



**Автоматический выключатель защиты двигателя 0,25А, 3 полюса, откл.способность 150кА, диапазон уставки 10...16А, пружинные Зажимы**

**Тип** PKZM0-0,25-SC  
**Каталог №** 229829  
**Eaton Каталог №** ХТРСРСР25ВС1НЛ

## 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 со стороны питания/пружинные клеммы со стороны отвода  |
| графические условные обозначения  |          |     |             |  |
| <b>макс. расчетная рабочая мощность</b>   |          |     |             |  |
| АС-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        |  |
| <b>диапазон установки</b>   |          |     |             |  |
| Расцепитель перегрузки  | $I_r$    | А   | 0.16 - 0.25 |  |
|   |          |     |             |  |
| Расцепители короткого замыкания   |          |     |             |  |
|   |          |     |             |  |
| макс.   | $I_{rm}$ | А   | 3.9         |  |
| указания  |          |     |             |  |
| 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<br>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 <sup>2</sup> | 1 x (1 - 6)<br>2 x (1 - 6)                                     |
| тонкопроволочный с оконечной муфтой согласно DIN 46228              | мм <sup>2</sup> | 1 x (1 - 6)<br>2 x (1 - 6)                                     |
| одно- или многожильные  | AWG             | 18 - 10  |
| Длина зачистки  | мм              | 10   |
| Пружинные клеммы  |                 |  |
| одножильный   | мм <sup>2</sup> | 1 x (0,75...2,5)<br>2 x (0,75...2,5)                           |
| тонкопроволочный с оконечной муфтой согласно DIN 46228              | мм <sup>2</sup> | 1 x (0,75...2,5)<br>2 x (0,75...2,5)                           |
| одно- или многожильные  | AWG             | 18...14  |
| 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 <sub>imp</sub>                | В перем. тока     | 6000                                      |
| Категория перенапряжения / степень загрязнения             |                                 |                   | III/3                                     |
| Номинальное напряжение                                     | U <sub>e</sub>                  | В перем. тока     | 690                                       |
| Измеренный ток длительной нагрузки = расчетный рабочий ток | I <sub>u</sub> = I <sub>e</sub> | A                 | 32 или ток уставки расцепителя перегрузки |
| Номинальная частота  | f                               | Гц                | 40 - 60                                   |
| Электрические тепловые потери (3-полюсный прогретый)       |                                 | W                 | 5,15                                      |
| Механический срок службы                                   | Переключени:                    | x 10 <sup>6</sup> | 0.1                                       |
| Электрический срок службы (AC-3 при 400 В)                 | Переключени:                    | x 10 <sup>6</sup> | 0.1                                       |
| максимальная частота коммутаций                            |                                 |                   |   |
| 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)  |                                 | A                 | 32  |
| 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 |  |                  | $\leq$ 0.25 %/K   |
| Диапазон установок расцепителей перегрузки                |  | x I <sub>u</sub> | 0.6 - 1   |
| Расцепители короткого замыкания                           |  |                  | Базовое устройство, фиксированно установленное: 15,5 x I <sub>u</sub> |
| 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<br>208 В                  |  | л.с. | ((Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| 230 В<br>240 В                  |  | л.с. | Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150   |

|   |      |  |
|---|------|--|
| 460 В<br>480 В  | л.с. | ((Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| 575 В<br>600 В  | л.с. | ((Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen. Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| 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

|  |           |    |   |
|--|-----------|----|---|
| 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).                               |

