



Переключатель защиты от короткого замыкания, I_n 20 А, I_{rm} 310 А, Винтовые клеммы, Подходит также для двигателей класса эффективности IE3.



Тип РКМ0-20
Каталог № 203594
Alternate Catalog No. XTPM020BNL

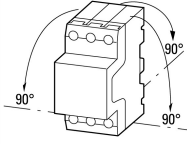
Программа поставок

| | | | | |
|--|----------|-----|--|---|
| Ассортимент | | | | Автомат защиты двигателя РКМ0 до 32 А |
| Основная функция | | | | Только защита от короткого замыкания |
| | | | | |
| Примечание | | | | Подходит также для двигателей класса эффективности IE3. |
| Техника присоединения | | | | Винтовые клеммы |
| графические условные обозначения | | | | |
| макс. расчетная рабочая мощность | | | | |
| АС-3 | | | | |
| 220 В 230 В 240 В | P | кВт | | 5.5 |
| 380 В 400 В 415 В | P | кВт | | 9 |
| 440 В | P | кВт | | 11 |
| 500 В | P | кВт | | 12.5 |
| 660 В 690 В | P | кВт | | 15 |
| измеренный ток длительной нагрузки | I_n | А | | 20 |
| диапазон установки | | | | |
| Расцепители короткого замыкания | | | | |
| | | | | |
| макс. | I_{rm} | А | | 310 |
| <p>указания Для защиты двигателей от перегрузки должно быть установлено соответствующее реле перегрузки. Может быть закреплен на П-образной рейке высотой 7,5 или 15 мм, соответствующей IEC/EN 60715 . См. «Каталог CA034001DE» для правильного размещения защиты от короткого замыкания и контактора При использовании РКМ0 в качестве защиты от короткого замыкания для двигателей с тяжелым пуском номинальный рабочий ток I_n должен быть переопределен при проектировании с учетом следующих факторов:</p> <p>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</p> | | | | |

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 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 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 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 | 20 |
| Номинальная частота | f | Гц | 40 - 60 |
| Электрические тепловые потери (3-полюсный прогретый) | | W | 5,82 |
| Сопротивление на полюс | | МОм | 5 |
| Механический срок службы | Переключени: | $\times 10^6$ | 0.1 |
| Электрический срок службы (AC-3 при 400 В) | | | |
| Электрический срок службы | Переключени: | $\times 10^6$ | > 0.1 |
| макс. частота коммутаций | | S/h | 40 |
| Коммутационная способность двигателя | | | |
| AC-3 (до 690 В) | | А | 20 |
| DC-5 (до 250 В) | | А | 20 (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 | | | ≤ 0.25 %/K |
| Расцепители короткого замыкания | | | Базовое устройство, фиксированно установленное: $15,5 \times I_u$ |
| Допуск расцепителя короткого замыкания | | | ± 20 % |

Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

| | | | |
|---|-----------|----|------|
| Технические характеристики для подтверждения типа конструкции | | | |
| Номинальный ток для указания потери мощности | I_n | А | 20 |
| Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока | P_{vid} | W | 1.94 |
| Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока | P_{vid} | W | 5.82 |
| 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 7.0

