



Реле перегрузки, 50-70А, 1НО +1 НЗ

Тип **ZB150-70**
 Каталог № **278463**
 Alternate Catalog No. **ХТОВ070GC1**

Программа поставок

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| Ассортимент | | | Реле со встроенным трансформатором ZB до 150 А |
| Ассортимент | | | Дополнительное оснащение |
| Принадлежности | | | реле защиты электродвигателей |
| Типоразмер | | | ZB150 |
| Чувствительность к выпадению фаз | | | IEC/EN 60947, VDE 0660 часть 102 |
| Описание | | | Кнопка тестирования/выключения Кнопка сброса ручной/автоматика Неаварийное расцепление |
| Вид монтажа | | | Прямой монтаж |

| | | | |
|----------------------------------|-------|---|---------|
| | I_r | A | 50 - 70 |
| графические условные обозначения | | | |

Вспомогательный контакт

| | | | |
|-----------------------------|--|--|--|
| Замык. = замыкающий контакт | | | 1 замыкающий контакт |
| Разм. = размыкающий контакт | | | 1 размыкающий контакт |
| Применяемое для | | | DILM80... DILM95... DILM115... DILM150... DILM170... DILMF80... DILMF95... DILMF115... DILMF150... DIULM80 DIULM95 DIULM115 DIULM150 SDAINLM140 SDAINLM165 SDAINLM200 SDAINLM260 |

защита от короткого замыкания

| | | | |
|-------------------|-------|---|-----|
| Тип координации 1 | gG/gL | A | 250 |
| | | | |
| Тип координации 2 | gG/gL | A | 160 |
| | | | |

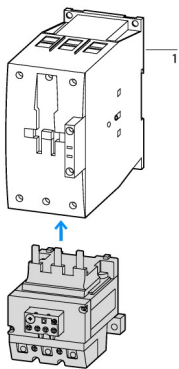
указания

Расцепитель перегрузки: класс расцепления 10 А
 Защита от короткого замыкания: при прямом монтаже использовать предельно допустимый предохранитель силового контактора.
 Пригоден для защиты электродвигателей Ex.



II(2)G [Ex d] [Ex e] [Ex px], II(2)D [Ex p] [Ex t]

Соблюдайте руководство MN03407005Z-DE/EN.

указания
прикреплен непосредственно к силовому контактору1 силовой контактор
2 цоколя

Технические характеристики

Общая информация

| | | | |
|--|--|----|---|
| Стандарты и предписания | | | 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 | | | |
| | | | Рабочий диапазон согласно IEC/EN 60947. PTB: -5 °C - +55 °C |
| разомкнут | | °C | -25 - +55 |
| в капсульном корпусе | | °C | - 25 - 40 |
| Температурная компенсация | | | постоянно |
| Вес | | кг | 1.208 |
| Удароустойчивость | | g | 10 Полусинус Длительность ударного воздействия 10 мс |
| Класс защиты | | | IP00 |
| Защита от прикосновения при вертикальном управлении спереди (EN 50274) | | | защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук |
| Высота установки | | М | макс. 2000 |

Цепи главного тока

| | | | |
|--|-----------|-----------------|--------------------------------|
| Номинальная устойчивость к импульсу | U_{imp} | В перем. тока | 8000 |
| Категория перенапряжения / степень загрязнения | | | III/3 |
| Номинальные выдерживаемые напряжения изоляции | U_i | В | 1000 |
| Номинальное напряжение | U_e | В перем. тока | 1000 |
| Безопасное разъединение согласно EN 61140 | | | |
| между вспомогательными контактами и цепями главного тока | | В перем. тока | 440 |
| между цепями главного тока | | В перем. тока | 440 |
| Остаточная ошибка температурной компенсации > 40 °C | | | ≤ 0.25 %/K |
| Электрические тепловые потери (3 контакта) | | | |
| нижнее значение диапазона настройки | | W | 11 |
| верхнее значение диапазона регулировки | | W | 21.6 |
| Поперечные сечения соединения | | мм ² | |
| одножильный | | мм ² | 1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16) |
| тонкопроволочный с оконечной муфтой | | мм ² | 1 x (4 - 70) 2 x (4 - 70) |
| многожильный | | мм ² | 1 x (16 - 70) 2 x (16 - 70) |
| Одно- или многожильный | | AWG | 3/0 |
| Соединительный винт | | | M10 |
| Начальный пусковой момент | | Нм | 10 |

| | | | |
|-------------------------|----|----|----|
| Длина зачистки | | мм | 24 |
| Инструменты | | | |
| внутренний шестигранник | SW | мм | 5 |

