



Вспомогательное реле 3А, управляющее напряжение 230В (АС), контакты 2НО+2НЗ, категория применения АС-15

Тип **DILER-22(230V50HZ,240V60HZ)**  
Каталог № **051777**  
Eaton Каталог № **XTRM10A22F**

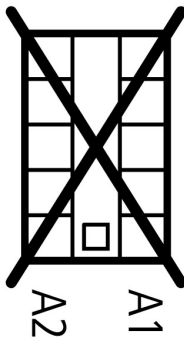
## Программа поставок

|  |                |   |  |
|--|----------------|---|--|
| Ассортимент                                |                |   | Мини-контакты DILER  |
| Применение                                 |                |   | Вспомогательный контактор  |
| Описание                                   |                |   | с принудительно ведомыми контактами  |
| Техника присоединения                      |                |   | Винтовые клеммы  |
| <b>Расчетный рабочий ток</b>               |                |   |  |
| обычный термический ток, 1-полюсный        |                |   |  |
| разомкнут                                  |                |   |  |
| при 50 °С                                  | $I_{th} = I_e$ | А | 10   |
| АС-15                                      |                |   |  |
| 220 В 230 В 240 В                          | $I_e$          | А | 6  |
| 380 В 400 В 415 В                          | $I_e$          | А | 3  |
| <b>Назначение контактов</b>                |                |   |  |
| Замык. = замыкающий контакт                |                |   | 2 замык  |
| Разм. = размыкающий контакт                |                |   | 2 разм.  |
| графические условные обозначения           |                |   |  |
| <b>Кодовое число/исполнение комбинаций</b> |                |   |  |
| кодированное число                         |                |   | 22E  |
| Применяемое для                            |                |   | ...DILE  |
| Управляющее напряжение                     |                |   | 230 В 50 Hz, 240 В 60 Hz   |
| Род тока: перем. ток/пост. ток             |                |   | Питание перем. тока  |
| указания                                   |                |   | Коммутирующие элементы согласно EN 50011.<br>Обозначение соединений катушки в соответствии с EN 50005. |

## Технические характеристики


### Общая информация

|  |              |               |   |
|--|--------------|---------------|---|
| Стандарты и положения                  |              |               | IEC/EN 60947, EN 60947-5-1, VDE 0660, UL, CSA   |
| Механический срок службы               |              |               |   |
| Работа от перем. тока                  | Переключени: | $\times 10^6$ | 10  |
| максимальная частота коммутаций        | Переключени: | ч             | 9000  |
| 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           |              |               |   |
| разомкнут                              |              | °С            | -25 - +50   |
| в капсульном корпусе                   |              | °С            | - 25 - 40   |
| установочное положение                 |              |               |   |
| установочное положение                 |              |               | любое, кроме вертикального с клеммами А1/А2 снизу   |

|  |                 |   |   |
|--|-----------------|---|---|
| установочное положение   |                 |   |  |
| Удароустойчивость (IEC/EN 60068-2-27)                                  |                 |   |   |
| Импульс полусинуса 10 мс   |                 |   |   |
| Основное устройство со вспомогательным контактным модулем              | g               |   |   |
| Замыкающие контакты  | g               | 10  |   |
| Размыкающие контакты   | g               | 8   |   |
| Класс защиты   |                 |   | IP20  |
| Защита от прикосновения при вертикальном управлении спереди (EN 50274) |                 |   | защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук                    |
| Вес  |                 |   |   |
| Работа от перем. тока  | кг              | 0,17                                      |   |
| Поперечные сечения соединения  | мм <sup>2</sup> |   |   |
| Винтовые клеммы  |                 |   |   |
| одножильный  | мм <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 2,5)<br>2 x (0,75 - 2,5)      |   |
| тонкопроволочный с оконечной муфтой                                    | мм <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 1,5)<br>2 x (0,75 - 1,5)      |   |
| одно- или многожильные   | AWG             | 18 - 14<br>1 x (18 - 14)<br>2 x (18 - 14) |   |
| Длина зачистки   | мм              | 8   |   |
| Соединительный винт  |                 | M3,5                                      |   |
| Отвертка с профилем Pozidriv   | Размер          | 2   |   |
| Стандартная отвёртка   | мм              | 0.8 x 5.5<br>1 x 6                        |   |
| макс. начальный пусковой момент  | Нм              | 1.2                                       |   |

