



Выключатели питания цепей управления, TM, 10 А, Монтаж, контакты: 3, Функция аварийного выключения, с красной поворотной ручкой и с желтым храповым венцом, запираемый в положении 0

Тип **TM-2-8292/E/SVB**  
Каталог № **045484**

### Программа поставок

|   |                |                 |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
|---|----------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|
| Ассортимент   |                |                 | Управляющий переключатель   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Идентификатор типа  |                |                 | TM  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Основная функция  |                |                 | Выключатели питания цепей управления  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Функция останова  |                |                 | Функция аварийного выключения   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Примечание  |                |                 | с красной поворотной ручкой и с желтым храповым венцом  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Примечание  |                |                 | до 250 В перем. тока на канал   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| контакты  |                |                 | 3   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Возможность блокировки  |                |                 | запираемый в положении 0  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Класс защиты  |                |                 | спереди IP65  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Конструктивное исполнение                                       |                |                 | Монтаж  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| графические условные обозначения                                |                |                 | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 0</td> <td>2 0</td> <td>3 0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 0</td> <td>5 0</td> <td>6 0</td> </tr> </table> | 1 | X | X | X | 0 |  |  |  |  | 1 0 | 2 0 | 3 0 |  | 4 0 | 5 0 | 6 0 |
| 1   | X              | X               | X   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| 0   |                |                 |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
|   | 1 0            | 2 0             | 3 0   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
|   | 4 0            | 5 0             | 6 0   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Угол включения  |                | °               | 90  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Номер схемы расположения контактов                              |                |                 | 8292  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| № передней панели   |                |                 |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| <b>Расчетная эксплуатационная мощность AC-23A, 50 - 60 Гц</b>   |                |                 |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| 400 В   | P              | кВт             | 3   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| измеренный ток длительной нагрузки                              | I <sub>u</sub> | А               | 10  |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Указания по измеренному току длительной нагрузки I <sub>u</sub> |                |                 | Измеренный ток длительной нагрузки I <sub>u</sub> указан при максимальном поперечном сечении.   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |
| Количество блоков   |                | Модуль (модули) | 2   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |     |     |     |  |     |     |     |

### 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

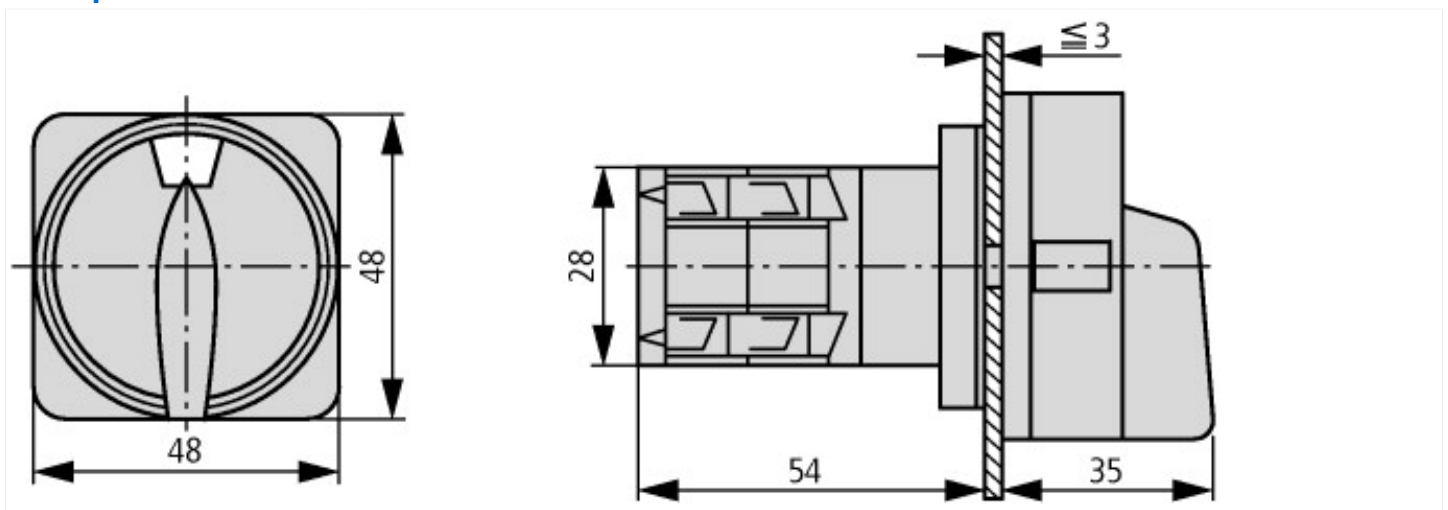
|   |  |     |
|---|--|-----|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Switch disconnecter (EC000216)   |  |     |
| Электротехника, электроника, системы автоматизации / Низковольтная коммутационная техника / Off-load switch, circuit breaker, control switch / Switch disconnecter (ecl@ss10.0.1-27-37-14-03 [AKF060013]) |  |     |
| Version as main switch  |  | Yes |
| Version as maintenance-/service switch  |  | Yes |
| Version as safety switch  |  | No  |

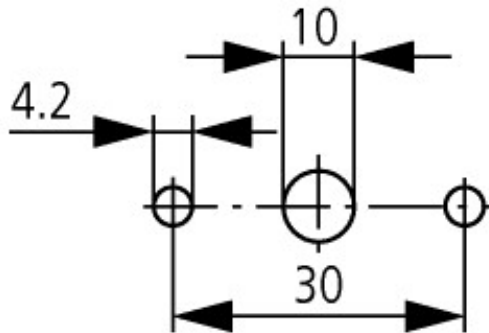
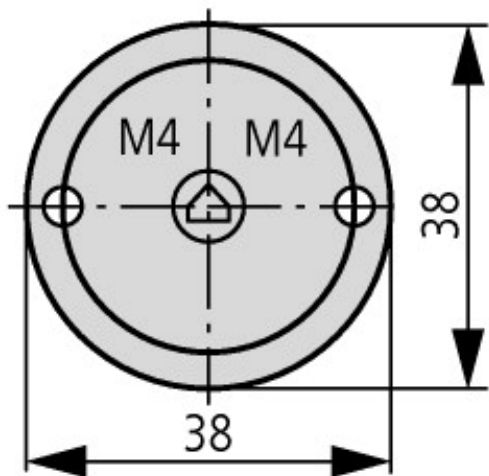
|   |    |  |
|---|----|--|
| Version as emergency stop installation                  |    | Yes                                      |
| Version as reversing switch                             |    | No                                       |
| Number of switches                                      |    | 1  |
| Max. rated operation voltage Ue AC                      | V  | 500                                      |
| Rated operating voltage                                 | V  | 500 - 500                                |
| Rated permanent current Iu                              | A  | 10                                       |
| Rated permanent current at AC-23, 400 V                 | A  | 6.6                                      |
| 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 | 0  |
| 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   |    | 3  |
| 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                                    |    | No                                       |
| Motor drive integrated                                  |    | No                                       |
| Voltage release optional                                |    | No                                       |
| Device construction                                     |    | Built-in device fixed built-in technique |
| Suitable for ground mounting                            |    | No                                       |
| Suitable for front mounting 4-hole                      |    | Yes                                      |
| Suitable for front mounting centre                      |    | No                                       |
| Suitable for distribution board installation            |    | No                                       |
| Suitable for intermediate mounting                      |    | No                                       |
| Colour control element                                  |    | Red                                      |
| Type of control element                                 |    | Door coupling rotary drive               |
| Interlockable   |    | Yes                                      |
| Type of electrical connection of main circuit           |    | Screw connection                         |
| Degree of protection (IP), front side                   |    | IP65                                     |
| Degree of protection (NEMA)                             |    | Other                                    |

