

**Контактор для коммутации конденсаторов 20А, управляющее напряжение 400В (AC)**

**Тип** DILK20-11(400V50HZ,440V60HZ)  
**Каталог №** 294012  
**Eaton Каталог №** XTCC020C11N

## Программа поставок

|                                                 |  |      |                                                       |
|-------------------------------------------------|--|------|-------------------------------------------------------|
| Ассортимент                                     |  |      | Контакторы конденсаторов DILK                         |
| Применение                                      |  |      | Силовой контактор для компенсации реактивной мощности |
| Описание                                        |  |      | с последовательными резисторами                       |
| <b>Конденсаторы трёхфазного тока 50 - 60 Гц</b> |  |      |                                                       |
| разомкнут                                       |  |      |                                                       |
| 230 В                                           |  | кВАр | 11                                                    |
| 400 В                                           |  | кВАр | 20                                                    |
| 525 В                                           |  | кВАр | 25                                                    |
| 690 В                                           |  | кВАр | 33.3                                                  |
| графические условные обозначения                |  |      |                                                       |
| Управляющее напряжение                          |  |      | 400 V 50 Hz, 440 V 60 Hz                              |

## Технические характеристики

### Общая информация

|                                                                        |                                               |                 |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| Стандарты и предписания                                                |                                               |                 | IEC/EN 60947, VDE 0660                                         |
| Температура окружающей среды                                           |                                               |                 |                                                                |
| разомкнут                                                              |                                               | °C              | -25 - +60                                                      |
| в капсульном корпусе                                                   |                                               | °C              | - 25 - 40                                                      |
| установочное положение                                                 |                                               |                 |                                                                |
| Класс защиты                                                           |                                               |                 | IP00                                                           |
| Защита от прикосновения при вертикальном управлении спереди (EN 50274) |                                               |                 | защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук |
| Вес основного устройства                                               |                                               |                 |                                                                |
| Работа от перем. тока                                                  |                                               | кг              | 0.51                                                           |
| Поперечные сечения соединения главного провода                         |                                               |                 |                                                                |
| одножильный                                                            |                                               | мм <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 16)                                                |
| тонкопроволочный с оконечной муфтой                                    |                                               | мм <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 16)                                                |
| многожильный                                                           |                                               | мм <sup>2</sup> | 1 x 16                                                         |
| одно- или многожильные                                                 |                                               | AWG             | 18 - 6                                                         |
| Плоский провод                                                         | Количество сегментов<br>x ширина x<br>толщина | мм              | -                                                              |

### Централизованная компенсация

|                                                                        |  |      |      |
|------------------------------------------------------------------------|--|------|------|
| Расчетная рабочая мощность конденсаторов трёхфазного тока              |  |      |      |
| 230 В                                                                  |  | кВАр | 11   |
| 400 В                                                                  |  | кВАр | 20   |
| 525 В                                                                  |  | кВАр | 25   |
| 690 В                                                                  |  | кВАр | 33.3 |
| Расчетный рабочий ток I <sub>е</sub> от конденсаторов переменного тока |  |      |      |

|                                                               |                |                   |      |
|---------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|------|
| разомкнут                                                     |                |                   |      |
| 230 В                                                         | I <sub>e</sub> | A                 | 29   |
| 400 В                                                         | I <sub>e</sub> | A                 | 29   |
| 525 В                                                         | I <sub>e</sub> | A                 | 29   |
| 690 В                                                         | I <sub>e</sub> | A                 | 29   |
| в капсульном корпусе                                          | I <sub>e</sub> |                   |      |
| 230 В                                                         | I <sub>e</sub> | A                 | 26   |
| 400 В                                                         | I <sub>e</sub> | A                 | 26   |
| 525 В                                                         | I <sub>e</sub> | A                 | 26   |
| 690 В                                                         | I <sub>e</sub> | A                 | 26   |
| Включающая способность (пиковое значение i) без демпфирования |                | x I <sub>e</sub>  | 180  |
| Срок службы компонента                                        | Переключени:   | x 10 <sup>6</sup> | 0.15 |
| максимальная частота коммутаций                               |                | S/h               |      |
| макс. частота коммутаций                                      |                | S/h               | 120  |

