



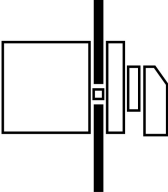
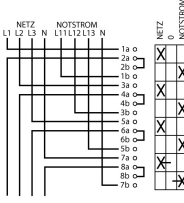

Переключатель, контакты: 8, 20 А, Передняя панель: Netz-0-Notstrom, 45 °, с фиксацией, Монтаж

Тип **T0-4-41/E**  
№ для зак. **013842**



Abbildung ähnlich

## Программа поставок

|                                                               |                |                 |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ассортимент                                                   |                |                 | Управляющий переключатель                                                                         |
| Идентификатор типа                                            |                |                 | T0                                                                                                |
| Основная функция                                              |                |                 | Переключатель                                                                                     |
|                                                               |                |                 | с черной перекидной ручкой и с передней панелью                                                   |
| контакты                                                      |                |                 | 8                                                                                                 |
| Класс защиты                                                  |                |                 | спереди IP65                                                                                      |
| Конструктивное исполнение                                     |                |                 | Монтаж                                                                                            |
|                                                               |                |                 |                 |
| графические условные обозначения                              |                |                 |                |
| Угол включения                                                |                | °               | 45                                                                                                |
| Режим коммутации                                              |                |                 | с фиксацией<br>с нулевым положением                                                               |
| № передней панели                                             |                |                 | <br>FS 161629 |
| Передняя панель                                               |                |                 | Netz-0-Notstrom                                                                                   |
| <b>Расчетная эксплуатационная мощность AC-23A, 50 - 60 Гц</b> |                |                 |                                                                                                   |
| 400 В                                                         | P              | кВт             | 5.5                                                                                               |
| измеренный ток длительной нагрузки                            | I <sub>u</sub> | А               | 20                                                                                                |
| Количество блоков                                             |                | Модуль (модули) | 4                                                                                                 |

## Технические характеристики

### Общая информация

|                                                |  |    |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стандарты и предписания                        |  |    | IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204, CSA, UL<br>Силовые разъединители согласно IEC/EN 60947-3                              |
| 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                                      |  | °C | -25 - +50                                                                                                                   |
| в капсульном корпусе                           |  | °C | -25 - +40                                                                                                                   |
| Категория перенапряжения / степень загрязнения |  |    | III/3                                                                                                                       |

|                                                                        |           |               |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|----------------------------------------------------------------|
| Номинальная устойчивость к импульсу                                    | $U_{imp}$ | В перем. тока | 6000                                                           |
| Удароустойчивость                                                      |           | g             | 15                                                             |
| установочное положение                                                 |           |               | любая                                                          |
| Защита от прикосновения при вертикальном управлении спереди (EN 50274) |           |               | защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук |

## Контакты

|                                                                                           |          |               |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| электрические параметры                                                                   |          |               |                                                                                      |
| Номинальное напряжение                                                                    | $U_e$    | В перем. тока | 690                                                                                  |
| измеренный ток длительной нагрузки                                                        | $I_u$    | A             | 20                                                                                   |
| Указания по измеренному току длительной нагрузки $I_u$                                    |          |               | Измеренный ток длительной нагрузки $I_u$ указан при максимальном поперечном сечении. |
| Допустимая нагрузка при повторно-кратковременном режиме работы, класс 12                  |          |               |                                                                                      |
| AB 25 % ED (продолжительность включения)                                                  |          | $\times I_e$  | 2                                                                                    |
| AB 40 % ED (продолжительность включения)                                                  |          | $\times I_e$  | 1.6                                                                                  |
| AB 60 % ED (продолжительность включения)                                                  |          | $\times I_e$  | 1.3                                                                                  |
| стойкость к коротким замыканиям                                                           |          |               |                                                                                      |
| Предохранитель                                                                            |          | A gG/gL       | 20                                                                                   |
| Номинальная устойчивость к токовым нагрузкам при коротком замыкании (1 с ток)             | $I_{cw}$ | $A_{eff}$     | 320                                                                                  |
| Примечание по поводу измеренной кратковременной устойчивости к токовым нагрузкам $I_{cw}$ |          |               | 1-секундный ток                                                                      |
| Условный ток короткого замыкания                                                          | $I_q$    | кA            | 6                                                                                    |