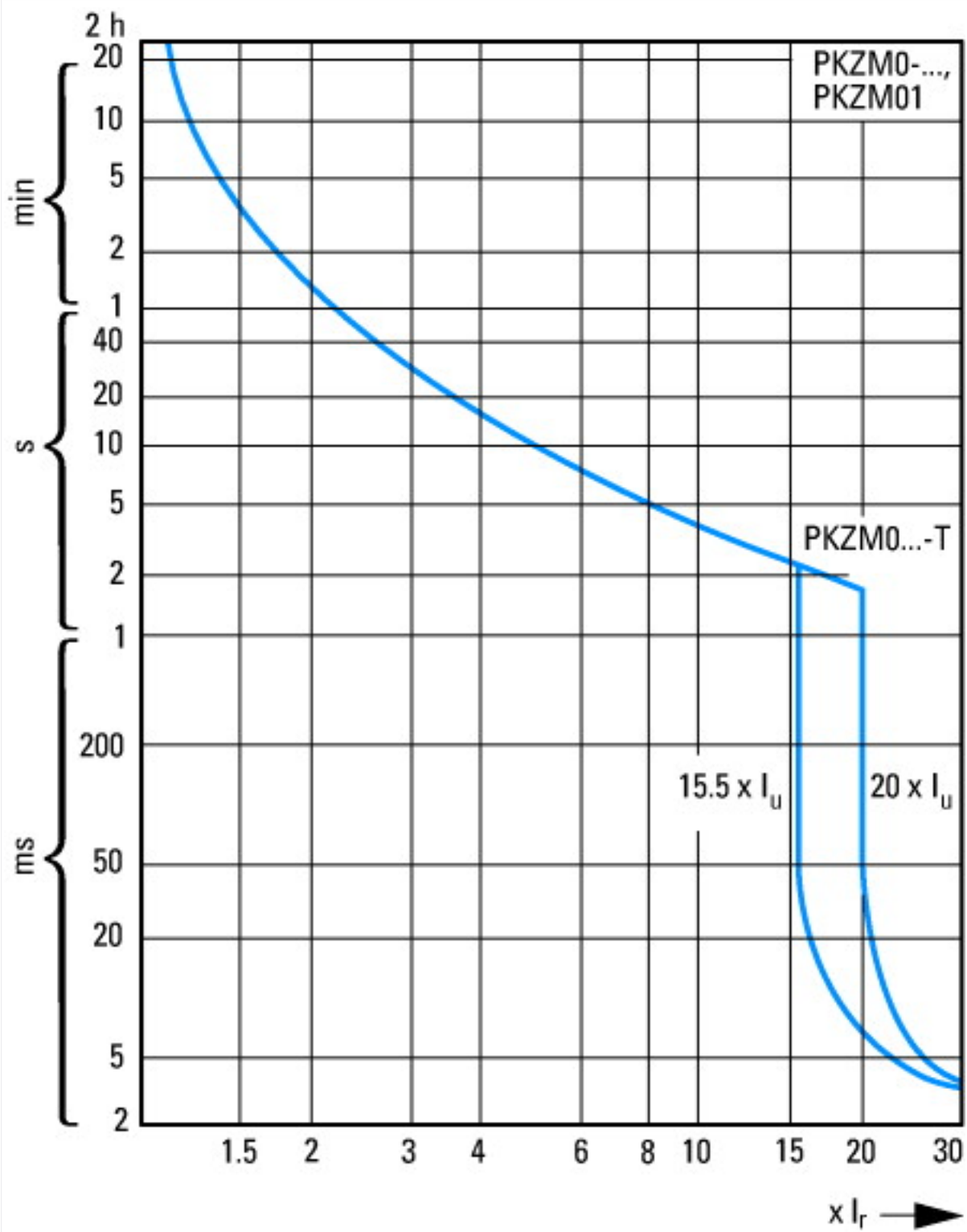
## Технические характеристики согласно ETIM 6.0

|  |    |  |
|--|----|--|
| 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  |    | 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 | 150                                      |
| Degree of protection (IP)  |    | IP20                                     |
| Height   | mm | 93                                       |
| Width  | mm | 45                                       |
| Depth  | 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