### Механические приводы

|                                                                               |            |                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| Безопасность по напряжению                                                    |            |                               |            |
| Работа от перем. тока                                                         | втягивание | x U <sub>c</sub>              | 0.8 - 1.1  |
| Работа от перем. тока                                                         | Отпускание | x U <sub>c</sub>              | 0.3 - 0.6  |
| Потребляемая мощность катушки в обесточенном состоянии и 1,0 x U <sub>c</sub> |            |                               |            |
| 50 Гц                                                                         | втягивание | VA                            | 58         |
| 50 Гц                                                                         | Удержание  | VA                            | 7.6        |
| 50 Гц                                                                         | Удержание  | W                             | 2.1        |
| 60 Гц                                                                         | втягивание | VA                            | 71         |
| 60 Гц                                                                         | Удержание  | VA                            | 9.3        |
| 60 Гц                                                                         | Удержание  | W                             | 2.1        |
|                                                                               |            |                               |            |
| 50/60 Гц                                                                      | Удержание  | W                             | 2.7<br>2.2 |
| Продолжительность включения                                                   |            | % продолжительность включения | 100        |
| Время переключения 100 % U <sub>c</sub> (рекомендуемые значения)              |            |                               |            |
| Цепи главного тока                                                            |            |                               |            |
| Работа от перем. тока                                                         |            |                               |            |
| Задержка замыкания                                                            |            | мс                            | 16 - 22    |
| Время открытия                                                                |            | мс                            | 8 - 14     |
| Время дугового разряда                                                        |            | мс                            | 10         |

### Электромагнитная совместимость (ЭМС)

|                        |  |  |                     |
|------------------------|--|--|---------------------|
| Излучаемые радиопомехи |  |  | согласно EN 60947-1 |
| Иммунитет              |  |  | согласно EN 60947-1 |

### другие технические характеристики

|                       |     |  |     |
|-----------------------|-----|--|-----|
| как силовой контактор | DIL |  | M25 |
|-----------------------|-----|--|-----|

### 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    | 1    |
| Ном. характеристики специального назначения |  |      |      |
| Переключение конденсаторов                  |  |      |      |
| 240В 60Гц 3-фазн.                           |  | A    | 28   |
| 240В 60Гц 3-фазн.                           |  | кVar | 12   |

|                   |      |    |
|-------------------|------|----|
| 480В 60Гц 3-фазн. | A    | 28 |
| 480В 60Гц 3-фазн. | кВар | 20 |
| 600В 60Гц 3-фазн. | A    | 28 |
| 600В 60Гц 3-фазн. | кВар | 30 |

### Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

|                                                                    |                  |    |                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технические характеристики для подтверждения типа конструкции      |                  |    |                                                                                                                                                                               |
| Номинальный ток для указания потери мощности                       | I <sub>n</sub>   | A  | 29                                                                                                                                                                            |
| Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока                    | P <sub>vid</sub> | W  | 1.8                                                                                                                                                                           |
| Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока                | P <sub>vid</sub> | W  | 5.4                                                                                                                                                                           |
| Статическая потеря мощности, не зависит от тока                    | P <sub>vs</sub>  | W  | 2.1                                                                                                                                                                           |
| Способность отдавать потери мощности                               | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                                                                                                                             |
| Мин. рабочая температура                                           |                  | °C | -25                                                                                                                                                                           |
| Макс. рабочая температура                                          |                  | °C | 60                                                                                                                                                                            |
| 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

