



Ступенчатые выключатели, контакты: 5, 10 А, Передняя панель: 0-5, 30 °, 5 уровней 30°, с фиксацией, Монтаж

Тип **TM-3-8243/E**  
Каталог № **079624**

**Программа поставок**

|   |                |                 |   |
|---|----------------|-----------------|---|
| Ассортимент   |                |                 | Управляющий переключатель   |
| Идентификатор типа  |                |                 | TM  |
| Основная функция  |                |                 | Ступенчатые выключатели   |
|   |                |                 | с черной перекидной ручкой и с передней панелью   |
| контакты  |                |                 | 5   |
| Число уровней   |                |                 | 5 уровней 30°   |
| Класс защиты  |                |                 | спереди IP65  |
| Конструктивное исполнение                                       |                |                 | Монтаж  |
|   |                |                 |   |
| графические условные обозначения                                |                |                 |   |
| Угол включения  |                | °               | 30  |
| Режим коммутации  |                |                 | с фиксацией<br>с нулевым положением   |
| Номер схемы расположения контактов                              |                |                 | 8243  |
| № передней панели   |                |                 | <br>F 003   |
| Передняя панель   |                |                 | 0-5   |
| <b>Расчетная эксплуатационная мощность AC-23A, 50 - 60 Гц</b>   |                |                 |   |
| 400 В   | P              | кВт             | 3   |
| измеренный ток длительной нагрузки                              | I <sub>л</sub> | А               | 10  |
| Указания по измеренному току длительной нагрузки I <sub>л</sub> |                |                 | Измеренный ток длительной нагрузки I <sub>л</sub> указан при максимальном поперечном сечении. |
| Количество блоков   |                | Модуль (модули) | 3   |

**Технические характеристики**

**Общая информация**

|  |  |    |   |
|--|--|----|---|
| Стандарты и предписания                        |  |    | IEC/EN 60947, VDE 0660, CSA, UL<br>Управляющие переключатели согласно IEC/EN 60947-5-1<br>Выключатели вспомогательного тока согласно IEC/EN 60947-5-1 |
| 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   |
| Категория перенапряжения / степень загрязнения |  |    | III/3   |

|                                     |           |               |       |
|-------------------------------------|-----------|---------------|-------|
| Номинальная устойчивость к импульсу | $U_{imp}$ | В перем. тока | 4000  |
| установочное положение              |           |               | любая |

## Контакты

|  |       |               |  |
|--|-------|---------------|--|
| электрические параметры                                |       |               |  |
| Номинальное напряжение                                 | $U_e$ | В перем. тока | 500  |
| измеренный ток длительной нагрузки                     | $I_u$ | А             | 10   |
| Указания по измеренному току длительной нагрузки $I_u$ |       |               | Измеренный ток длительной нагрузки $I_u$ указан при максимальном поперечном сечении. |
| стойкость к коротким замыканиям                        |       |               |  |
| Предохранитель   |       | А gG/gL       | 10   |

## Коммутационная способность

|   |                 |               |  |
|---|-----------------|---------------|--|
| Безопасное разъединение согласно EN 61140   |                 |               |  |
| Электрические тепловые потери на контакт при $I_e$  |                 | W             | 0.15   |
| Электрические тепловые потери на вспомогательный контакт при $I_e I_e$ (15/230 В перем. тока) |                 | W             | 0.15   |
| Механический срок службы  | Переключени:    | $\times 10^6$ | > 1  |
| максимальная частота коммутаций   | Переключени:    | ч             | 1200   |
| Переменное напряжение   |                 |               |  |
| AC-21A  |                 |               |  |
| Расчетный рабочий ток силового выключателя  |                 |               |  |
| 400 В 415 В   | $I_e$           | А             | 10   |
| AC-23A  |                 |               |  |
| Расчетная эксплуатационная мощность AC-23A, 50 - 60 Гц  | P               | кВт           |  |
| 400 В 415 В   | P               | кВт           | 3  |
| Надёжность управляющей системы при 24 В пост. тока, 10 мА                                     | Частота отказов | $H_F$         | $< 10^{-5}, < 1$ отказа на 100 000 операций переключения |

## Поперечные сечения соединения

|  |  |                 |                    |
|--|--|-----------------|--------------------|
| одно- или многожильные                                 |  | мм <sup>2</sup> | 1 x 1,5<br>2 x 1,5 |
| тонкопроволочный с оконечной муфтой согласно DIN 46228 |  | мм <sup>2</sup> | 1 x 1,0<br>2 x 1,0 |
| тонкопроволочный                                       |  | мм <sup>2</sup> | 1 x 1,5<br>2 x 1,5 |
| Соединительный винт                                    |  |                 | M2,5               |
| Момент затяжки соединительного винта                   |  | Нм              | 0.4                |