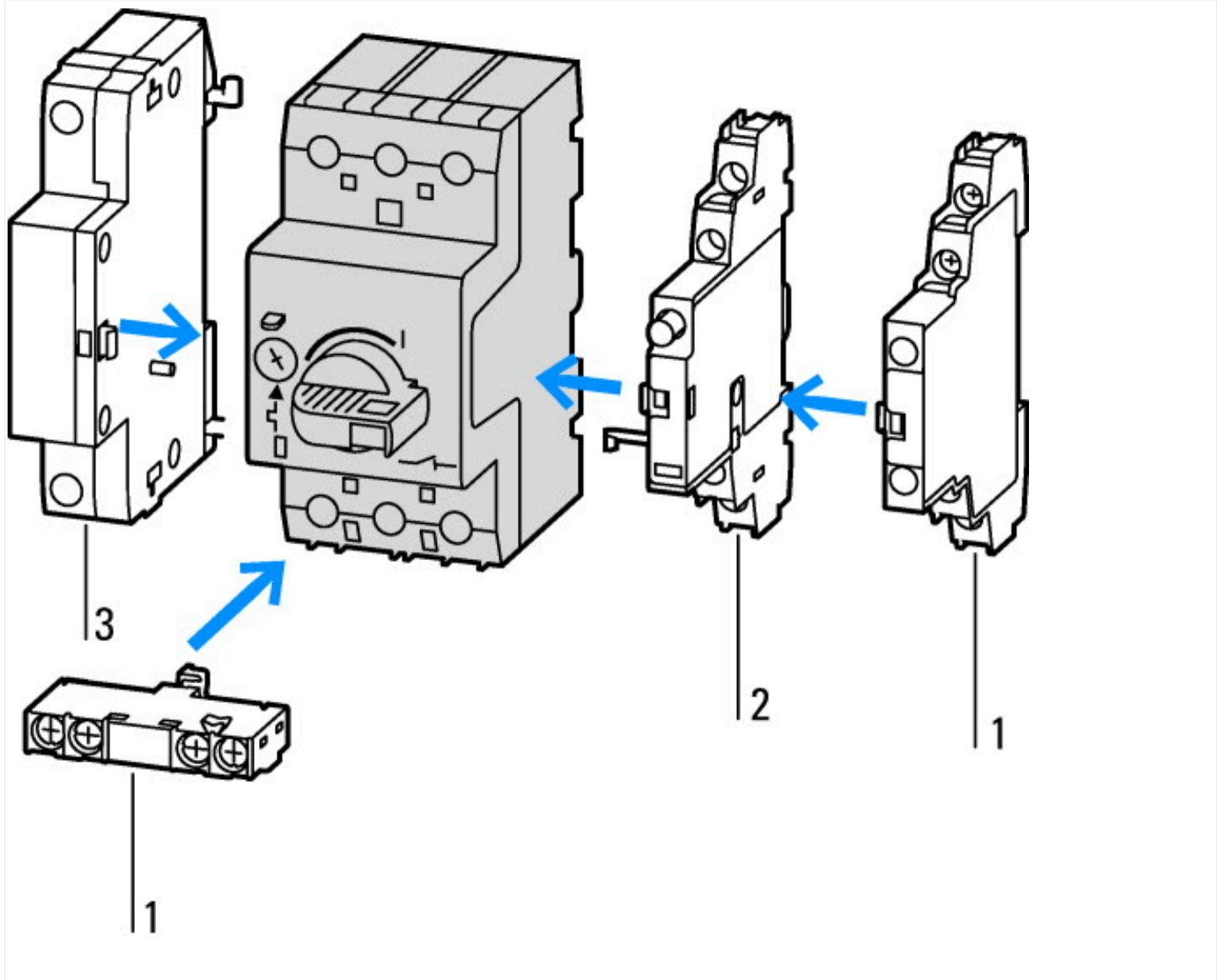
| | | |
|---|----|--|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor protection circuit-breaker (EC000074) | | |
| Электротехника, электроника, системы автоматизации / Низковольтная коммутационная техника / Circuit breaker (LV < 1 kV) / Motor protection circuit-breaker (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016]) | | |
| Overload release current setting | A | 0 - 0 |
| Adjustment range undelayed short-circuit release | A | 310 - 310 |
| With thermal protection | | No |
| Phase failure sensitive | | No |
| Switch off technique | | Magnetic |
| Rated operating voltage | V | 690 - 690 |
| Rated permanent current I _u | A | 20 |
| Rated operation power at AC-3, 230 V | kW | 5.5 |
| Rated operation power at AC-3, 400 V | kW | 9 |
| 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 | 93 |
| Width | mm | 45 |
| Depth | mm | 76 |

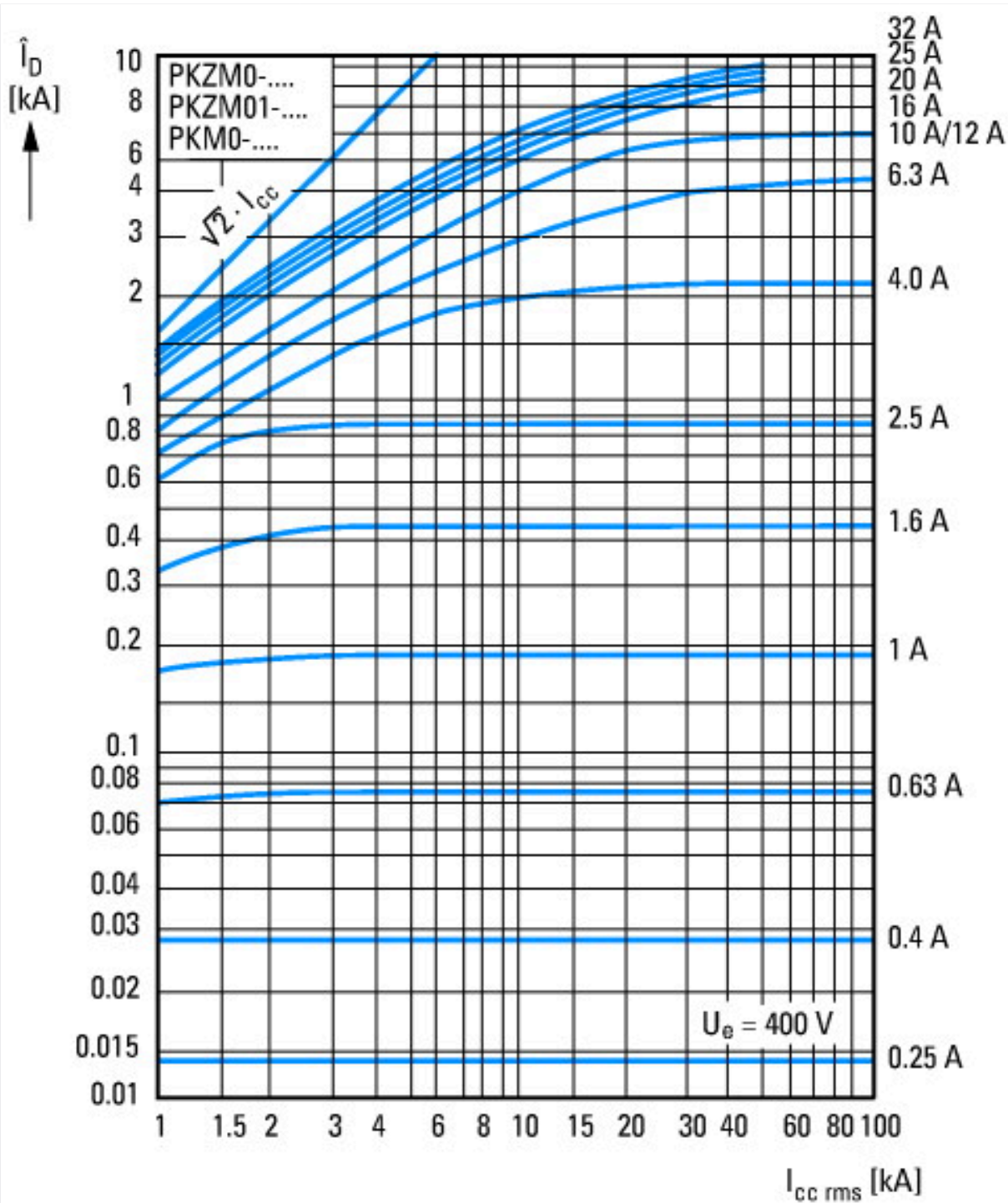
Апробации

| | | |
|--------------------------------------|--|----|
| Specially designed for North America | | No |
|--------------------------------------|--|----|

Характеристики



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

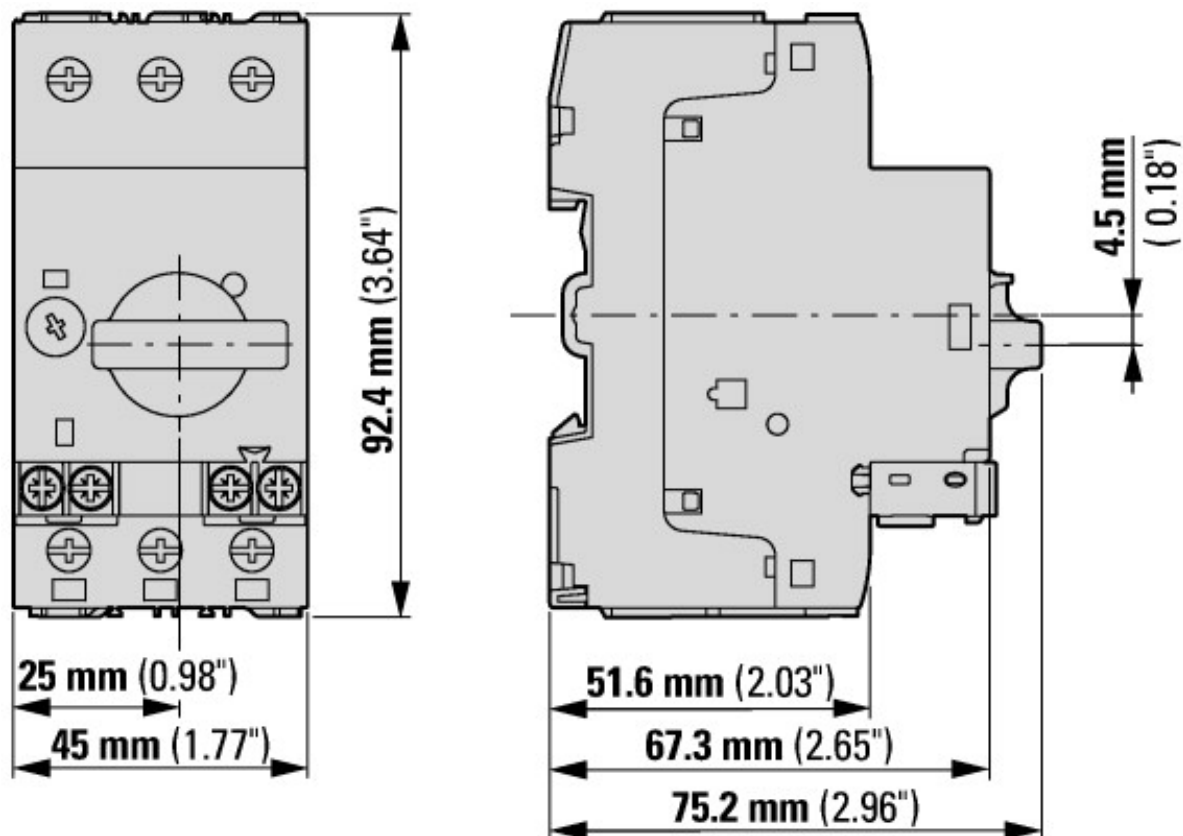


Проходящий ток



① 1. полупериод
пропускаемая энергия

Размеры

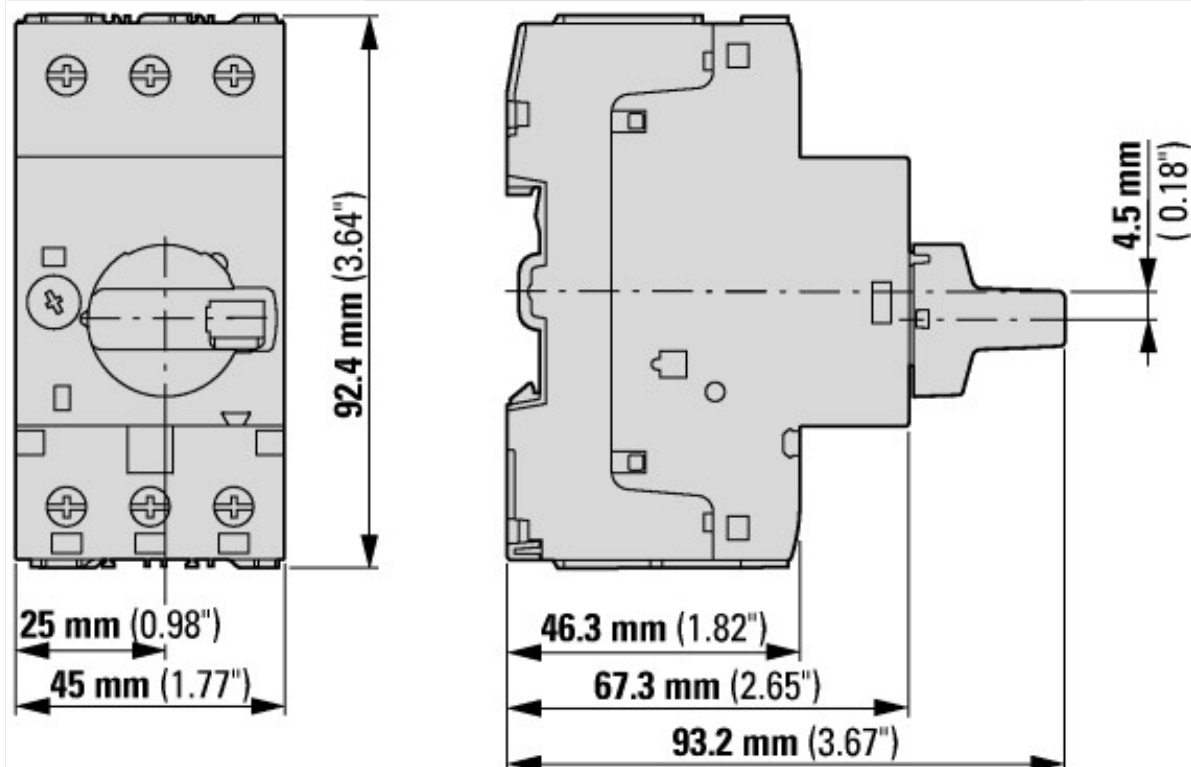


Автомат защиты двигателей со стандартным вспомогательным контактом

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-...-PKZ0

Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

Schaltvermögen

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

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

Адаптер магистральной шины для рационального монтажа пускателей двигателей - теперь также для Северной Америки -

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