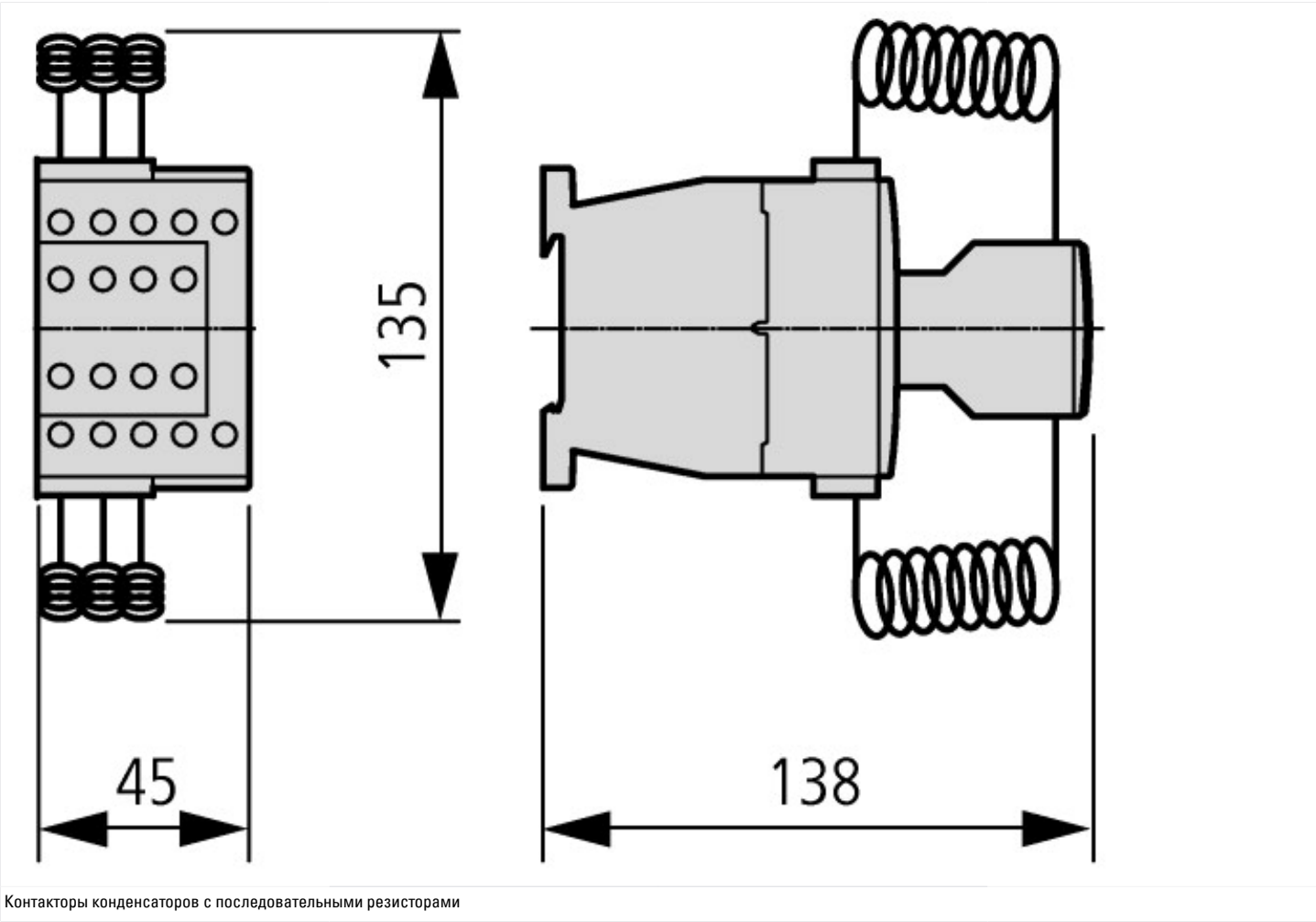
|                                                                                                                                                                          |   |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Capacitor contactor (EC001079)                                                                                            |   |           |
| Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Contactor (LV) / Capacitor contactor (ecI@ss8.1-27-37-10-06 [AGZ569012]) |   |           |
| Rated control supply voltage Us at AC 50HZ                                                                                                                               | V | 400 - 400 |
| Rated control supply voltage Us at AC 60HZ                                                                                                                               | V | 440 - 440 |

|                                                         |      |                  |
|---------------------------------------------------------|------|------------------|
| Rated control supply voltage Us at DC                   | V    | 0 - 0            |
| Voltage type for actuating                              |      | AC               |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact   |      | 1                |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact |      | 1                |
| Type of electrical connection of main circuit           |      | Screw connection |
| Number of main contacts as normally open contact        |      | 3                |
| Number of normally closed contacts as main contact      |      | 0                |
| Rated blind power at 400 V, 50 Hz                       | kvar | 20               |

