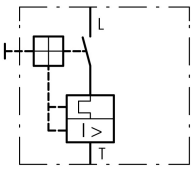
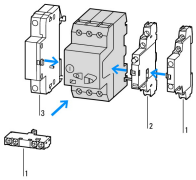
Автоматический выключатель защиты двигателя 0,25А, 3 полюса, откл.способность 50кА, диапазон уставки 0,25...0,4А

Тип	**PKZM01-0,25**
Каталог №	**278476**
Eaton Каталог №	**XTPBP25BC1**

Программа поставок

Ассортимент			Автомат защиты двигателя PKZM01 до 16 A с нажимным выключателем
Основная функция			Защита двигателя
			IE3
Примечание			Подходит также для двигателей класса эффективности IE3. Устройства, совместимые с IE3, обозначаются логотипом на упаковке.
Техника присоединения			Винтовые клеммы
графические условные обозначения			
макс. расчетная рабочая мощность			
AC-3			
380 В 400 В 415 В	P	кВт	0.06
440 В	P	кВт	0.06
500 В	P	кВт	0.06
660 В 690 В	P	кВт	0.12
измеренный ток длительной нагрузки	I_u	A	0.25
диапазон установки			
Расцепитель перегрузки	I_r	A	0.16 - 0.25
Расцепители короткого замыкания			
макс.	I_{rm}	A	3.9

указания

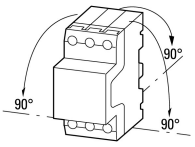


Дополнительное оснащение	**Страница**
3 стандартных вспомогательных контакта	→ 072896
5 сигнализаторов срабатывания	→ 072898
6 расцепителей рабочих токов, расцепителей минимального напряжения	→ 073187
Чувствительность к выпадению фаз согласно IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 часть 102.	
возможна фиксация на DIN-рейке IEC/EN 60715, с высотой 7,5 или 15 мм	

Технические характеристики

Общая информация

Стандарты и положения			IEC/EN 60947, VDE 0660
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			защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук
Удароустойчивость, импульс полусинуса 10 мс согласно IEC 60068-2-27		g	25
Высота установки		M	макс. 2000
Поперечные сечения соединения главного провода			
Винтовые клеммы			
одножильный		мм^2	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
тонкопроволочный с оконечной муфтой согласно DIN 46228		мм^2	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
одно- или многожильные		AWG	18 - 10
Длина зачистки		мм	10
Момент затяжки соединительных винтов			
Главный провод		Нм	1.7

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	$I_u = I_e$	A	16 или ток уставки расцепителя максимального тока
Номинальная частота	f	Гц	40 - 60
Электрические тепловые потери (3-полюсный прогретый)		W	5,15
Механический срок службы	Переключени	x 10^6	0.05
Электрический срок службы (AC-3 при 400 В)	Переключени	x 10^6	0.05
максимальная частота коммутаций		S/h	
макс. частота коммутаций		S/h	25
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)		A	25
DC-5 (до 250 В)		A	25 (3 контакта в серии)

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			0.25 %/K
Диапазон установок расцепителей перегрузки		x I_u	0.6 - 1
Расцепители короткого замыкания			Базовое устройство, фиксированно установленное: 15,5 x I_u
Допуск расцепителя короткого замыкания			± 20%
Чувствительность к выпадению фаз			IEC/EN 60947-1-1, 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.	((Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150
575 В 600 В		л.с.	((Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150
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

Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	I_n	A	0.25
Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока	P_{vid}	W	0
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	P_{vid}	W	5.15
Статическая потеря мощности, не зависит от тока	P_{vs}	W	0
Способность отдавать потери мощности	P_{ve}	W	0
Мин. рабочая температура		°C	-25
Макс. рабочая температура		°C	55
Проверка конструкции IEC/EN 61439			
10.2 твёрдость материалов и деталей			
10.2.2 Коррозионная стойкость			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.1 Нагревостойкость изоляции			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.2 Сопротивление изоляционных материалов при обычном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.3 Сопротивление изоляционных материалов при сильном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.4 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.5 Подъём			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.6 Испытание на удар			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.7 Ярлыки			Требования производственного стандарта выполнены.
10.3 Класс защиты изоляции			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.4 Воздушные промежутки и пути утечки тока			Требования производственного стандарта выполнены.
10.5 Защита от удара электрическим током			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.6 Монтаж оборудования			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.7 Внутренние электрические цепи и соединения			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.8 Подключения проводов, введённых снаружи			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9 Свойства изоляции			
10.9.2 Электрическая прочность при рабочей частоте			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.3 Прочность по отношению к импульсному напряжению			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.4 Проверка оболочек кабелей из изолирующего материала			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.10 Нагрев			Расчёт параметров нагрева находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Компания Eaton указывает данные по потере мощности устройств.
10.11 Стойкость к коротким замыканиям			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.
10.12 Электромагнитная совместимость			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.

