



Вспомогательное реле 3А, управляющее напряжение 24В (DC), контакты 4НО, категория применения AC-15

Тип **DILER-40-G(24VDC)**  
Каталог № **010223**  
Eaton Каталог № **XTRM10A40TD**

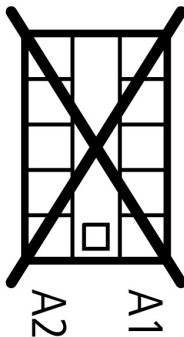
## Программа поставок

|  |                |   |    |  |
|--|----------------|---|----|--|
| 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                                  | $I_{th} = I_e$ | A | 10 |  |
| <b>AC-15</b>                               |                |   |    |  |
| 220 В 230 В 240 В                          | $I_e$          | A | 6  |  |
| 380 В 400 В 415 В                          | $I_e$          | A | 3  |  |
| <b>Назначение контактов</b>                |                |   |    |  |
| Замык. = замыкающий контакт                |                |   |    | 4 замык  |
| графические условные обозначения           |                |   |    |  |
| <b>Кодовое число/исполнение комбинаций</b> |                |   |    |  |
| кодированное число                         |                |   |    | 40E  |
| Применяемое для                            |                |   |    | ...DILE  |
| Управляющее напряжение                     |                |   |    | 24 V DC  |
| Род тока: перем. ток/пост. ток             |                |   |    | Питание пост. тока   |
| указания                                   |                |   |    | Коммутирующие элементы согласно EN 50011.<br>Обозначение соединений катушки в соответствии с EN 50005.<br>Встроенная схема диод-резистор<br>Номинал катушки 2,6 Вт |

## Технические характеристики

### Общая информация

|  |              |               |           |   |
|--|--------------|---------------|-----------|---|
| Стандарты и положения                  |              |               |           | IEC/EN 60947, EN 60947-5-1, VDE 0660, UL, CSA   |
| Механический срок службы               |              |               |           |   |
| Управляется постоянным током DC        | Переключени: | $\times 10^6$ | 20        |   |
| 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 A1/A2 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  |                 |   |   |
| Управляется постоянным током DC  | кг              | 0,211                                     |   |
| 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 ZH 1/457, 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  |
| AC-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 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<br>(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 $I_{th}$ |                 |           |   |
| Управляется постоянным током DC                       |                 | W         | 1.1   |

### Механические приводы

|   |              |         |  |
|---|--------------|---------|--|
| Безопасность по напряжению  |              |         |  |
| Управляется постоянным током DC   |              |         |  |
| Примечание  |              |         | Чистое постоянное напряжение, мостовая схема выпрямления трехфазного тока или сглаженная двухимпульсная мостовая схема выпрямления |
| Напряжение натяжения  |              |         | 0.85 1.3   |
| при 24 ВВ без модуля вспомогательного контакта (40 °С)  | втягивание   | $x U_c$ | 0.7 - 1.3  |
| потребляемая мощность   |              |         |  |
| Питание пост. тока  |              |         |  |
| Управляется постоянным током DC   | Втягивание = | W       | 2.3  |
|   | удержание    |         |  |
| Продолжительность включения   |              | %       | 100<br>продолжительность<br>включения  |
| Время переключения 100 % $U_S$ (рекомендуемые значения)   |              |         |  |
| Управляется постоянным током DC Задержка замыкания  |              | мс      | 26 - 35  |
| Управляется постоянным током DC, время открытия замыкающего контакта                            |              | мс      | 15 - 25  |
| Управляется постоянным током DC со вспомогательным контактным модулем, задержка замыкания макс. |              | мс      | 70   |

### 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  | 2.3 |
| 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).  |