## Опробованные рабочие характеристики

|   |       |               |       |
|---|-------|---------------|-------|
| Контакты                                      |       |               |       |
| Номинальное напряжение                        | $U_e$ | В перем. тока | 300   |
| Измеренный ток длительной нагрузки макс.      |       |               |       |
| Цели главного тока                            |       |               |       |
| Общее применение                              |       | А             | 10    |
| Цели вспомогательного тока                    |       |               |       |
| Общее применение                              | $I_u$ | А             | 10    |
| Пилотный режим                                |       |               | А 300 |
| Коммутационная способность                    |       |               |       |
| максимальная мощность двигателя               |       |               |       |
| однофазный                                    |       |               |       |
| 120 В перем. тока                             |       | л.с.          | 0.33  |
| 240 В переменного тока                        |       | л.с.          | 0.75  |
| 277 В переменного тока                        |       | л.с.          | 0.75  |
| трехфазн.                                     |       |               |       |
| 120 В перем. тока                             |       | л.с.          | 0.75  |
| 240 В переменного тока                        |       | л.с.          | 1     |
| Поперечные сечения соединения                 |       |               |       |
| одно- или тонкопроволочный с оконечной муфтой |       | AWG           | 14    |
| Соединительный винт                           |       |               | M2,5  |

|                           |              |     |
|---------------------------|--------------|-----|
| Начальный пусковой момент | Фунт на дюйм | 3.5 |
|---------------------------|--------------|-----|

## Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

| Технические характеристики для подтверждения типа конструкции      |           |    |   |
|--|-----------|----|---|
| Номинальный ток для указания потери мощности                       | $I_n$     | A  | 10  |
| Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока                    | $P_{vid}$ | W  | 0.15  |
| 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                  |           |    | Устойчивость к УФ-излучению только при наличии защитной крыши.  |
| 10.2.5 Подъём  |           |    | Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.  |
| 10.2.6 Испытание на удар   |           |    | Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.  |
| 10.2.7 Ярлыки  |           |    | Требования производственного стандарта выполнены.   |
| 10.3 Класс защиты изоляции   |           |    | Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.  |
| 10.4 Воздушные промежутки и пути утечки тока                       |           |    | Требования производственного стандарта выполнены.   |
| 10.5 Защита от удара электрическим током                           |           |    | Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.  |
| 10.6 Монтаж оборудования   |           |    | Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.  |
| 10.7 Внутренние электрические цепи и соединения                    |           |    | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.   |
| 10.8 Подключения проводов, введённых снаружи                       |           |    | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.   |
| 10.9 Свойства изоляции   |           |    |   |
| 10.9.2 Электрическая прочность при рабочей частоте                 |           |    | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.   |
| 10.9.3 Прочность по отношению к импульсному напряжению             |           |    | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.   |
| 10.9.4 Проверка оболочек кабелей из изолирующего материала         |           |    | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.   |
| 10.10 Нагрев   |           |    | Расчёт параметров нагрева находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Компания Eaton указывает данные по потере мощности устройств. |
| 10.11 Стойкость к коротким замыканиям                              |           |    | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.  |
| 10.12 Электромагнитная совместимость                               |           |    | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.  |
| 10.13 Механическая функция   |           |    | Для устройства требования считаются выполненными, если были соблюдены данные инструкции по монтажу (IL).  |