#### Контакты

|   |                |               |   |
|---|----------------|---------------|---|
| Принудительное управление коммутирующими элементами согласно EN 60947-5-1, приложение L, включая модуль вспомогательного контакта |                |               | да  |
| Номинальная устойчивость к импульсу   | $U_{imp}$      | В перем. тока | 6000  |
| Категория перенапряжения / степень загрязнения  |                |               | III/3   |
| Номинальные выдерживаемые напряжения изоляции   | $U_i$          | В перем. тока | 690   |
| Номинальное напряжение  | $U_e$          | В перем. тока | 600   |
| Безопасное разъединение согласно EN 61140   |                |               |   |
| между катушкой и вспомогательными контактами  |                | В перем. тока | 300   |
| Между вспомогательными контактами   |                | В перем. тока | 300   |
| Расчетный рабочий ток   |                | A             |   |
| обычный термический ток, 1-полюсный   |                |               |   |
| разомкнут   |                |               |   |
| при 50 °C   | $I_{th} = I_e$ | A             | 10  |
| АС-15   |                |               |   |
| 220 В 230 В 240 В   | $I_e$          | A             | 6   |
| 380 В 400 В 415 В   | $I_e$          | A             | 3   |
| 500 В   | $I_e$          | A             | 1.5   |
| Пост. ток (DC)  |                |               |   |
| Примечание  |                |               | Условия включения и отключения на основе DC-13 Л/П постоянны в соответствии с исходными данными |

|   |                 |           |  |
|---|-----------------|-----------|--|
| DC-13 Л/П  15 мс |                 |           |  |
| Контакты в серии:   |                 | A         |  |
| 1   | 24 В            | A         | 2.5  |
| 2   | 60 В            | A         | 2.5  |
| 3   | 110 В           | A         | 1.5  |
| 3   | 220 В           | A         | 0.5  |
| Надёжность контакта   | Частота отказов | $\lambda$ | $<10^{-8}$ , < один отказ на 100 млн. соединений (при $U_e = 24$ В пост. тока, $U_{min} = 17$ В, $I_{min} = 5,4$ мА) |
| Стойкость к коротким замыканиям без сваривания  |                 |           |  |
| устройство защиты от максимальных перегрузок  |                 |           |  |
| 220 В 230 В 240 В   |                 | PKZM0     | 4  |
| 380 В 400 В 415 В   |                 | PKZM0     | 4  |
| защита от короткого замыкания, макс. предохранитель   |                 |           |  |
| 500 В   |                 | A gG/gL   | 6  |
| 500 В   |                 | A         | 10<br>безынерционный   |
| Электрические тепловые потери при нагрузке с $I_{th}$   |                 |           |  |
| Работа от перем. тока   |                 | W         | 1.1  |

### Механические приводы

|   |            |         |                                       |
|---|------------|---------|---------------------------------------|
| Безопасность по напряжению  |            |         |                                       |
| Работа от перем. тока   |            |         |                                       |
| Катушка на одно напряжение 50 Гц и катушка на два напряжения 50 Гц, 60 Гц | втягивание | $x U_c$ | 0.8 - 1.1                             |
| Двухчастотная катушка 50/60 Гц  | втягивание | $x U_c$ | 0.85 - 1.1                            |
| потребляемая мощность   |            |         |                                       |
| Питание перем. тока   |            |         |                                       |
| Катушка на одно напряжение 50 Гц и катушка на два напряжения 50 Гц, 60 Гц | втягивание | VA      | 25                                    |
| Катушка на одно напряжение 50 Гц и катушка на два напряжения 50 Гц, 60 Гц | Удержание  | VA      | 4.6                                   |
| Катушка на одно напряжение 50 Гц и катушка на два напряжения 50 Гц, 60 Гц | Удержание  | W       | 1.3                                   |
| Продолжительность включения   |            | %       | 100<br>продолжительность<br>включения |
| Время переключения 100 % $U_c$ (рекомендуемые значения)                   |            |         |                                       |
| Работа от перем. тока, время замыкания                                    |            | мс      | 14 - 21                               |
| Работа от перем. тока, замыкающий контакт, время размыкания               |            | мс      | 8 - 18                                |
| Работа от перем. тока с вспомогательным блоком, время замыкания макс.     |            | мс      | 45                                    |

