



Автомат защиты двигателя, без теплового расцепителя, 1А

Тип
№ для зак.
Каталог №

PKM0-1
072724
XTPM001BNL

EATON

Powering Business Worldwide™

Программа поставок

Ассортимент

Основная функция

Примечание

Техника присоединения

графические условные обозначения

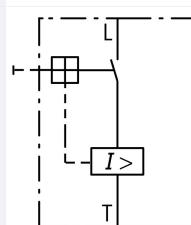
Автомат защиты двигателя PKM0 до 32 А

Только защита от короткого замыкания



Подходит также для двигателей класса эффективности IE3.
Устройства, совместимые с IE3, обозначаются логотипом на упаковке.

Винтовые клеммы



макс. расчетная рабочая мощность

AC-3

220 В 230 В 240 В

P кВт 0.12

380 В 400 В 415 В

P кВт 0.25

440 В

P кВт 0.25

500 В

P кВт 0.38

660 В 690 В

P кВт 0.55

диапазон установки

Расцепители короткого замыкания



макс.

I_{rm} А 15.5

указания

При использовании PKM0 в качестве защиты от короткого замыкания для двигателей с тяжёлым запуском расчётный рабочий ток I_e следует рассчитать с запасом при проектировании переключающих устройств со следующими коэффициентами:

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

возможна фиксация на DIN-рейке IEC/EN 60715, с высотой 7,5 или 15 мм

Сопоставление переключателя защиты от короткого замыкания и силового контактора в главе „Пусковая сборка беспредохранительного типа“.

Для защиты двигателей от перегрузки необходимо предпочесть соответствующее реле защиты электродвигателей.

Технические характеристики

Общая информация

Стандарты и положения

IEC/EN 60947, VDE 0660

Стойкость к климатическим воздействиям

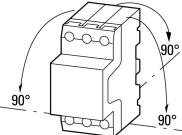
Влажный нагрев, постоянный, в соответствии с IEC 60068-2-78

Температура окружающей среды

Влажный нагрев, циклический, в соответствии с IEC 60068-2-30

Хранение

θ °C -40 - +80

| | | |
|---|-----------------|--|
| разомкнут | °C | -25 - +55 |
| в капсулном корпусе | °C | - 25 - 40 |
| установочное положение | |  |
| Направление подвода питания | | любая |
| Класс защиты | | IP20 |
| Устройство | | IP00 |
| Соединительные клеммы | | защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук |
| защита от прикосновения | | |
| Удароустойчивость, импульс полусинуса 10 мс согласно IEC 60068-2-27 | g | 25 |
| Высота установки | M | макс. 2000 |
| Поперечные сечения соединения винтовой клеммы | мм ² | |
| 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 |
| Поперечные сечения соединения, пружинная клемма | | |
| одножильный | мм ² | 1 x (1...2,5) 2 x (1...2,5) |
| тонкопроволочный с оконечной муфтой согласно DIN 46228 | мм ² | 1 x (1...2,5) 2 x (1...2,5) |
| одно- или многожильные | AWG | 18...14 |
| 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 | A | 32 или ток уставки расцепителя перегрузки |
| Номинальная частота | f | Гц | 40 - 60 |
| Номинальная частота | | Гц | 40 - 60 |
| Электрические тепловые потери (3-полюсный прогретый) | | W | 6 |
| Механический срок службы | Переключени ^{x 10⁶} | 0.1 | |
| Электрический срок службы (AC-3 при 400 В) | Переключени ^{x 10⁶} | 0.1 | |
| максимальная частота коммутаций | | S/h | |
| макс. частота коммутаций | | S/h | 40 |
| стойкость к коротким замыканиям | | | |
| Пост. ток (DC) | | | |
| стойкость к коротким замыканиям | | | 60 (до PKM0-16) 40 (PKM0-20 до PKM0-32) |
| Коммутационная способность двигателя | kA _{eff} | | |
| AC-3 до 690 В | A | 32 | |
| DC-5 (до 250 В) | A | 25 (3 контакта в серии) | |

Расцепитель

| | | |
|---|------------------|---|
| Температурная компенсация | °C | - 5 ... 40 |
| согласно IEC/EN 60947, VDE 0660 | | |
| Рабочий диапазон | °C | - 25 ... 55 |
| Остаточная ошибка температурной компенсации для T > 40 °C | | 0.25 %/K |
| Расцепители короткого замыкания с фиксированным порогом | x I _u | 15 |
| Расцепители короткого замыкания | | Базовое устройство, фиксированно установленное: 15,5 x I _u |
| Допуск расцепителя короткого замыкания | | ± 20% |

Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

| Технические характеристики для подтверждения типа конструкции | | | |
|--|------------------|----|---|
| Номинальный ток для указания потери мощности | I _n | A | 1 |
| Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока | P _{vid} | W | 0 |
| Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока | P _{vid} | W | 5.33 |
| 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 - 0 | |
| Adjustment range undelayed short-circuit release | A | 15.5 - 15.5 | |
| Thermal protection | | No | |
| Phase failure sensitive | | No | |
| Switch off technique | | Magnetic | |
| Rated operating voltage | V | 690 - 690 | |

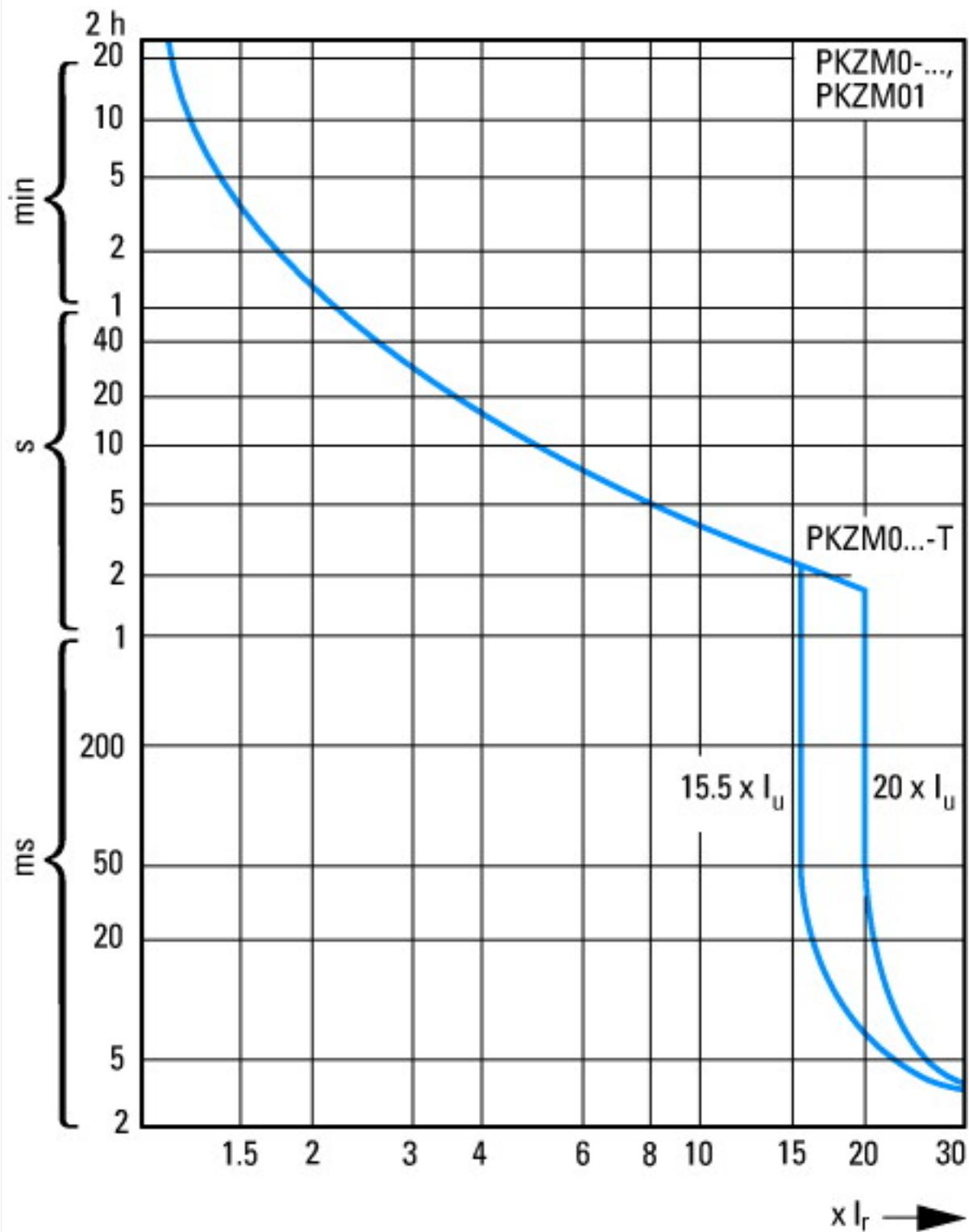
| | | |
|--|----|--|
| Rated permanent current I _u | A | 1 |
| Rated operation power at AC-3, 230 V | kW | 0.12 |
| Rated operation power at AC-3, 400 V | kW | 0.25 |
| Type of electrical connection of main circuit | | Screw connection |
| Type of control element | | Turn button |
| Device construction | | 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 I _{cu} at 400 V, AC | kA | 150 |
| Degree of protection (IP) | | IP20 |
| Height | mm | 93 |
| Width | mm | 45 |
| Depth | mm | 76 |

Апробации

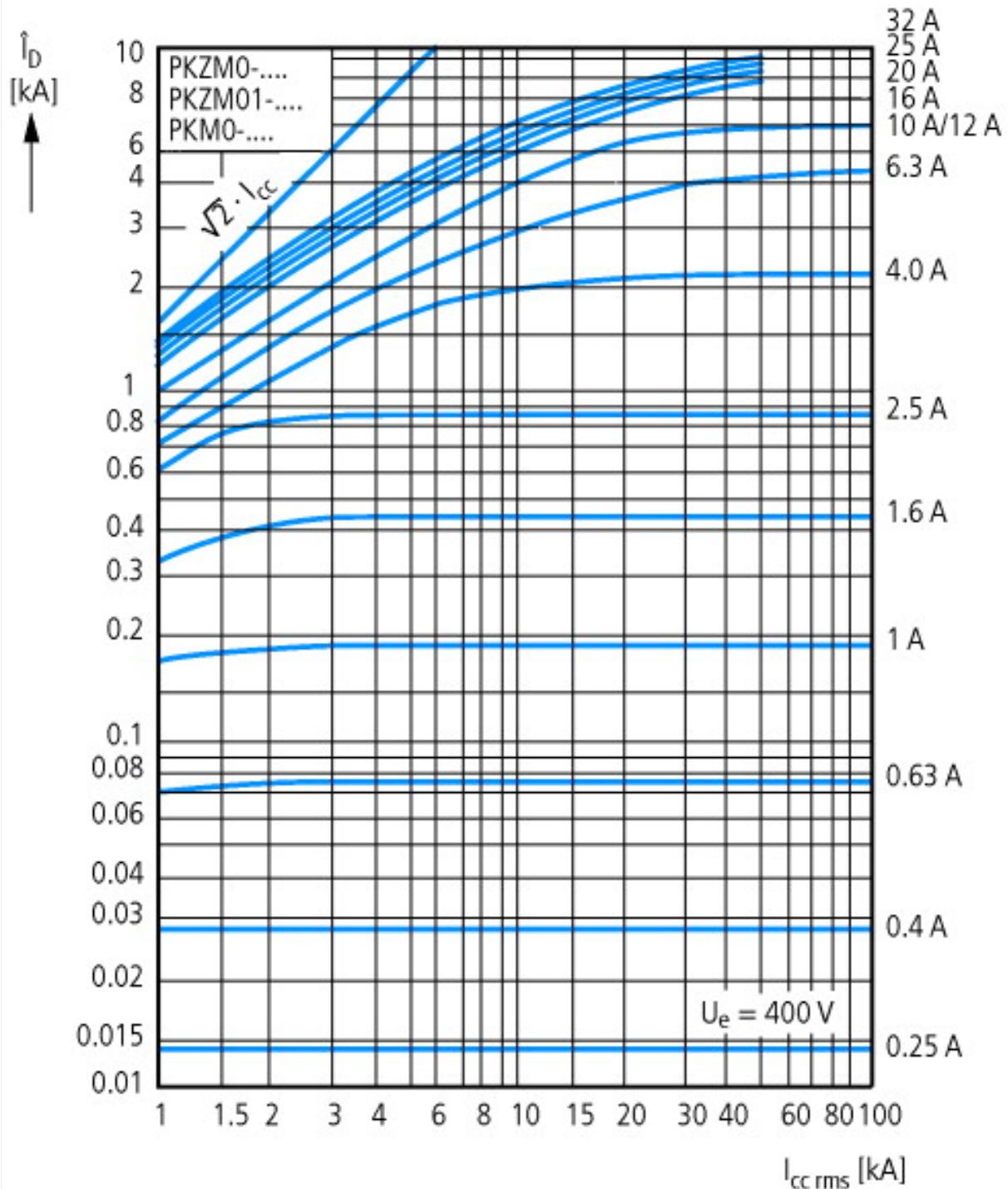
Спроектировано специально для Северной Америки

№

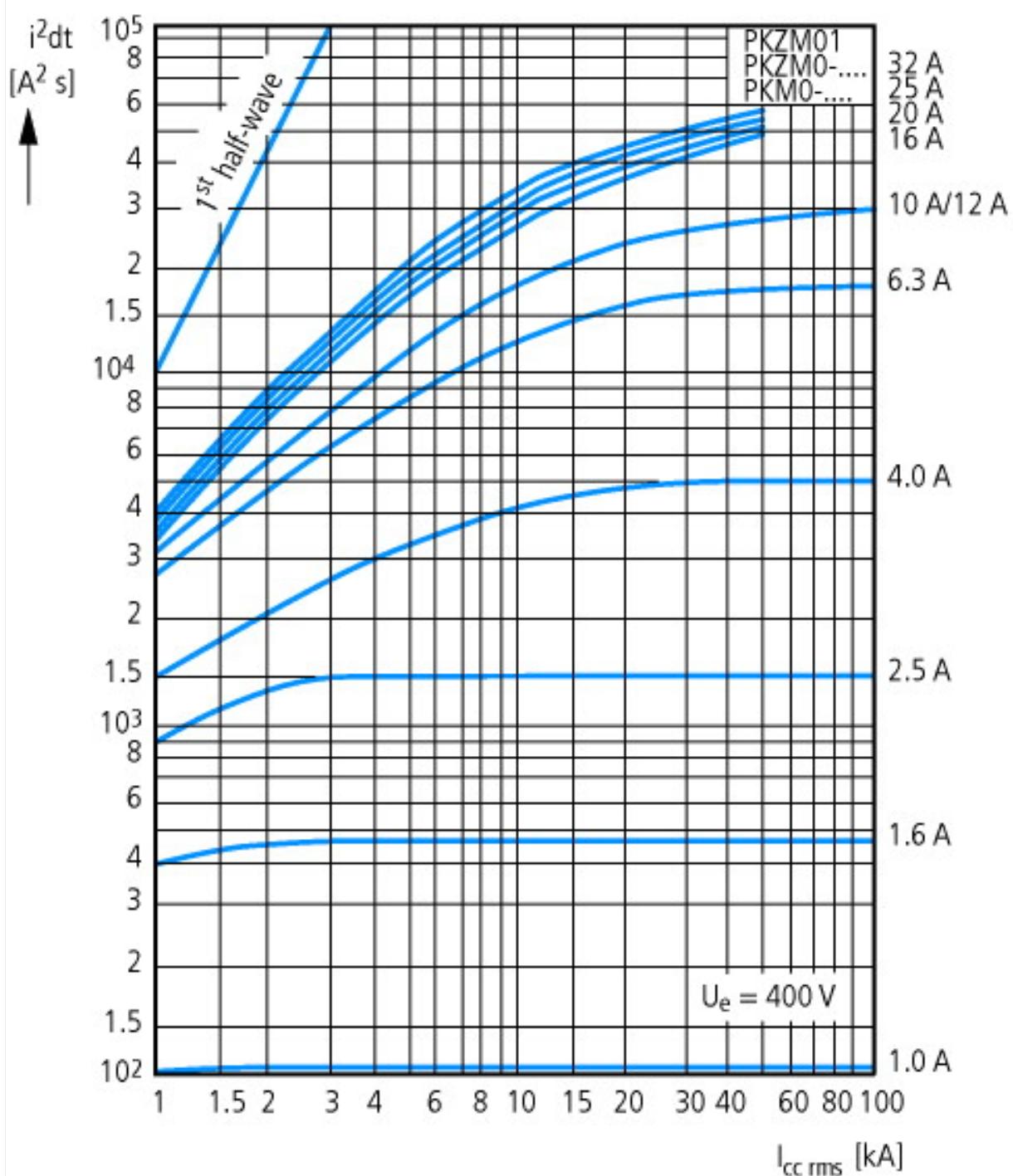
Характеристики



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

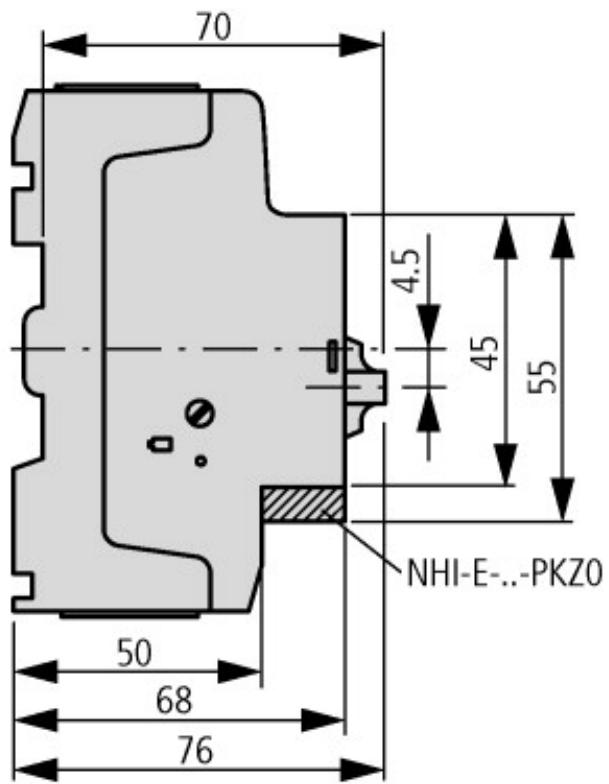
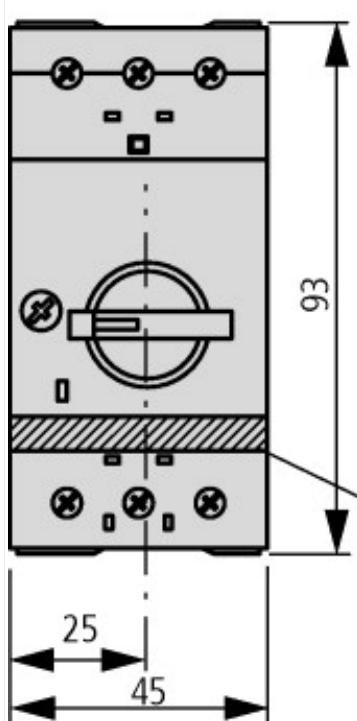


Номинальный ток предохранителя

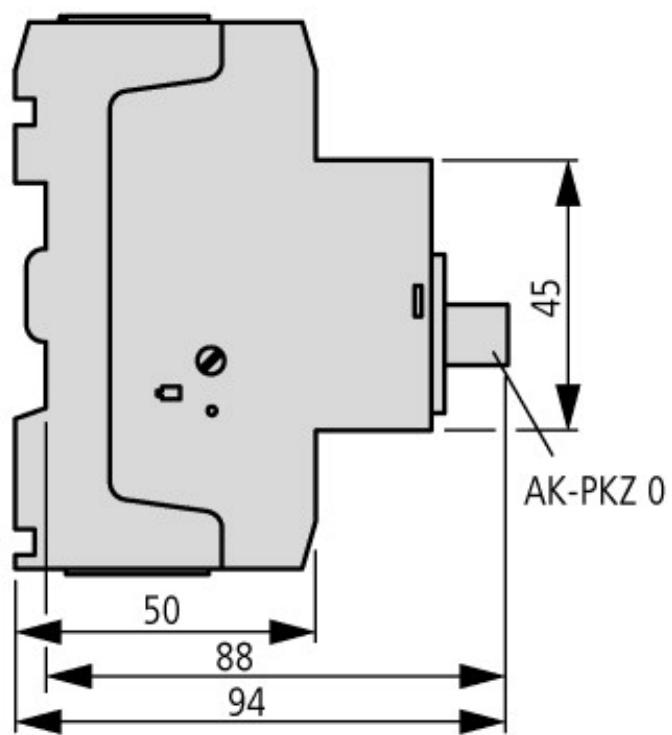
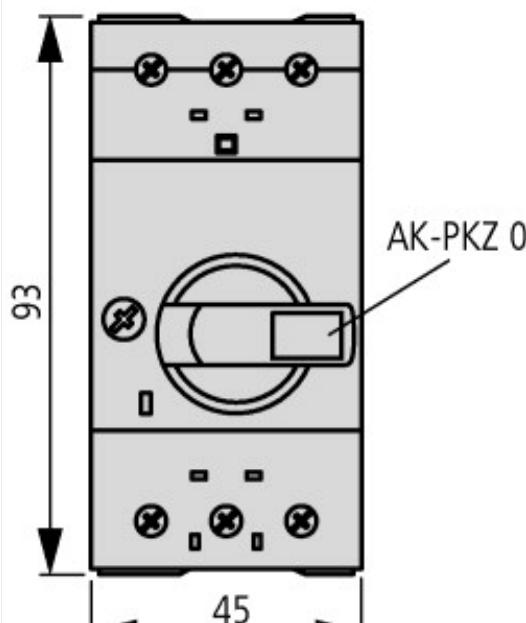


пропускаемая энергия

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