10.13 Механическая функция			Для устройства требования считаются выполненными, если были соблюдены данные инструкции по монтажу (IL).

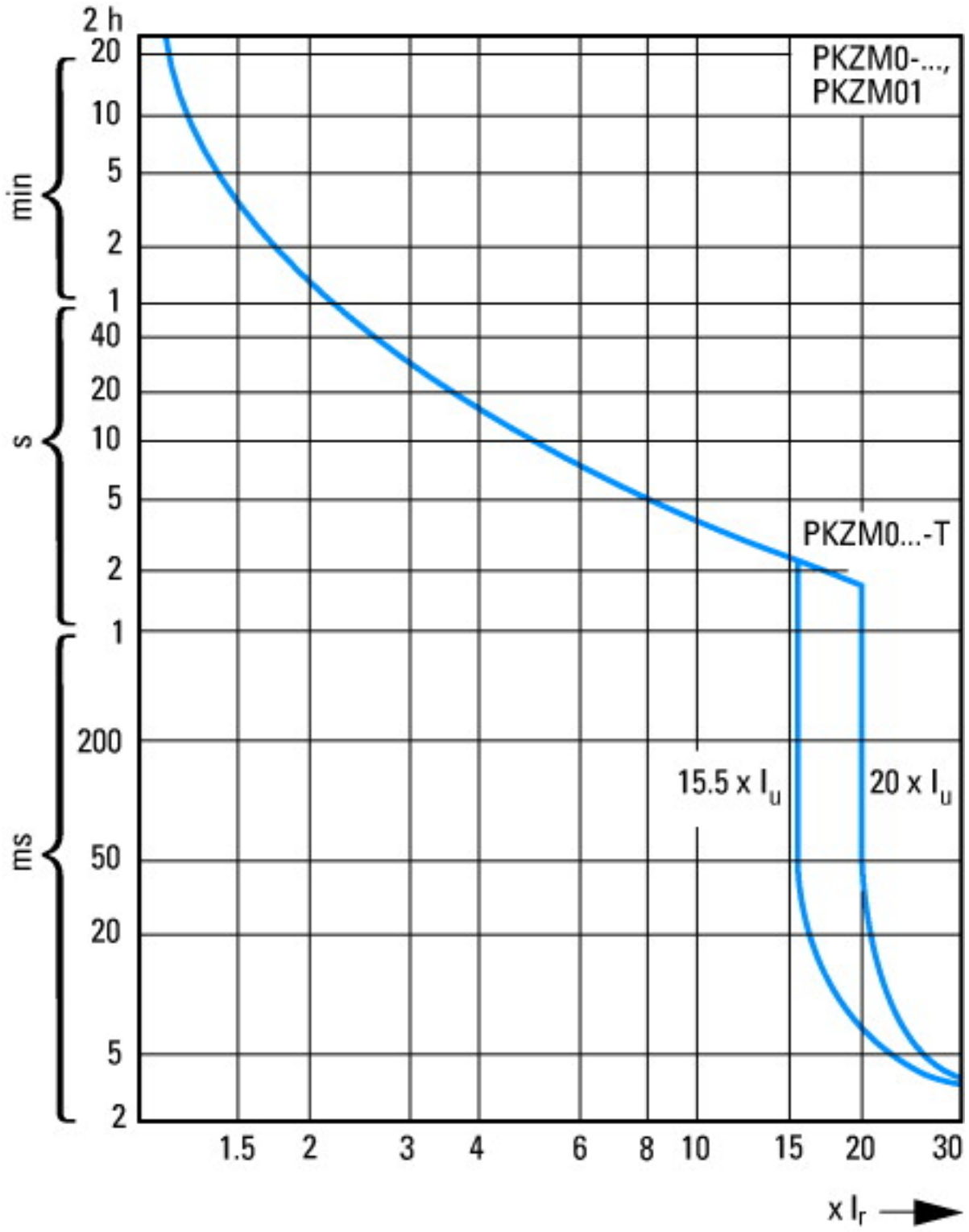
Технические характеристики согласно ETIM 6.0