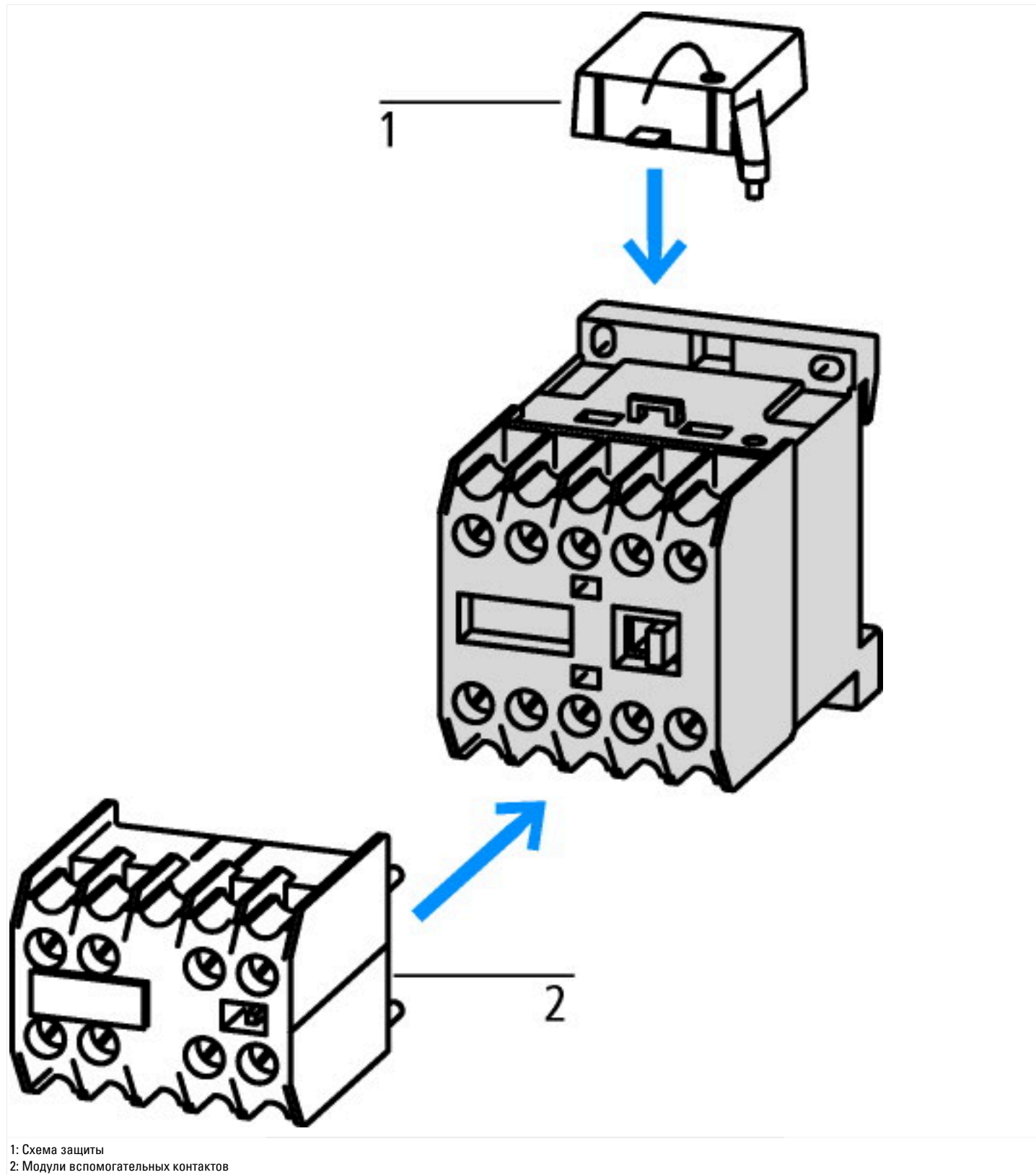
## Технические характеристики согласно ETIM 7.0

|   |   |  |                  |
|---|---|--|------------------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Contactor relay (EC000196)   |   |  |                  |
| Электротехника, электроника, системы автоматизации / Низковольтная коммутационная техника / Contactor (LV) / Contactor relay (ecl@ss10.0.1-27-37-10-01 [AAB716014]) |   |  |                  |
| Rated control supply voltage Us at AC 50HZ  | V |  | 0 - 0            |
| Rated control supply voltage Us at AC 60HZ  | V |  | 0 - 0            |
| Rated control supply voltage Us at DC   | V |  | 24 - 24          |
| Voltage type for actuating  |   |  | DC               |
| Voltage type for actuating  |   |  | DC               |
| 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   |   |  | 0                |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact   |   |  | 4                |
| 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