### Опробованные рабочие характеристики

|                                 |  |   |      |
|---------------------------------|--|---|------|
| Вспомогательный контакт         |  |   |      |
| Пилотный режим                  |  |   |      |
| Работа от перем. тока           |  |   | A600 |
| Управляется постоянным током DC |  |   | P300 |
| Общее применение                |  |   |      |
| Перем. ток (AC)                 |  | B | 600  |
| Перем. ток (AC)                 |  | A | 10   |
| Пост. ток (DC)                  |  | B | 250  |
| Пост. ток (DC)                  |  | A | 0.5  |

### Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

|   |           |   |     |
|---|-----------|---|-----|
| Технические характеристики для подтверждения типа конструкции |           |   |     |
| Номинальный ток для указания потери мощности                  | $I_n$     | A | 6   |
| Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока               | $P_{vid}$ | W | 0.4 |
| Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока           | $P_{vid}$ | W | 0   |
| Статическая потеря мощности, не зависит от тока               | $P_{vs}$  | W | 1.8 |
| Способность отдавать потери мощности                          | $P_{ve}$  | W | 0   |

|  |    |   |
|--|----|---|
| Мин. рабочая температура   | °C | -25   |
| Макс. рабочая температура  | °C | 50  |
| 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

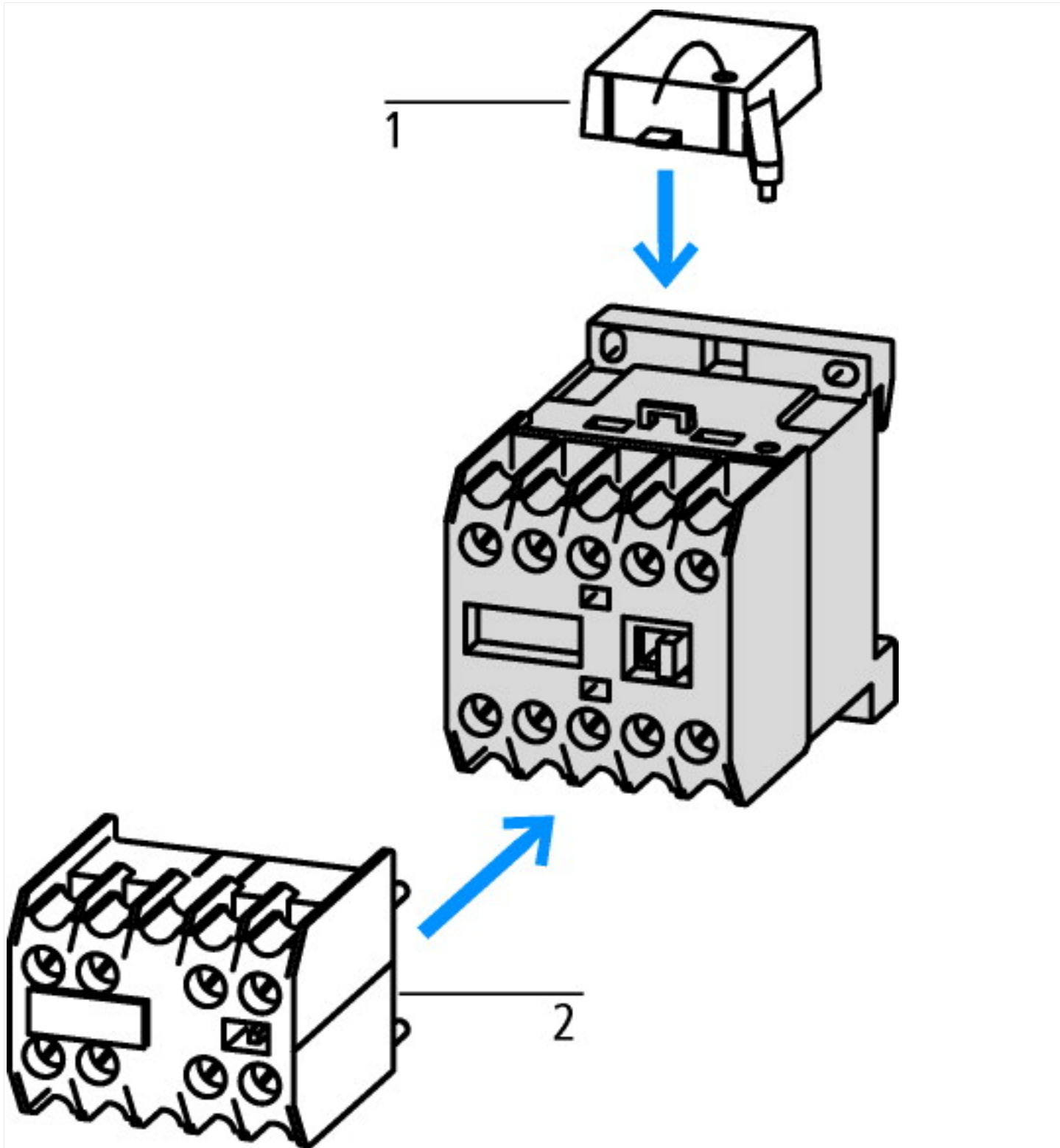
|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Contactor relay (EC000196)  |   |                  |
| Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Contactor (LV) / Contactor relay (ecl@ss8.1-27-37-10-01 [AAB716011]) |   |                  |
| Rated control supply voltage Us at AC 50HZ   | V | 230 - 230        |
| Rated control supply voltage Us at AC 60HZ   | V | 240 - 240        |
| Rated control supply voltage Us at DC  | V | 0 - 0            |
| Voltage type for actuating   |   | AC               |
| Rated operation current Ie , 400 V   | A | 3                |