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	0.16 - 0.25
Adjustment range undelayed short-circuit release		A	3.9 - 3.9
Thermal protection			No
Phase failure sensitive			Yes
Switch off technique			Thermomagnetic
Rated operating voltage		V	690 - 690
Rated permanent current Iu		A	0.25
Rated operation power at AC-3, 230 V		kW	0
Rated operation power at AC-3, 400 V		kW	0.06
Type of electrical connection of main circuit			Screw connection
Type of control element			Push 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	93
Width		mm	45
Depth		mm	90.5

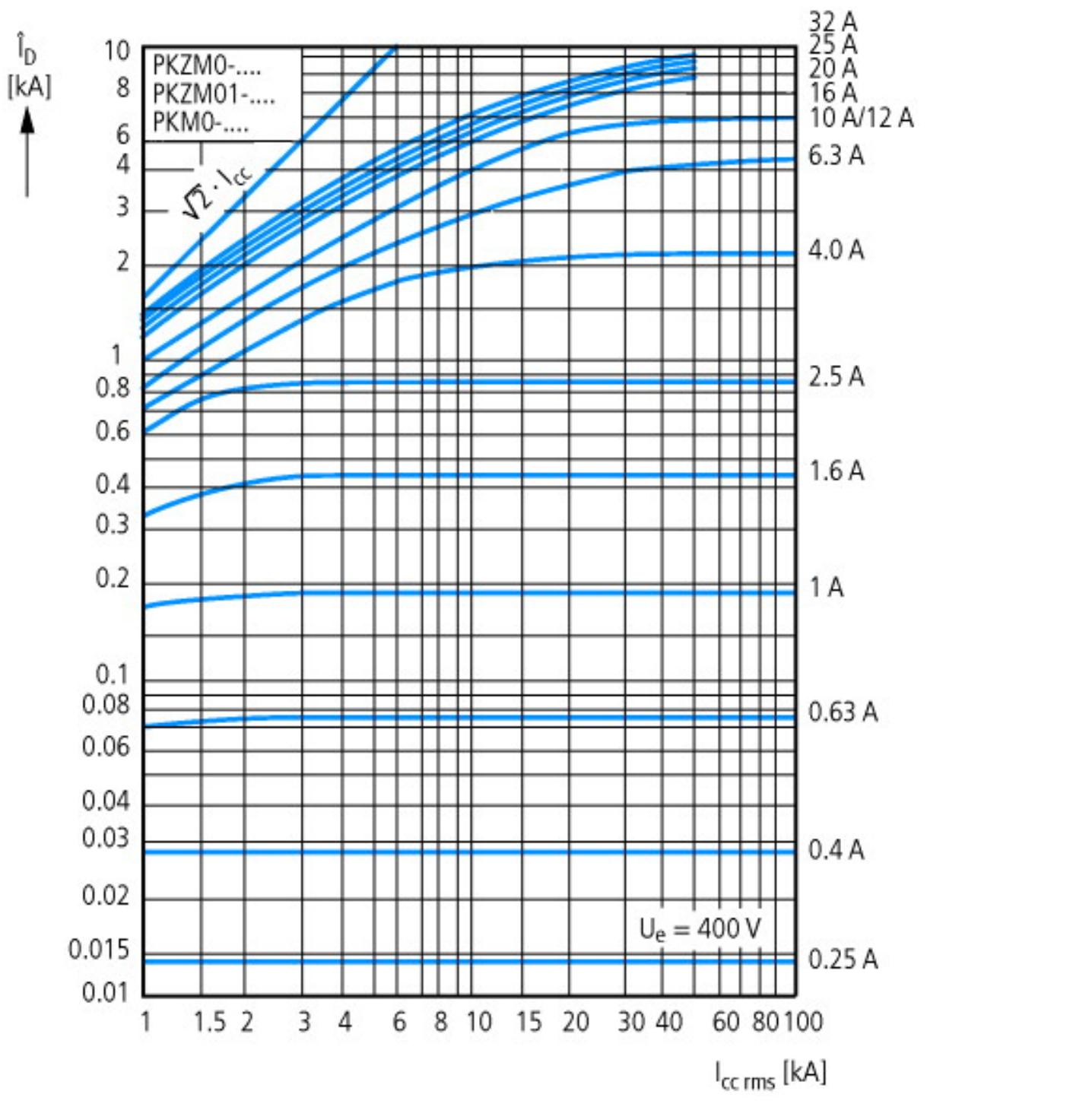
Апробации

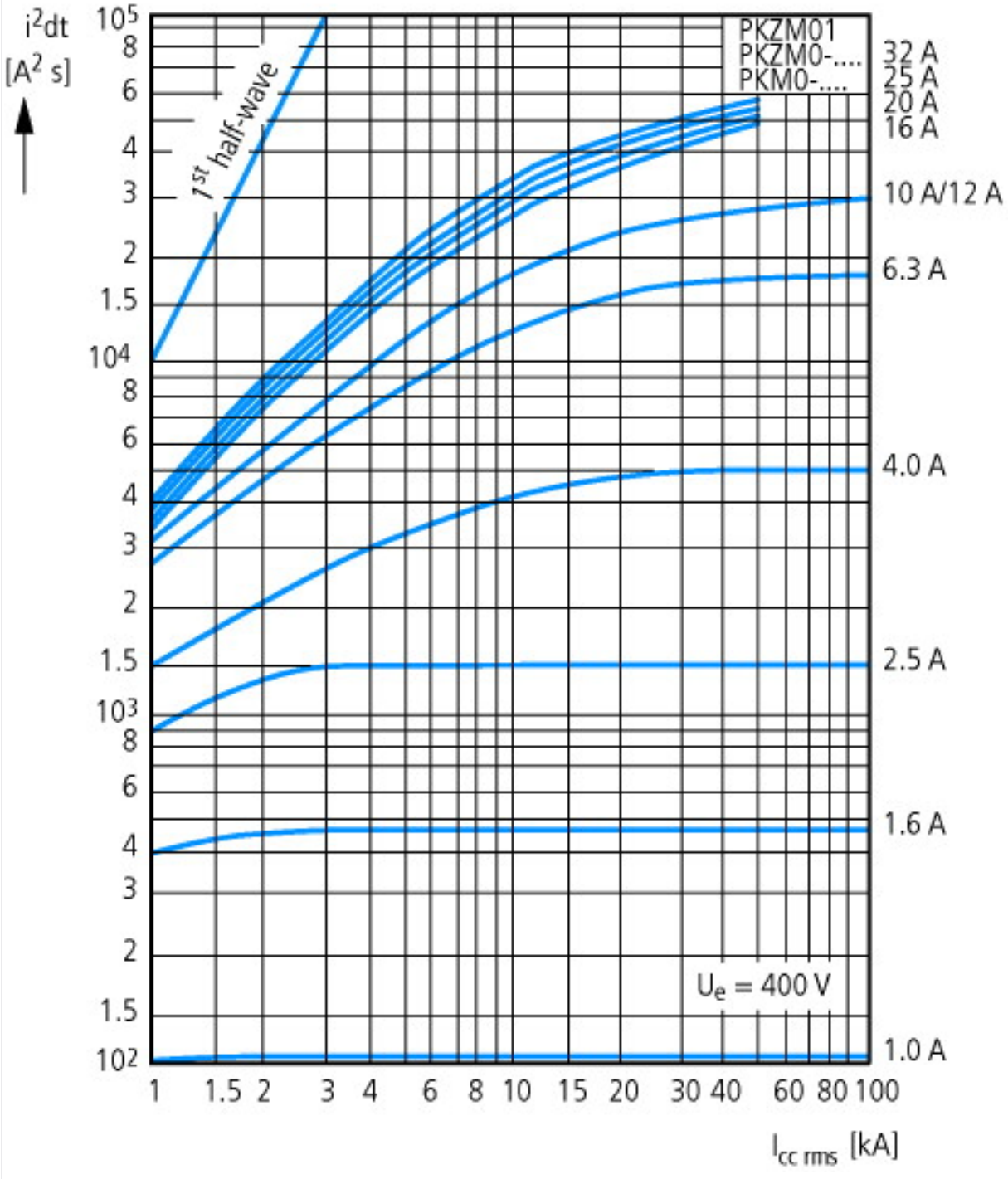
Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.			E36332
UL Category Control No.			NLRV
CSA File No.			165628
CSA Class No.			3211-05
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No
Suitable for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

Характеристики



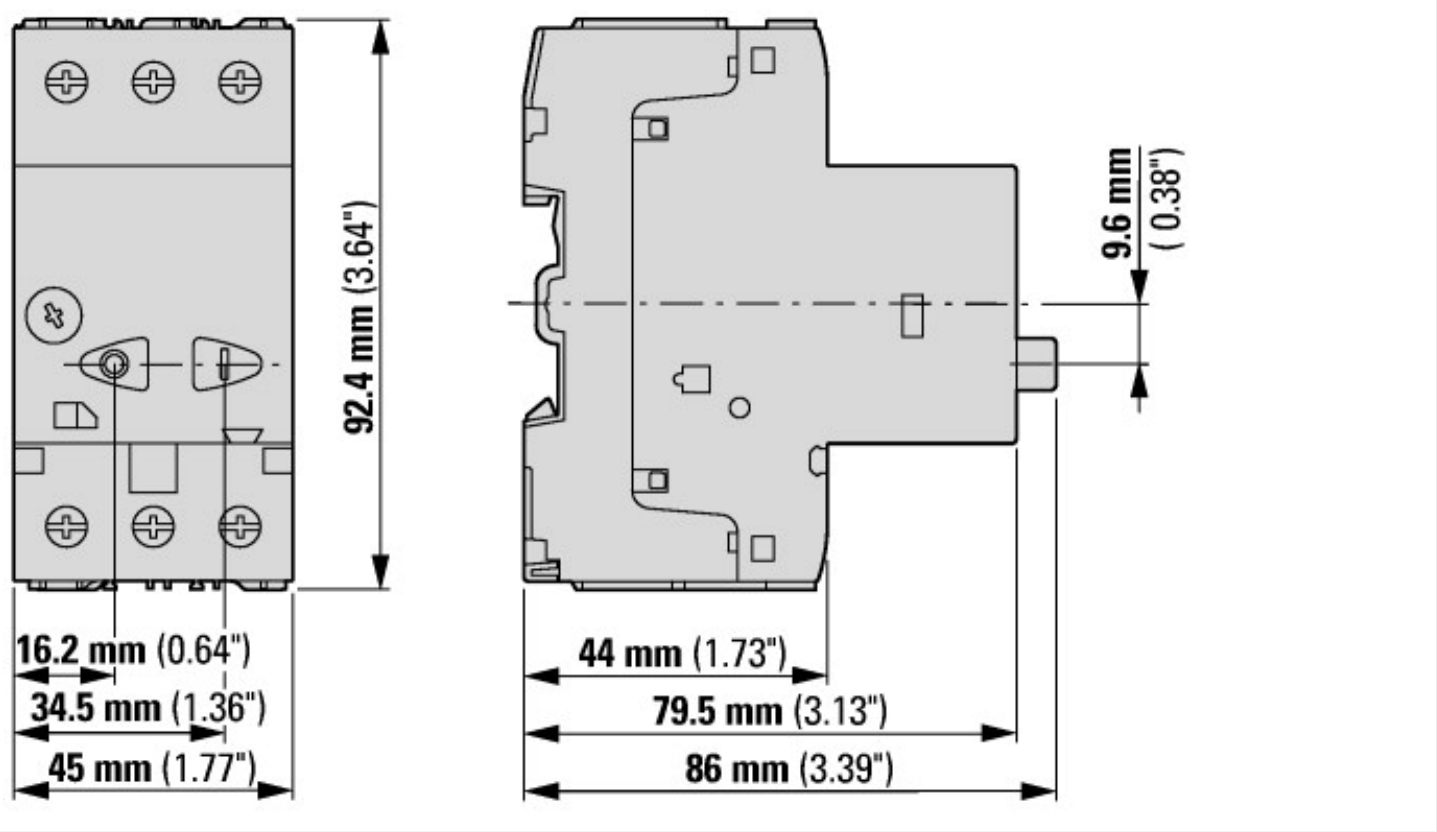
Характеристики расцепления, автомат защиты двигателя, компактный пускатель (большой мощности), PKZM0-…T (не для PKM0-…), PKZM01


$\hat{I}_D$ [kA]
PKZM0-....
PKZM01-....
PKM0-....
$\sqrt{2} \cdot I_{cc}$
32 A
25 A
20 A
16 A
10 A/12 A
6.3 A
4.0 A
2.5 A
1.6 A
1 A
0.63 A
0.4 A
0.25 A
U_e = 400 V
10
8
6
4
3
2
1
0.8
0.6
0.4
0.3
0.2
0.1
0.08
0.06
0.04
0.03
0.02
0.015
0.01
1
1.5
2
3
4
6
8
10
15
20
30
40
60
80
100
$I_{cc\ rms}$ [kA]



значения пропускания

Размеры



Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

IL03407010Z (AWA1210-2138) Автоматы защиты двигателей	
IL03407010Z (AWA1210-2138) Автоматы защиты двигателей	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407010Z2017_07.pdf
IL03407011Z (AWA1210-1925) Автоматы защиты двигателей	
IL03407011Z (AWA1210-1925) Автоматы защиты двигателей	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2017_07.pdf
Пускатели двигателей и "Специальные номинальные характеристики" для северо-американского рынка	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953de.pdf
Адаптер магистральной шины для рационального монтажа пускателей двигателей - теперь также для Северной Америки -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf

© 11/2012 by Eaton Industries GmbH