## Апробации

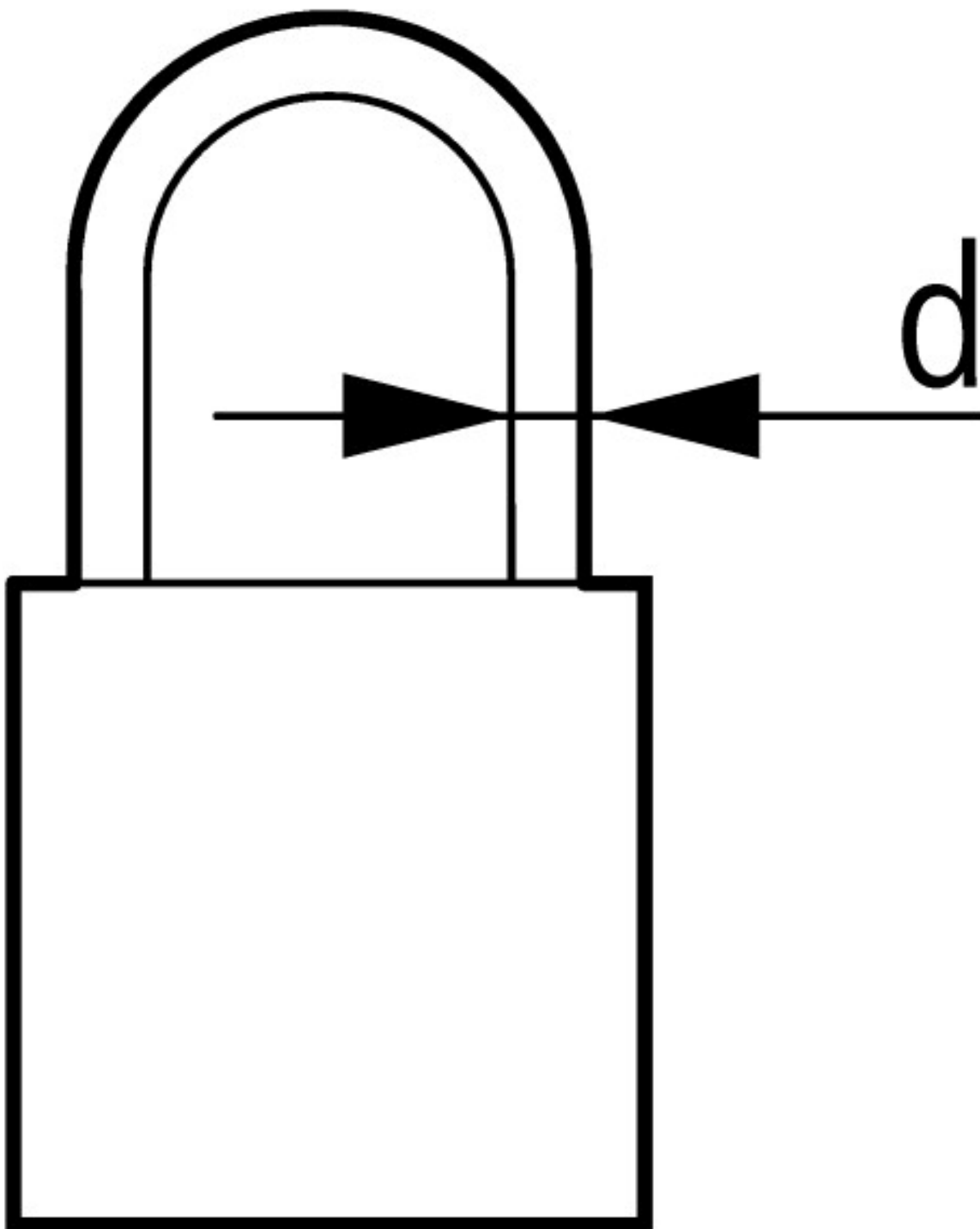
|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| Product Standards           |  | UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking |
| UL File No.                 |  | E36332  |
| UL Category Control No.     |  | NLRV  |
| CSA File No.                |  | 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





Шаблоны сверления для двери



2 навесных замка # 4 мм или 1 навесной замок # 6 мм

## Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

|   |   |
|---|---|
| Показать страницу каталога для перелистывания.                    | <a href="http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&amp;startpage=40">http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&amp;startpage=40</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 Р                            | <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 АTEX  | <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> |