Цепи вспомогательного и управляющего тока

| | | | |
|--|-----------|-----------------|---|
| Номинальная устойчивость к импульсу | U_{imp} | В | 4000 |
| Категория перенапряжения / степень загрязнения | | | III/3 |
| Поперечные сечения соединения | | мм ² | |
| одножильный | | мм ² | 1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 4) |
| тонкопроволочный с оконечной муфтой | | мм ² | 1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5) |
| одно- или многожильные | | AWG | 2 x (18 - 14) |
| Соединительный винт | | | M3,5 |
| Начальный пусковой момент | | Нм | 1,2 |
| Длина зачистки | | мм | 8 |
| Инструменты | | | |
| Отвертка с профилем Pozidriv | | Размер | 2 |
| Стандартная отвёртка | | мм | 1 x 6 |
| Номинальное выдерживаемое напряжение изоляции вспомогательного контура | U_i | В перем. тока | 500 |
| Номинальное напряжение | U_e | В перем. тока | 500 |
| Безопасное разъединение согласно EN 61140 | | | |
| Между вспомогательными контактами | | В перем. тока | 240 |
| обычный термический ток | I_{th} | А | 6 |
| Расчетный рабочий ток | I_e | А | |
| АС-15 | | | |
| Замыкающие контакты | | | |
| 120 В | I_e | А | 1.5 |
| 220 В 230 В 240 В | I_e | А | 1.5 |
| 380 В 400 В 415 В | I_e | А | 0.5 |
| 500 В | I_e | А | 0.5 |
| Размыкающие контакты | | | |
| 120 В | I_e | А | 1.5 |
| 220 В 230 В 240 В | I_e | А | 1.5 |
| 380 В 400 В 415 В | I_e | А | 0.9 |
| 500 В | I_e | А | 0.8 |
| DC Л/П ≤ 15 мс | | | |
| | | | Условия включения и отключения на основе DC-13 Л/П постоянны в соответствии с исходными данными |
| 24 В | I_e | А | 0.9 |
| 60 В | I_e | А | 0.75 |
| 110 В | I_e | А | 0.4 |
| 220 В | I_e | А | 0.2 |
| Стойкость к коротким замыканиям без сваривания | | | |
| макс. предохранитель | | А gG/gL | 6 |

указания

Указания Температура окружающей среды: рабочий диапазон согласно IEC/EN 60947, PTB: -5 °C до +55°C

Поперечные сечения соединения линий главного тока, однопр. и тонкопр. с наконечником жилы: при использовании 2 проводов они должны иметь одинаковое сечение.

Опробованные рабочие характеристики

| | | | |
|---------------------------------|--|------|--|
| Вспомогательный контакт | | | |
| Пилотный режим | | | |
| Работа от перем. тока | | | B300 при неодинаковой полярности (Opposite polarity) B600 при одинаковой полярности (Same polarity) |
| Управляется постоянным током DC | | | R300 |
| Short Circuit Current Rating | | SCCR | |

| | | |
|-------------------------------------|----|-----|
| Основная номинальная характеристика | | |
| SCCR | kA | 10 |
| Макс. предохранитель | A | 250 |
| макс. СВ | A | 250 |

Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

| | | | |
|--|-----------|----|---|
| Технические характеристики для подтверждения типа конструкции | | | |
| Номинальный ток для указания потери мощности | I_n | A | 70 |
| Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока | P_{vid} | W | 7.2 |
| Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока | P_{vid} | W | 21.6 |
| 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