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

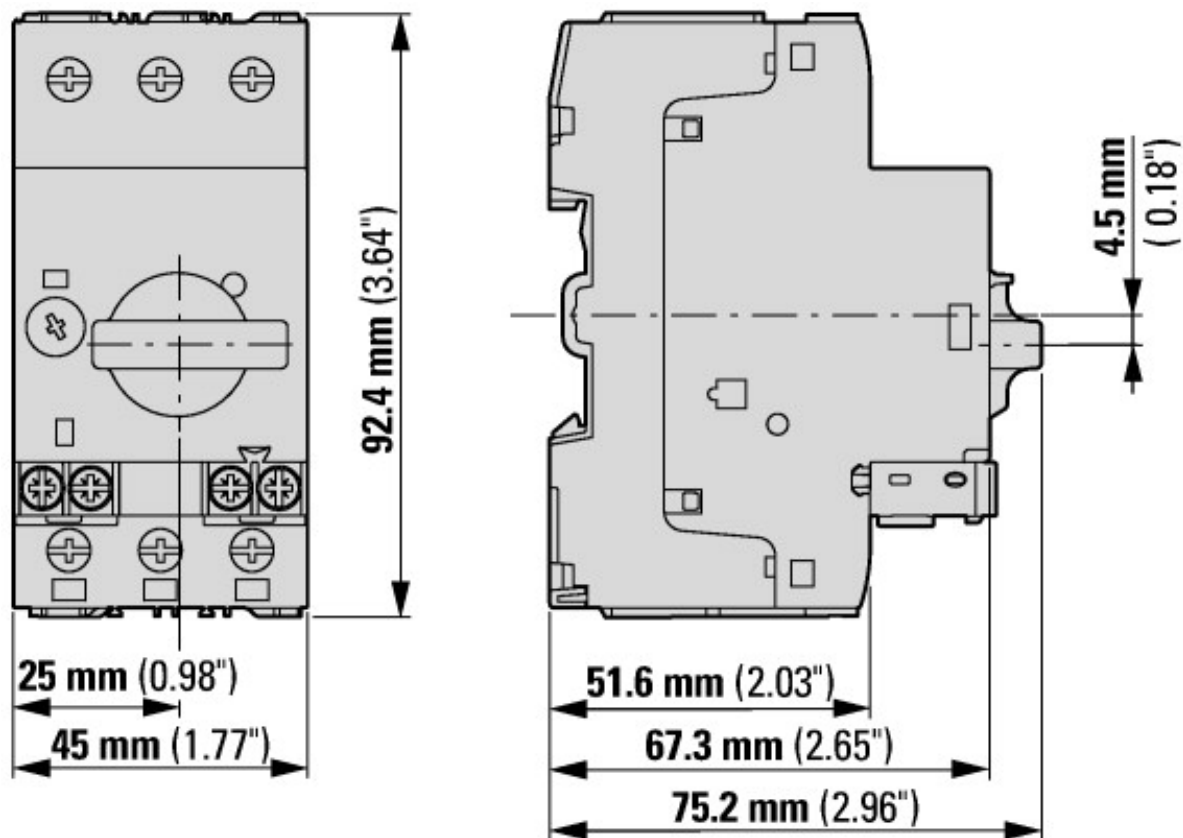


Номинальный ток предохранителя

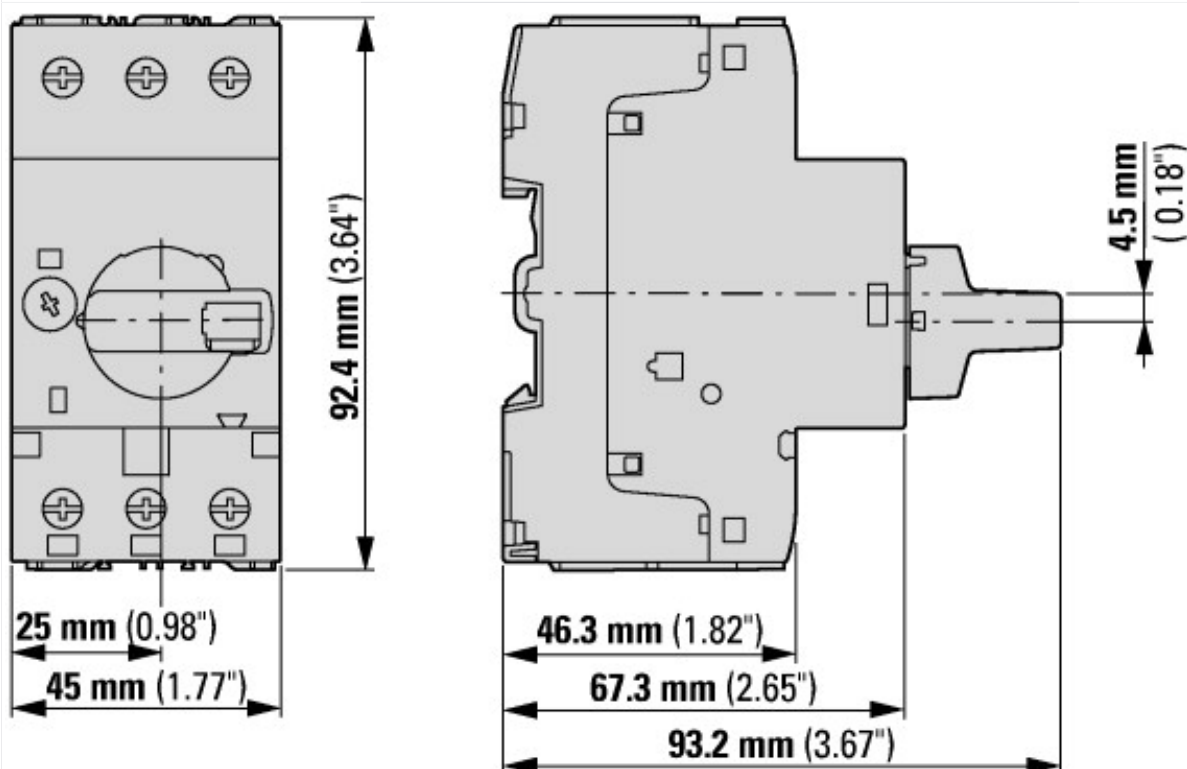


пропускаемая энергия

## 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





Автомат защиты двигателей с опережающим вспомогательным контактом  
PKZM0-...+VHI-...-PKZ0

## Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

### IL034046ZU Автомат защиты двигателей

IL034046ZU Автомат защиты двигателей [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL034046ZU2017\\_07.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL034046ZU2017_07.pdf)

IL03407010Z (AWA1210-2138)  
Motorschutzschalter [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407010Z2017\\_07.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407010Z2017_07.pdf)

### IL03407011Z (AWA1210-1925) Motorschutzschalter

IL03407011Z (AWA1210-1925)  
Motorschutzschalter [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2017\\_07.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2017_07.pdf)

### MN03402003Z (AWB1210-1458) Автоматы защиты двигателей PKZM0, контроль перегрузки для взрывозащищенных электродвигателей

MN03402003Z (AWB1210-1458)  
Motorschutzschalter PKZM0,  
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)

ЕС сертификационные испытания прототипа  
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)

Пускатели двигателей и "Специальные  
номинальные характеристики" для северо-  
американского рынка [http://www.moeller.net/binary/ver\\_techpapers/ver953de.pdf](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](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf)