



# Выключатель-разъединитель, 630А, 4 полюса, 1000В DC 3 позиции

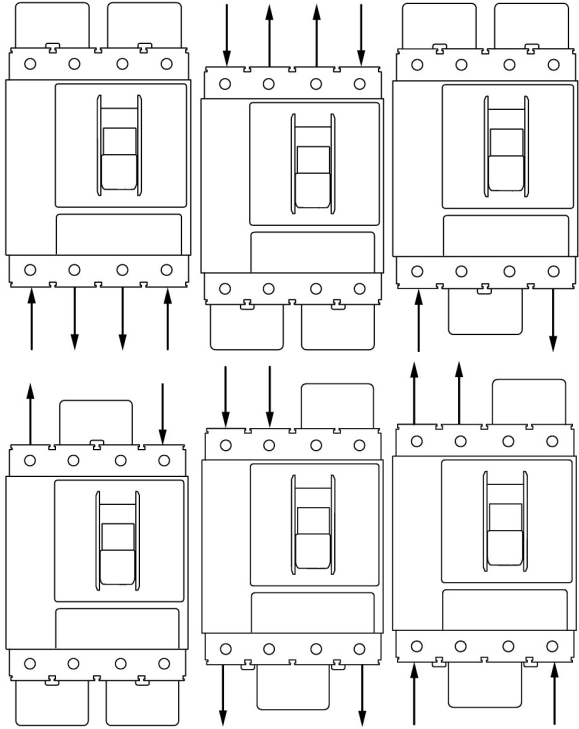


Тип  
Каталог №

N3-4-500-S1-DC  
142268

Abbildung ähnlich

## Программа поставок

|                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ассортимент              |  | Силовые разъединители                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Защитная функция         |  | Силовые разъединители / главные выключатели<br>Применение солнечных батарей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ассортимент              |  | Силовые разъединители постоянного тока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Область применения       |  | Коммерческие здания<br>Открытое пространство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тип                      |  | N...DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Стандарт/сертификат      |  | IEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Номинальное напряжение   |  | 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Метод монтажа            |  | Фиксированная установка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Типоразмер               |  | N3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Описание                 |  | <p>IEC/EN 60947-3<br/>           CCC обязательный китайский сертификат<br/>           Свойства главного переключателя, включая необходимость согласно IEC/EN 60204 и VDE 0113.<br/>           Характеристики разъединителей согласно IEC/EN 60947-3 и VDE 0660.<br/>           Силовые разъединители N могут комбинироваться дополнительно с расцепителями напряжения NZM...-XU, NZM...-XA и со вспомогательным контактным модулем, а также с дистанционным приводом NZM...-XR....<br/>           Для переключения постоянного тока требуется последовательная схема подключения всех 4 токопроводов. См. изображение принадлежностей перемычек.<br/>           Стандартное оснащение: винтовое соединение сверху, столбчатый зажим в качестве опции<br/>           При работе с незаземленными сетями (например, IT) подключение должно быть выполнено таким образом, чтобы исключить возможность двойного замыкания на землю.<br/>           Выключатели не комбинируются со штекерным и выдвижным вариантами монтажа и/или с подключением сзади.<br/>           N4-4-...-S15-DC Подача питания и отвод только снизу.</p> |
| Возможности подключения  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Количество полюсов       |  | 4-полюсное основное устройство, в зависимости от способа соединения используется схема с 1 или 2 полюсами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Стандартное оснащение    |  | Винтовое соединение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Коммутационные положения |  | I, +, 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                            |             |      |                                                                           |
|------------------------------------------------------------|-------------|------|---------------------------------------------------------------------------|
| Расчетный рабочий ток = измеренный ток длительной нагрузки | $I_n = I_u$ | A    | 500                                                                       |
| Защита от короткого замыкания макс. предохранитель gR      |             | A gR | 2 x 250                                                                   |
| Дистанционное управление / расцепление                     |             |      | дистанционно управляемый с расцепителем напряжения/дистанционным приводом |
| Расчетная частота эксплуатации                             |             |      | DC                                                                        |

## Технические характеристики

### Силовые разъединители

|                                                              |       |              |                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номинальное напряжение макс.                                 | $U_e$ | B пост. тока | 1000                                                                                                              |
| Измеренный ток длительной нагрузки с соединительными мостами |       |              |                                                                                                                   |
| at 40°                                                       |       |              | 500                                                                                                               |
| at 65°                                                       |       |              | 500                                                                                                               |
|                                                              |       |              | Данные о измеренном токе длительной нагрузки при 65° C действительны только вместе с соединительными перемычками. |
| категория применения                                         |       |              | DC-22A                                                                                                            |
| Расчетный рабочий ток                                        | $I_e$ | A            |                                                                                                                   |
| DC 22-A                                                      | $I_e$ | A            | 500                                                                                                               |
| Категория перенапряжения / степень загрязнения               |       |              | III/3                                                                                                             |
| Номинальные выдерживаемые напряжения изоляции                | $U_i$ | B            | 1250                                                                                                              |
| Температура окружающей среды                                 |       |              |                                                                                                                   |
| Температура окружающей среды, хранение                       |       | °C           | - 40 - + 70                                                                                                       |
| Эксплуатация                                                 |       | °C           | -25 - +70                                                                                                         |

### Номинальная устойчивость к токовым нагрузкам при коротком замыкании

|           |          |    |     |
|-----------|----------|----|-----|
| t = 0.1 s | $I_{cw}$ | kA | 6.6 |
| t = 1 c   | $I_{cw}$ | kA | 6.6 |

### условный расчетный ток короткого замыкания

|                   |  |      |         |
|-------------------|--|------|---------|
| 1000 V            |  | kA   | 15      |
| With back-up fuse |  | A gR | 2 x 250 |

### Механический срок службы

|                          |              |     |                                                                               |
|--------------------------|--------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| макс. частота коммутаций |              | S/h | 60                                                                            |
| Механический срок службы | Переключени: |     | 15000                                                                         |
|                          |              |     | Механический срок службы: из этого макс. 50% разрешения через расцепитель A/U |

### Поперечные сечения соединения

|                                  |  |                 |                                  |
|----------------------------------|--|-----------------|----------------------------------|
| Стандартное оснащение            |  |                 | Винтовое соединение              |
| Провода круглого сечения Cu      |  |                 |                                  |
| Столбчатый зажим                 |  |                 |                                  |
| одножильный                      |  | мм <sup>2</sup> | 2 x 16                           |
| многожильный                     |  | мм <sup>2</sup> | 1 x (35 - 240)<br>2 x (25 - 120) |
| Тоннельная клемма                |  |                 |                                  |
| многожильный                     |  | мм <sup>2</sup> |                                  |
| 1 отверстие                      |  | мм <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)                   |
| 2 отверстие                      |  | мм <sup>2</sup> | 1 x (50 - 240)<br>2 x (50 - 240) |
| Винтовое соединение              |  |                 |                                  |
| непосредственно на переключателе |  |                 |                                  |
| одножильный                      |  | мм <sup>2</sup> | 1 x 16<br>2 x 16                 |
| многожильный                     |  | мм <sup>2</sup> | 1 x (25 - 240)<br>2 x (25 - 240) |
| Ал. провода, мед. кабели         |  |                 |                                  |
|                                  |  |                 |                                  |
| одножильный                      |  | мм <sup>2</sup> | 1 x 16                           |
| многожильный                     |  | мм <sup>2</sup> |                                  |
| многожильный                     |  | мм <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)                   |
| 2 отверстие                      |  | мм <sup>2</sup> | 1 x (50 - 240)<br>2 x (50 - 240) |

|                                                                  |       |    |                                                   |
|------------------------------------------------------------------|-------|----|---------------------------------------------------|
| Винтовое соединение и подключение с задней стороны               |       |    |                                                   |
| Медная полоса, перфорированная                                   | мин.  | мм | 6 x 16 x 0,8                                      |
| Медная полоса, перфорированная                                   | макс. | мм | 10 x 32 x 1,0 + 5 x 32 x 1,0                      |
| Расширение ширины подключения                                    |       | мм | (2x) 10 x 50 x 1,0                                |
| Медная полоса (количество сегментов x ширина x толщина сегмента) |       |    |                                                   |
| Столбчатый зажим                                                 |       |    |                                                   |
|                                                                  | мин.  | мм | 6 x 16 x 0,8                                      |
|                                                                  | макс. | мм | 10 x 24 x 1,0 + 5 x 24 x 1,0<br>(2x) 8 x 24 x 1,0 |
| Винтовое соединение и подключение с задней стороны               |       |    |                                                   |
| Медная полоса, перфорированная                                   | мин.  | мм | 6 x 16 x 0,8                                      |
| Медная полоса, перфорированная                                   | макс. | мм | 10 x 32 x 1,0 + 5 x 32 x 1,0                      |
| Расширение ширины подключения                                    |       | мм | (2x) 10 x 50 x 1,0                                |
| Медная шина (ширина x толщина)                                   | мм    |    |                                                   |
| Винтовое соединение и подключение с задней стороны               |       |    |                                                   |
| Винтовое соединение                                              |       |    | M10                                               |
| непосредственно на переключателе                                 |       |    |                                                   |
|                                                                  | мин.  | мм | 20 x 5                                            |
|                                                                  | макс. | мм | 30 x 10 + 30 x 5                                  |
| Расширение ширины подключения                                    |       | мм |                                                   |
| Расширение ширины подключения                                    | макс. | мм | 2 x (10 x 50)                                     |

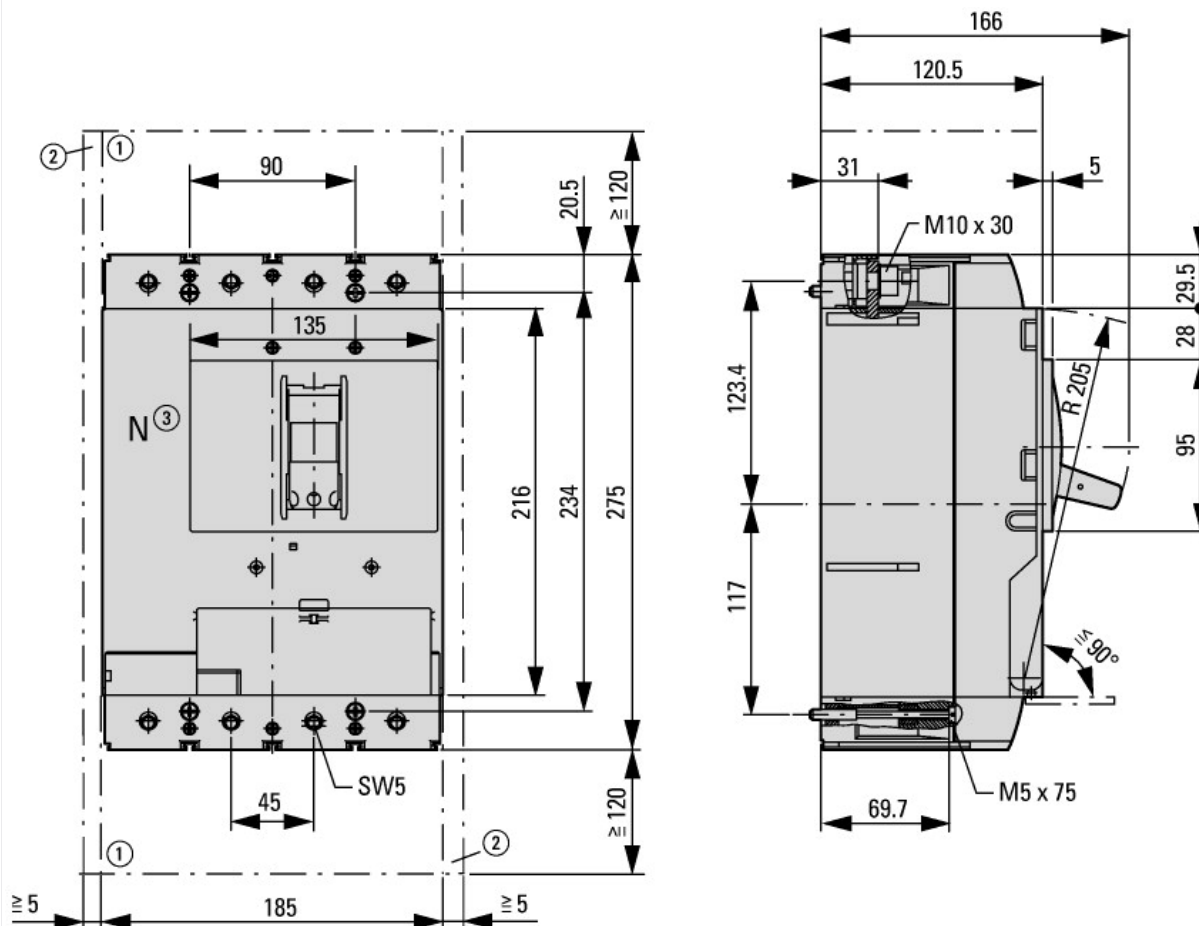
## Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

|                                                                    |                  |    |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Технические характеристики для подтверждения типа конструкции      |                  |    |                                                                                       |
| Номинальный ток для указания потери мощности                       | I <sub>n</sub>   | A  | 500                                                                                   |
| Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока                | P <sub>vid</sub> | W  | 150                                                                                   |
| Мин. рабочая температура                                           |                  | °C | -25                                                                                   |
| Макс. рабочая температура                                          |                  | °C | 70                                                                                    |
| 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. |

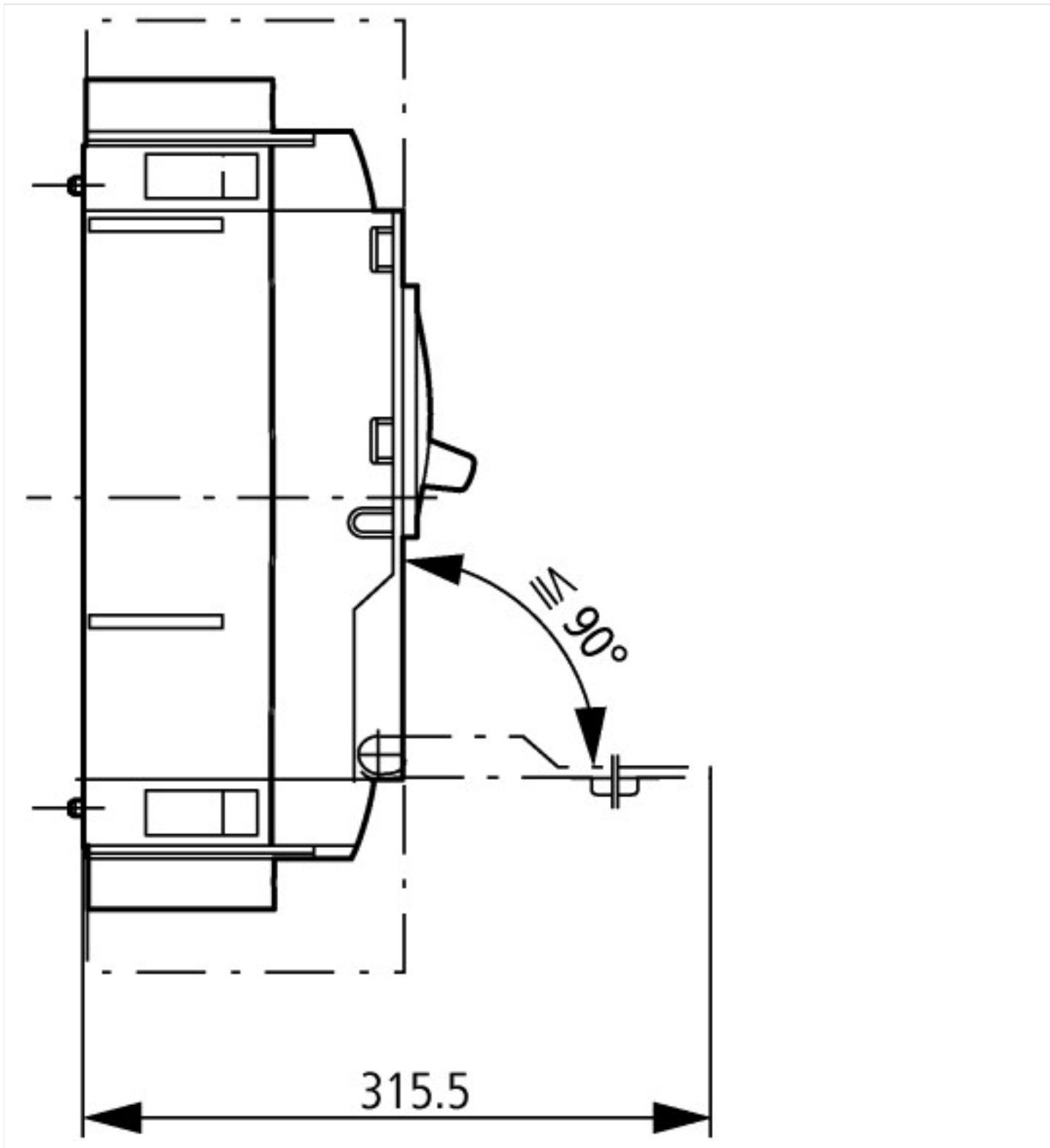
|                                       |  |  |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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) / Switch disconnect (EC000216)                                                                                                                              |  |    |                                          |
| Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Off-load switch, circuit breaker, control switch / Switch disconnect (ecI@ss8.1-27-37-14-03 [AKF060010]) |  |    |                                          |
| Version as main switch                                                                                                                                                                                   |  |    | Yes                                      |
| Version as maintenance-/service switch                                                                                                                                                                   |  |    | Yes                                      |
| Version as safety switch                                                                                                                                                                                 |  |    | No                                       |
| Version as emergency stop installation                                                                                                                                                                   |  |    | Yes                                      |
| Version as reversing switch                                                                                                                                                                              |  |    | No                                       |
| Max. rated operation voltage Ue AC                                                                                                                                                                       |  | V  | 0                                        |
| Rated operating voltage                                                                                                                                                                                  |  | V  | 1000 - 1000                              |
| Rated permanent current Iu                                                                                                                                                                               |  | A  | 500                                      |
| Rated permanent current at AC-21, 400 V                                                                                                                                                                  |  | A  | 0                                        |
| Rated operation power at AC-3, 400 V                                                                                                                                                                     |  | kW | 0                                        |
| Rated short-time withstand current Icw                                                                                                                                                                   |  | kA | 6.6                                      |
| Rated operation power at AC-23, 400 V                                                                                                                                                                    |  | kW | 0                                        |
| Switching power at 400 V                                                                                                                                                                                 |  | kW | 0                                        |
| Conditioned rated short-circuit current Iq                                                                                                                                                               |  | kA | 0                                        |