## Коммутационная способность

|                                                                                              |              |               |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-------|
| Номинальный допустимый ток включения $\cos \phi$ в соответствии с IEC 60947-3                |              | A             | 130   |
| Расчетная разрывная способность $\cos \phi$ согласно IEC 60947-3                             |              | A             |       |
| 230 В                                                                                        |              | A             | 100   |
| 400/415 В                                                                                    |              | A             | 110   |
| 500 В                                                                                        |              | A             | 80    |
| 690 В                                                                                        |              | A             | 60    |
| Безопасное разъединение согласно EN 61140                                                    |              |               |       |
| между контактами                                                                             |              | В перем. тока | 440   |
| Электрические тепловые потери на контакт при $I_e$                                           |              | W             | 0.6   |
| Электрические тепловые потери на вспомогательный контакт при $I_e$ ( $15/230$ В перем. тока) |              | W             | 0.6   |
| Механический срок службы                                                                     | Переключени: | $\times 10^6$ | > 0.4 |
| максимальная частота коммутаций                                                              | Переключени: | ч             | 1200  |
| Переменное напряжение                                                                        |              |               |       |
| АС-3                                                                                         |              |               |       |
| Расчетная рабочая мощность моторного выключателя                                             | P            | кВт           |       |
| 220 В 230 В                                                                                  | P            | кВт           | 3     |
| 230 В звезда-треугольник                                                                     | P            | кВт           | 5.5   |
| 400 В 415 В                                                                                  | P            | кВт           | 5.5   |
| 400 В звезда-треугольник                                                                     | P            | кВт           | 7.5   |
| 500 В                                                                                        | P            | кВт           | 5.5   |
| 500 В звезда-треугольник                                                                     | P            | кВт           | 7.5   |
| 690 В                                                                                        | P            | кВт           | 4     |
| 690 В звезда-треугольник                                                                     | P            | кВт           | 5.5   |
| Расчетный рабочий ток моторного переключателя                                                |              |               |       |
| 230 В                                                                                        | $I_e$        | A             | 11.5  |
| 230 В звезда-треугольник                                                                     | $I_e$        | A             | 20    |
| 400 В 415 В                                                                                  | $I_e$        | A             | 11.5  |
| 400 В звезда-треугольник                                                                     | $I_e$        | A             | 20    |
| 500 В                                                                                        | $I_e$        | A             | 9     |
| 500 В звезда-треугольник                                                                     | $I_e$        | A             | 15.6  |

|                                                           |                 |                |                                                      |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------------------------------|
| 690 В                                                     | I <sub>e</sub>  | A              | 4.9                                                  |
| 690 В звезда-треугольник                                  | I <sub>e</sub>  | A              | 8.5                                                  |
| <b>АС-21А</b>                                             |                 |                |                                                      |
| Расчетный рабочий ток силового выключателя                |                 |                |                                                      |
| 440 В                                                     | I <sub>e</sub>  | A              | 20                                                   |
| <b>АС-23А</b>                                             |                 |                |                                                      |
| Расчетная эксплуатационная мощность АС-23А, 50 - 60 Гц    |                 |                |                                                      |
| 230 В                                                     | P               | кВт            | 3                                                    |
| 400 В 415 В                                               | P               | кВт            | 5.5                                                  |
| 500 В                                                     | P               | кВт            | 7.5                                                  |
| 690 В                                                     | P               | кВт            | 5.5                                                  |
| Расчетный рабочий ток моторного переключателя             |                 |                |                                                      |
| 230 В                                                     | I <sub>e</sub>  | A              | 13.3                                                 |
| 400 В 415 В                                               | I <sub>e</sub>  | A              | 13.3                                                 |
| 500 В                                                     | I <sub>e</sub>  | A              | 13.3                                                 |
| 690 В                                                     | I <sub>e</sub>  | A              | 7.6                                                  |
| <b>постоянное напряжение</b>                              |                 |                |                                                      |
| <b>DC-1, силовой выключатель Л/П = 1 мс</b>               |                 |                |                                                      |
| Расчетный рабочий ток                                     |                 |                |                                                      |
|                                                           | I <sub>e</sub>  | A              | 10                                                   |
| Напряжение на контакт, соединенный последовательно        |                 |                |                                                      |
|                                                           |                 | V              | 60                                                   |
| <b>DC-21А</b>                                             |                 |                |                                                      |
| Расчетный рабочий ток                                     |                 |                |                                                      |
|                                                           | I <sub>e</sub>  | A              | 1                                                    |
| Контакты                                                  |                 |                |                                                      |
|                                                           |                 | Количество     |                                                      |
| <b>DC-23А, моторный выключатель Л/П = 15 мс</b>           |                 |                |                                                      |
| 24 В                                                      |                 |                |                                                      |
| Расчетный рабочий ток                                     |                 |                |                                                      |
|                                                           | I <sub>e</sub>  | A              | 10                                                   |
| Контакты                                                  |                 |                |                                                      |
|                                                           |                 | Количество     |                                                      |
| 48 В                                                      |                 |                |                                                      |
| Расчетный рабочий ток                                     |                 |                |                                                      |
|                                                           | I <sub>e</sub>  | A              | 10                                                   |
| Контакты                                                  |                 |                |                                                      |
|                                                           |                 | Количество     |                                                      |
| 60 В                                                      |                 |                |                                                      |
| Расчетный рабочий ток                                     |                 |                |                                                      |
|                                                           | I <sub>e</sub>  | A              | 10                                                   |
| Контакты                                                  |                 |                |                                                      |
|                                                           |                 | Количество     |                                                      |
| 120 В                                                     |                 |                |                                                      |
| Расчетный рабочий ток                                     |                 |                |                                                      |
|                                                           | I <sub>e</sub>  | A              | 5                                                    |
| Контакты                                                  |                 |                |                                                      |
|                                                           |                 | Количество     |                                                      |
| 240 В                                                     |                 |                |                                                      |
| Расчетный рабочий ток                                     |                 |                |                                                      |
|                                                           | I <sub>e</sub>  | A              | 5                                                    |
| Контакты                                                  |                 |                |                                                      |
|                                                           |                 | Количество     |                                                      |
| <b>DC-13, управляющий переключатель Л/П = 50 мс</b>       |                 |                |                                                      |
| Расчетный рабочий ток                                     |                 |                |                                                      |
|                                                           | I <sub>e</sub>  | A              | 10                                                   |
| Напряжение на последовательно подключенный контакт        |                 |                |                                                      |
|                                                           |                 | V              | 32                                                   |
| Надёжность управляющей системы при 24 В пост. тока, 10 мА |                 |                |                                                      |
|                                                           | Частота отказов | Н <sub>F</sub> | < 10 <sup>-5</sup> , < 1 отказа на 100000 соединений |

### Поперечные сечения соединений

|                                                        |                 |                                      |
|--------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| одно- или многожильные                                 | мм <sup>2</sup> | 1 x (1 - 2,5)<br>2 x (1 - 2,5)       |
| тонкопроволочный с оконечной муфтой согласно DIN 46228 | мм <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 2,5)<br>2 x (0,75 - 2,5) |
| Соединительный винт                                    |                 | M3,5                                 |
| макс. начальный пусковой момент                        | Нм              | 1                                    |

### Параметры техники безопасности

|          |  |                                                                       |
|----------|--|-----------------------------------------------------------------------|
| указания |  | Значения В10 <sub>d</sub> в соответствии с EN ISO 13849-1, таблица C1 |
|----------|--|-----------------------------------------------------------------------|

## Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

| Технические характеристики для подтверждения типа конструкции      |           |    |                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номинальный ток для указания потери мощности                       | $I_n$     | A  | 20                                                                                                                                                                            |
| Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока                    | $P_{vid}$ | W  | 0.6                                                                                                                                                                           |
| Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока                | $P_{vid}$ | W  | 0                                                                                                                                                                             |
| Статическая потеря мощности, не зависит от тока                    | $P_{vs}$  | W  | 0                                                                                                                                                                             |
| Способность отдавать потери мощности                               | $P_{ve}$  | W  | 0                                                                                                                                                                             |
| Мин. рабочая температура                                           |           | °C | -25                                                                                                                                                                           |
| Макс. рабочая температура                                          |           | °C | 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                  |           |    | По запросу                                                                                                                                                                    |
| 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) / Off-load switch (EC001105)                                                                                                                                |  |   |          |
| Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Off-load switch, circuit breaker, control switch / Changeover switch (ecl@ss8.1-27-37-14-05 [AKF062010]) |  |   |          |
| Model                                                                                                                                                                                                    |  |   | Reverser |
| Number of poles                                                                                                                                                                                          |  |   | 4        |
| With 0 (off) position                                                                                                                                                                                    |  |   | Yes      |
| With retraction in 0-position                                                                                                                                                                            |  |   | No       |
| Rated permanent current $I_u$                                                                                                                                                                            |  | A | 20       |
| Rated operation current $I_e$ at AC-3, 400 V                                                                                                                                                             |  | A | 11.5     |

|                                                         |  |    |                  |
|---------------------------------------------------------|--|----|------------------|
| Rated operation power at AC-3, 400 V                    |  | kW | 4                |
| Degree of protection (IP), front side                   |  |    | IP65             |
| 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                |
| Suitable for ground mounting                            |  |    | No               |
| Suitable for front mounting 4-hole                      |  |    | Yes              |
| Suitable for distribution board installation            |  |    | No               |
| Suitable for intermediate mounting                      |  |    | No               |
| Complete device in housing                              |  |    | No               |
| Type of control element                                 |  |    | Toggle           |
| Type of electrical connection of main circuit           |  |    | Screw connection |

## Апробации

|                                                |  |  |                                                                           |
|------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------|
| Стандарты продукта                             |  |  | UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking |
| Номер документа UL                             |  |  | E36332                                                                    |
| Номер категории контроля UL                    |  |  | NLRV                                                                      |
| Номер документа CSA                            |  |  | 12528                                                                     |
| Номер класса CSA                               |  |  | 3211-05                                                                   |
| North America Certification                    |  |  | UL listed, CSA certified                                                  |
| Спроектировано специально для Северной Америки |  |  | Yes, in combination with "+NA" (105864)                                   |
| Degree of Protection                           |  |  | IEC: IP65; UL/CSA Type 1, 12                                              |

## Размеры