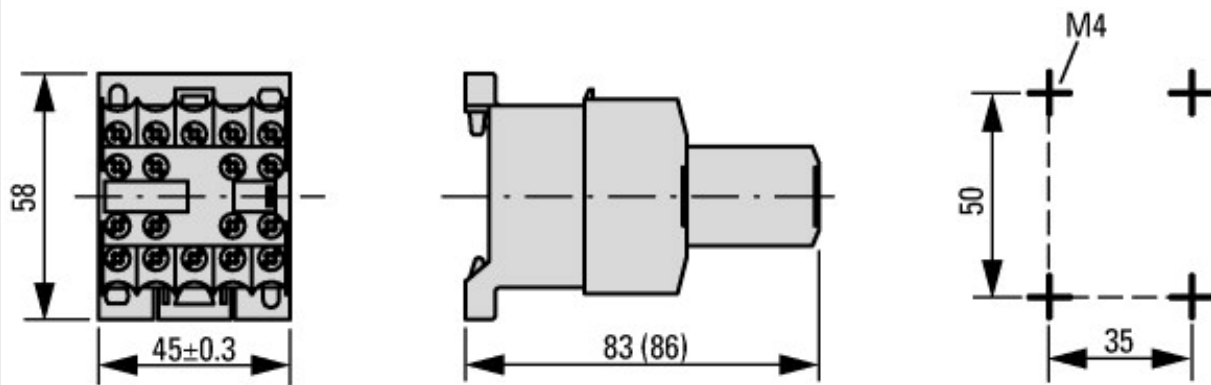


Срок службы компонента (переключений)  
 $I_e$  = расчетный рабочий ток

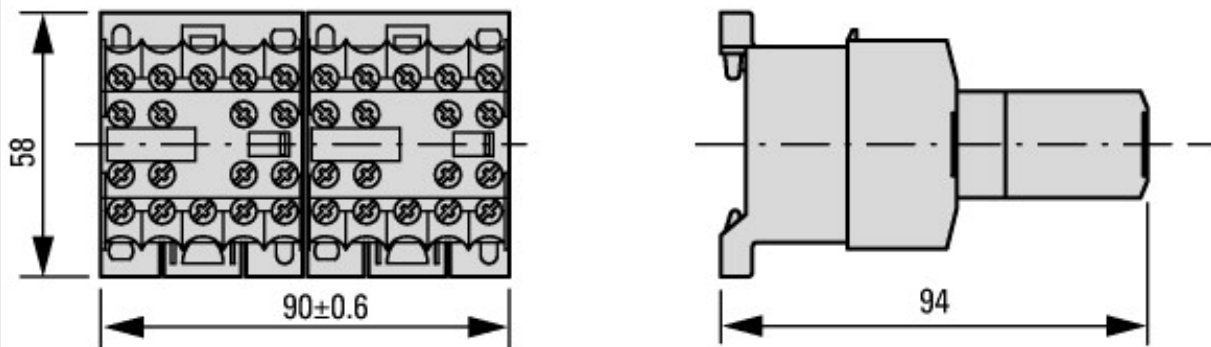
## Размеры



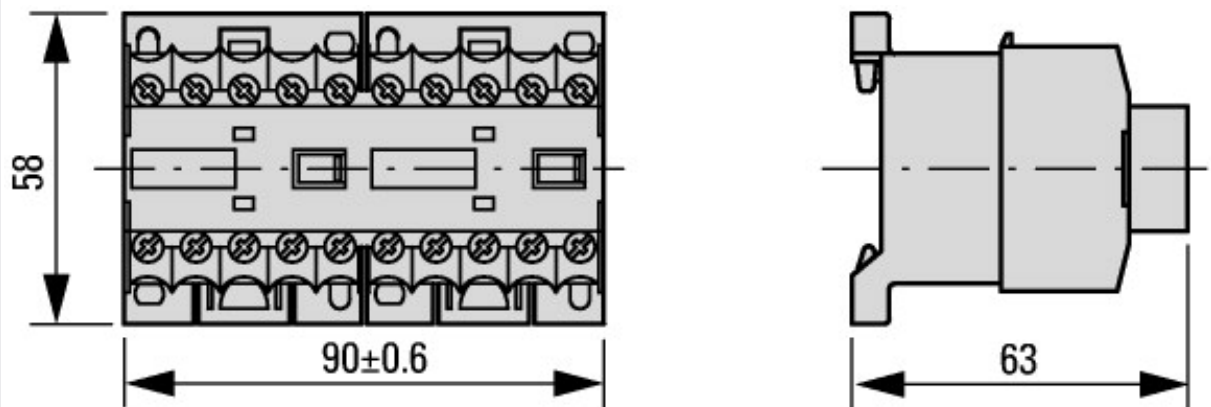
DILER: ...  
 DILER: ...-G(-C)



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/IL03407009Z2018\\_04.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407009Z2018_04.pdf)