| Number of poles                                                                                                                                                                                          |  |    | 4                                        |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact                                                                                                                                                  |  |    | 0                                        |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact                                                                                                                                                    |  |    | 0                                        |
| Number of auxiliary contacts as change-over contact                                                                                                                                                      |  |    | 0                                        |
| Motor drive optional                                                                                                                                                                                     |  |    | Yes                                      |
| Motor drive integrated                                                                                                                                                                                   |  |    | No                                       |
| Voltage release optional                                                                                                                                                                                 |  |    | Yes                                      |
| Device construction                                                                                                                                                                                      |  |    | Built-in device fixed built-in technique |
| Suitable for ground mounting                                                                                                                                                                             |  |    | Yes                                      |
| Suitable for front mounting 4-hole                                                                                                                                                                       |  |    | No                                       |
| Suitable for front mounting center                                                                                                                                                                       |  |    | No                                       |
| Suitable for distribution board installation                                                                                                                                                             |  |    | Yes                                      |
| Suitable for intermediate mounting                                                                                                                                                                       |  |    | Yes                                      |
| Colour control element                                                                                                                                                                                   |  |    | Black                                    |
| Type of control element                                                                                                                                                                                  |  |    | Rocker lever                             |
| Interlockable                                                                                                                                                                                            |  |    | Yes                                      |
| Type of electrical connection of main circuit                                                                                                                                                            |  |    | Screw connection                         |
| Degree of protection (IP), front side                                                                                                                                                                    |  |    | IP20                                     |



- ① Blow out area, minimum clearance to other parts  $\geq 120$  mm
- ② Minimum clearance to adjacent parts  $\geq 5$  mm
- ③ Does not apply to DC applications



### Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Программа для построения характеристических кривых CurveSelect         | <a href="http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm">http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm</a>         |
| Конфигуратор Eaton                                                     | <a href="http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/ConfiguratorCircuitBreaker/index.htm">http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/ConfiguratorCircuitBreaker/index.htm</a> |
| Additional technical data: Photovoltaics catalog (starting on page 35) | <a href="http://www.moeller.net/binary/pdf_kat/br01601001z_en.pdf">http://www.moeller.net/binary/pdf_kat/br01601001z_en.pdf</a>                                                                                                                 |