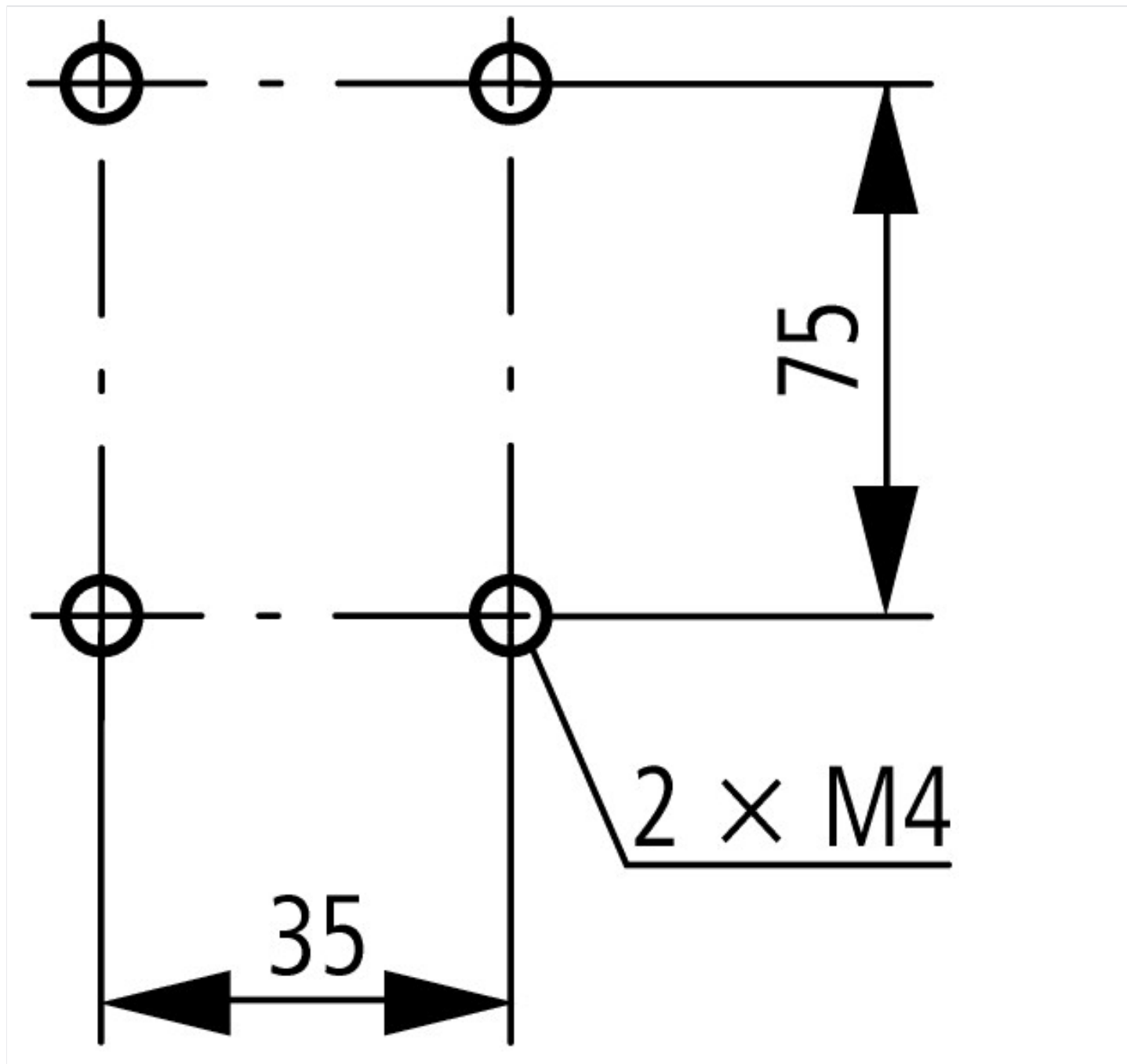
### Апробации

|                                      |  |                                                                          |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|
| Product Standards                    |  | IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking |
| UL File No.                          |  | E29096                                                                   |
| UL Category Control No.              |  | NLDX                                                                     |
| CSA File No.                         |  | 012528                                                                   |
| CSA Class No.                        |  | 3211-04                                                                  |
| North America Certification          |  | UL listed, CSA certified                                                 |
| Specially designed for North America |  | No                                                                       |

### Размеры



Контакты конденсаторов с последовательными резисторами



### Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

#### IL03407038Z (AWA2100-2272) Контакторы конденсаторов

IL03407038Z (AWA2100-2272) Контакторы конденсаторов

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407038Z2010\\_10.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407038Z2010_10.pdf)

UL/CSA: UL/CSA: Специальное номинальное значение

<http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=5.85>