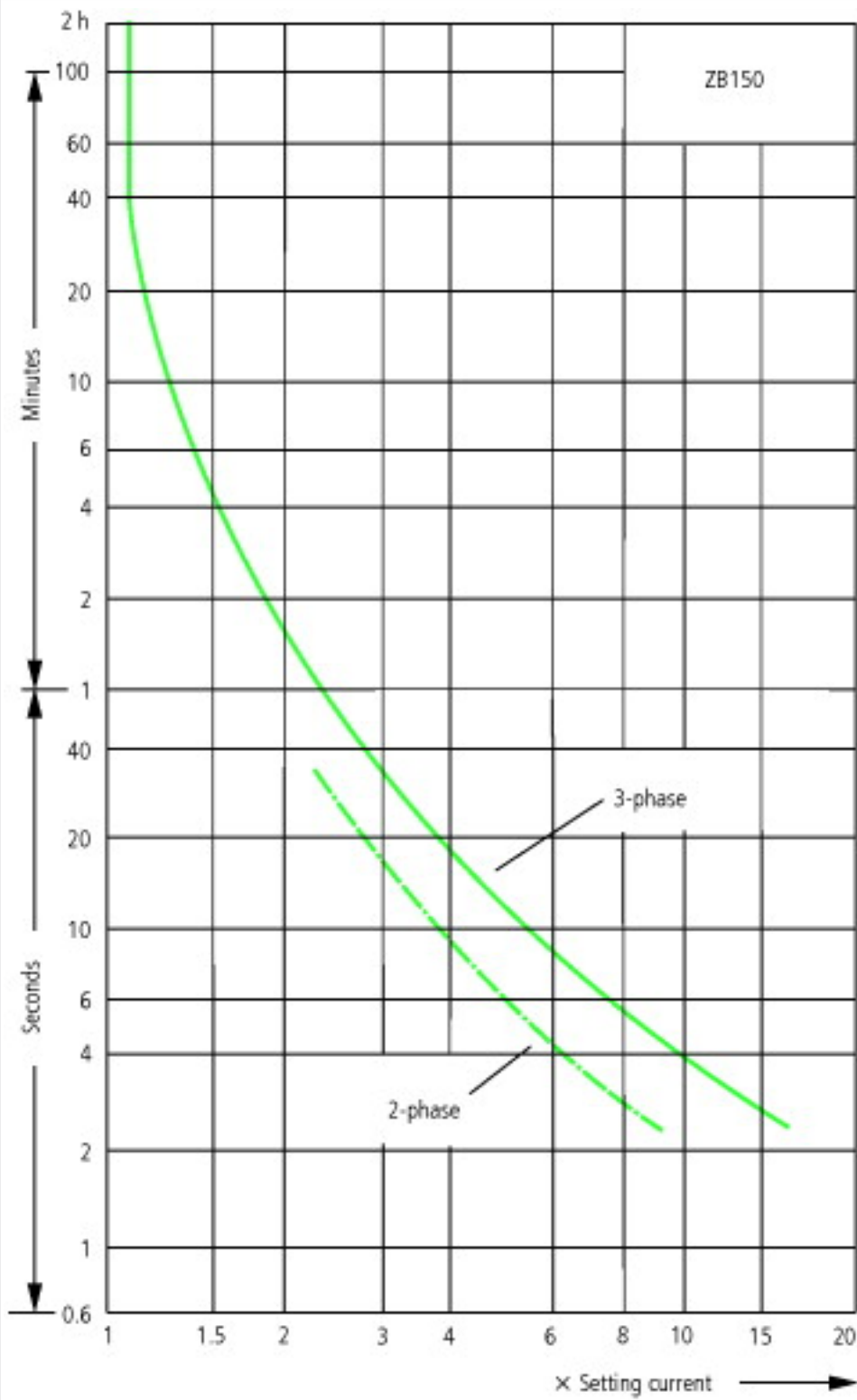
| | | |
|--|---|---------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Thermal overload relay (EC000106) | | |
| Электротехника, электроника, системы автоматизации / Низковольтная коммутационная техника / Overload protection device / Thermal overload relay (ecl@ss10.0.1-27-37-15-01 [AKF075014]) | | |
| Adjustable current range | A | 50 - 70 |

| | | |
|---|---|-------------------|
| Max. rated operation voltage Ue | V | 1000 |
| Mounting method | | Direct attachment |
| Type of electrical connection of main circuit | | Screw connection |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact | | 1 |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact | | 1 |
| Number of auxiliary contacts as change-over contact | | 0 |
| Release class | | CLASS 10 |
| Reset function input | | No |
| Reset function automatic | | Yes |
| Reset function push-button | | Yes |

Апробации

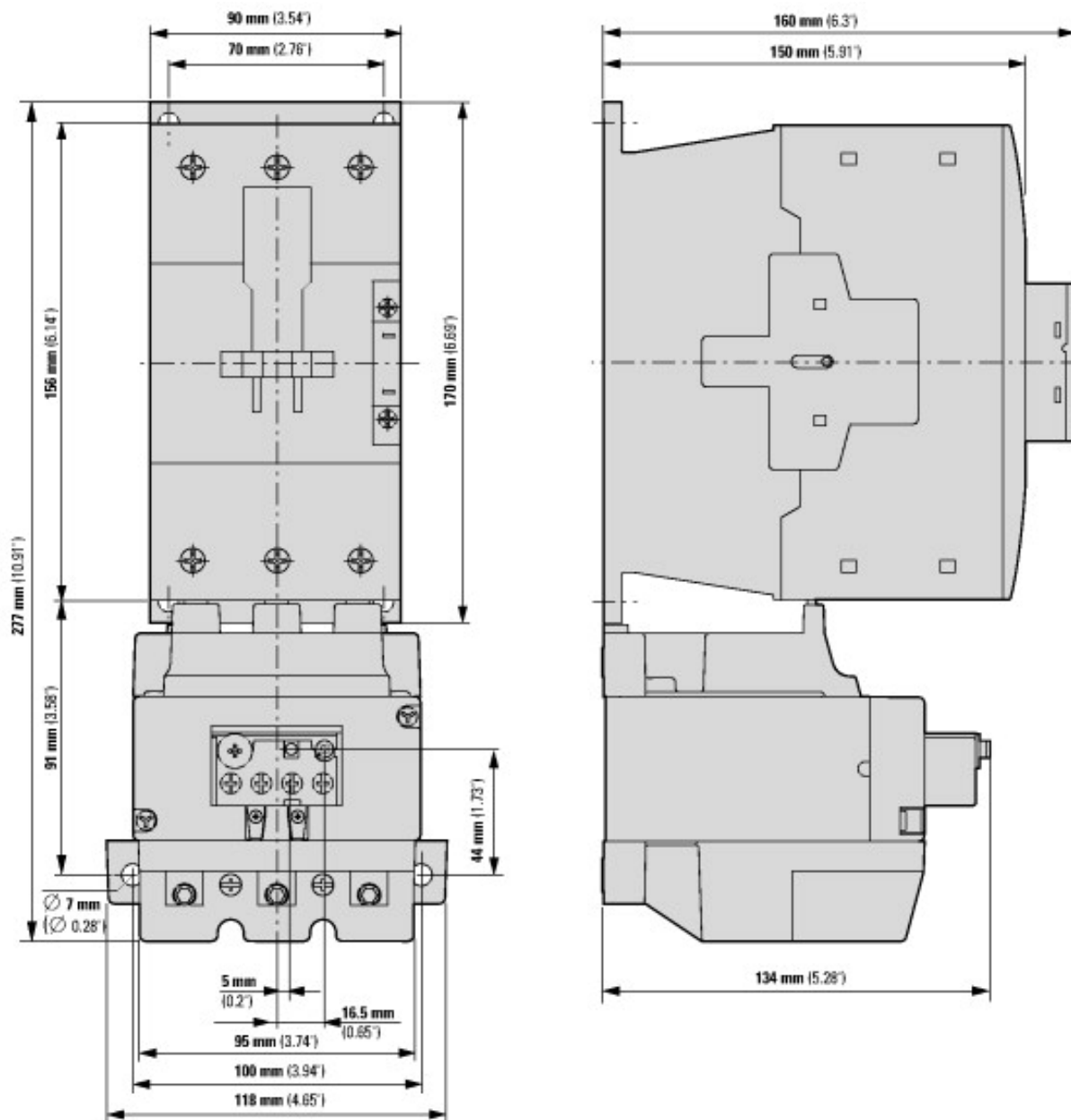
| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Product Standards | | IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking |
| UL File No. | | E29184 |
| UL Category Control No. | | NKCR |
| CSA File No. | | 12528 |
| CSA Class No. | | 3211-03 |
| North America Certification | | UL listed, CSA certified |
| Specially designed for North America | | No |
| Suitable for | | Branch circuits |
| Max. Voltage Rating | | 600 V AC |
| Degree of Protection | | IEC: IP00, UL/CSA Type: - |

Характеристики



Данные характеристики расцепления являются средними значениями полос разброса при температуре окружающей среды 20 °С из холодного состояния. Время расцепления зависит от тока срабатывания.
В разогретых до рабочей температуры устройствах время срабатывания реле защиты двигателя уменьшается примерно на 25 % от считанного значения. См. соответствующие характеристические кривые для каждого отдельного диапазона настройки в руководстве

Размеры



- ① Выкл.
- ② Сброс/Вкл.