| Connection type auxiliary circuit  |   | Screw connection |
| Mounting method  |   | DIN-rail/screw   |
| Interface  |   | No               |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact  |   | 2                |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact  |   | 2                |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact, delayed switching   |   | 0                |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact, leading   |   | 0                |
| With LED indication  |   | No               |
| Number of auxiliary contacts as change-over contact  |   | 0                |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Manual operation possible | No |
|---------------------------|----|

## Апробации

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Product Standards                    | IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking |
| UL File No.                          | E29184  |
| UL Category Control No.              | NKCR  |
| CSA File No.                         | 012528  |
| CSA Class No.                        | 3211-03   |
| North America Certification          | UL listed, CSA certified                                  |
| Specially designed for North America | No  |

## Характеристики



1: Схема защиты  
2: Модули вспомогательных контактов



Срок службы компонента (переключений)  
 $I_e$  = расчетный рабочий ток

## Размеры



DILER...  
 DILER...-G(-C)



DILER...(-C) + ...DILE(-C)  
DILER...-G(-C) + ...DILE(-C)



2DILE... + MVDILE + ...DILE  
2DILE...-G + MVDILE + ...DILE



2DILE... + MVDILE  
2DILE...-G + MVDILE

## Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

IL03407009Z (AWA2100-0882) Мини-контактор

IL03407009Z (AWA2100-0882) Мини-контактор [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407009Z2016\\_03.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407009Z2016_03.pdf)

UL/CSA: Проверенные рабочие характеристики

<http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=5.84>