets (Links)

### Declaration of Conformity

00003248

### Instruction Leaflets

IL03407011Z2018\_04

### Manuals

MN03402003Z\_DE\_EN (немецкий)

MN03402003Z\_DE\_EN (английский)

## Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

### IL03407011Z (AWA1210-1925) Motorschutzschalter

IL03407011Z (AWA1210-1925)  
Motorschutzschalter

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2018\\_04.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2018_04.pdf)

### IL03402034Z (AWA121-1945) Motorschutzschalter, Motorstarter

IL03402034Z (AWA121-1945)  
Motorschutzschalter, Motorstarter

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03402034Z2018\\_06.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03402034Z2018_06.pdf)

### MN03402003Z (AWB1210-1458) PKZM0 Motorschutzleistungsschalter, Überlastüberwachung von Ex e-Motoren

MN03402003Z (AWB1210-1458)  
PKZM0 Motorschutzleistungsschalter,  
Überlastüberwachung von Ex e-Motoren -  
Deutsch / English

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN03402003Z\\_DE\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03402003Z_DE_EN.pdf)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX  
3013

[http://intranet.moeller.net/technik\\_daten/file/produkt\\_deklarationen/file/approbationen/00001731.pdf](http://intranet.moeller.net/technik_daten/file/produkt_deklarationen/file/approbationen/00001731.pdf)

Schaltvermögen

[https://de.ecat.eaton.com/flip-cat/?edition=MOTCONT1\\_DE#page\\_3/44](https://de.ecat.eaton.com/flip-cat/?edition=MOTCONT1_DE#page_3/44)

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)