## Технические характеристики согласно ETIM 7.0

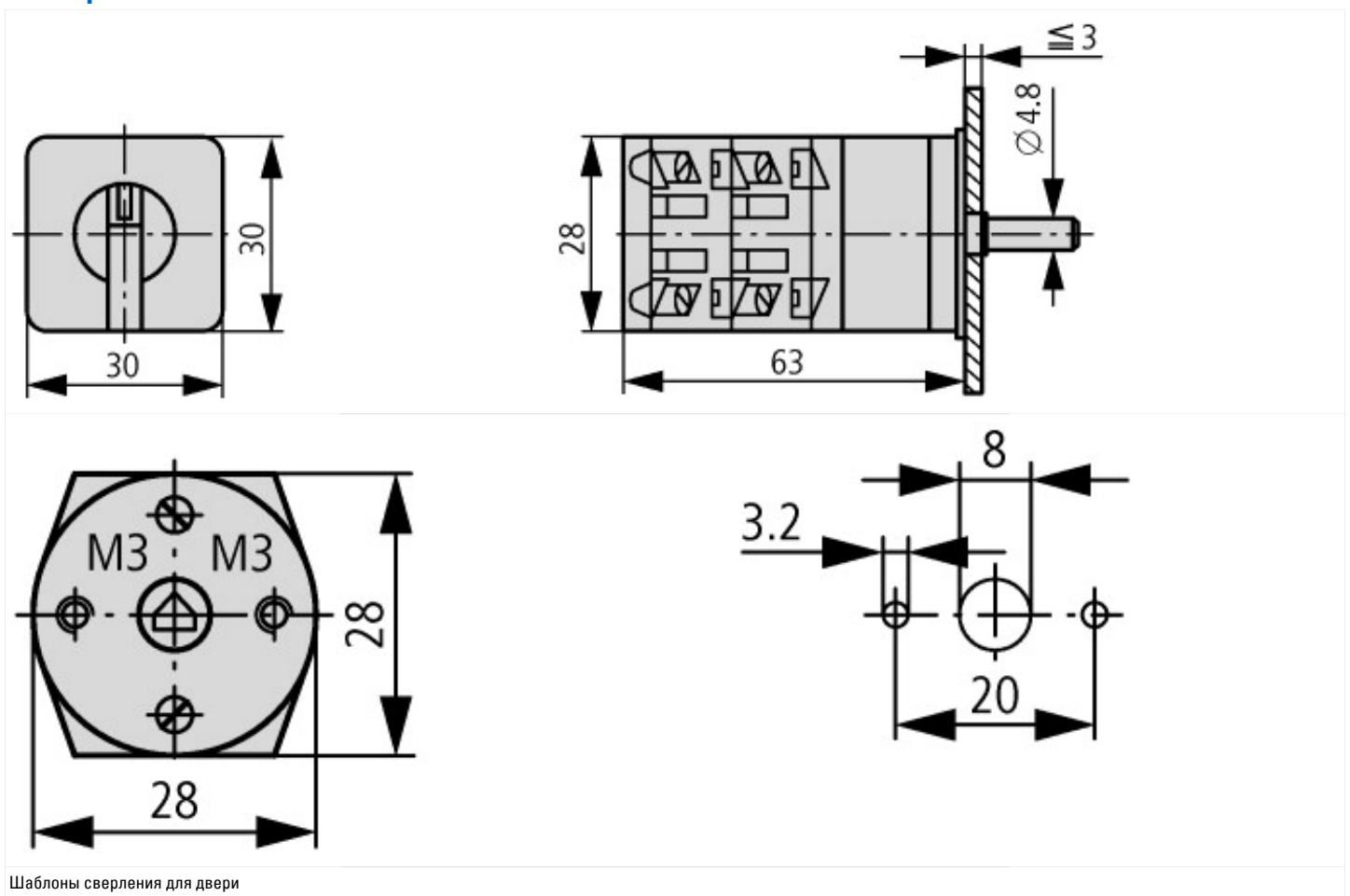
|  |  |   |              |
|--|--|---|--------------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Control switch (EC002611)   |  |   |              |
| Электротехника, электроника, системы автоматизации / Низковольтная коммутационная техника / Off-load switch, circuit breaker, control switch / Control switch (ecl@ss10.0.1-27-37-14-14 [ACN998011]) |  |   |              |
| Type of switch   |  |   | Level switch |
| Number of poles  |  |   | 1            |
| Max. rated operation voltage $U_e$ AC  |  | V | 500          |

|  |   |                 |
|--|---|-----------------|
| Rated permanent current Iu                   | A | 10              |
| Number of switch positions                   |   | 6               |
| With 0 (off) position                        |   | Yes             |
| With retraction in 0-position                |   | No              |
| Device construction                          |   | Built-in device |
| Width in number of modular spacings          |   | 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          |
| Front shield size                            |   | 30x30 mm        |
| Degree of protection (IP), front side        |   | IP65            |
| Degree of protection (NEMA), front side      |   | Other           |

## Апробации

|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| Product Standards           |  | UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking |
| UL File No.                 |  | E36332  |
| UL Category Control No.     |  | NLRV  |
| CSA File No.                |  | UL report applies to both US and Canada                                   |
| North America Certification |  | UL listed, certified by UL for use in Canada                              |
| Degree of Protection        |  | IEC: IP65; UL/CSA Type: –   |

## Размеры



## Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

|   |   |
|---|---|
| Показать страницу каталога для перелистывания.                    | <a href="http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&amp;startpage=167">http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&amp;startpage=167</a>           |
| Технический обзор кулачковых выключателей, силовых разъединителей | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.2">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.2</a> |
| обзор системы кулачковых выключателей Т                           | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.4">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.4</a> |

|  |   |
|--|---|
| Обзор системы силовых разъединителей P                           | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.6">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.6</a>                                     |
| Расшифровка кодов кулачкового выключателя                        | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8</a>                                     |
| Расшифровка кодов силового разъединителя                         | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8</a>                                     |
| Выключатели для ATEX   | <a href="http://www.coopercrouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html">http://www.coopercrouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html</a> |
| Форма заказа переключателей SOUND и лицевых панелей SOND (DE_EN) | <a href="https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/MZ008005ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf">https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/MZ008005ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf</a> |
| Форма заказа переключателей SOND и лицевых панелей SOND (DE_EN)  | <a href="https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/MZ008006ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf">https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/MZ008006ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf</a> |