



Переключатель, контакты: 8, 20 А, 60 °, Промежуточный монтаж,  
Переключатель Basis

Тип **T0-4-8213/XZ**  
№ для зак. **013960**

## Программа поставок

|   |       |                 |   |
|---|-------|-----------------|---|
| Ассортимент   |       |                 | Управляющий переключатель   |
| Идентификатор типа  |       |                 | T0  |
| Основная функция  |       |                 | Переключатель   |
| контакты  |       |                 | 8   |
| Конструктивное исполнение                                     |       |                 | Промежуточный монтаж<br>Переключатель Basis   |
| графические условные обозначения                              |       |                 |                   |
| Угол включения  |       | °               | 60  |
| № передней панели   |       |                 | <br><b>FS 684</b> |
| <b>Расчетная эксплуатационная мощность AC-23A, 50 - 60 Гц</b> |       |                 |   |
| 400 В   | P     | кВт             | 5.5   |
| измеренный ток длительной нагрузки                            | $I_u$ | А               | 20  |
| Количество блоков   |       | Модуль (модули) | 4   |

## Технические характеристики

### Общая информация

|  |           |               |   |
|--|-----------|---------------|---|
| Стандарты и предписания  |           |               | IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204<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                                       | $I_u$ | А             | 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)                                 |       | $x I_e$       | 2  |
| AB 40 % ED (продолжительность включения)                                 |       | $x I_e$       | 1.6  |
| AB 60 % ED (продолжительность включения)                                 |       | $x I_e$       | 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  | $I_q$        | кА            | 6               |
| <b>Коммутационная способность</b>   |              |               |                 |
| 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  |              | V 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   |              |               |                 |
| AC-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   | $I_e$        | A             | 4.9             |
| 690 В звезда-треугольник  | $I_e$        | A             | 8.5             |
| AC-21A  |              |               |                 |
| Расчетный рабочий ток силового выключателя  |              |               |                 |
| 440 В   | $I_e$        | A             | 20              |
| AC-23A  |              |               |                 |
| Расчетная эксплуатационная мощность AC-23A, 50 - 60 Гц                                    | P            | кВт           |                 |
| 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   | $I_e$        | A             | 13.3            |
| 400 В 415 В   | $I_e$        | A             | 13.3            |
| 500 В   | $I_e$        | A             | 13.3            |
| 690 В   | $I_e$        | A             | 7.6             |

|   |                 |       |  |
|---|-----------------|-------|--|
| постоянное напряжение                                     |                 |       |  |
| DC-1, силовой выключатель Л/П = 1 мс                      |                 |       |  |
| Расчетный рабочий ток                                     | $I_e$           | A     | 10   |
| Напряжение на контакт, соединенный последовательно        |                 | B     | 60   |
| DC-21A  |                 |       |  |
| Расчетный рабочий ток                                     | $I_e$           | A     | 1  |
| Контакты  |                 |       | Количество   |
| DC-23A, моторный выключатель Л/П = 15 мс                  |                 |       |  |
| 24 В  |                 |       |  |
| Расчетный рабочий ток                                     | $I_e$           | A     | 10   |
| Контакты  |                 |       | Количество   |
| 48 В  |                 |       |  |
| Расчетный рабочий ток                                     | $I_e$           | A     | 10   |
| Контакты  |                 |       | Количество   |
| 60 В  |                 |       |  |
| Расчетный рабочий ток                                     | $I_e$           | A     | 10   |
| Контакты  |                 |       | Количество   |
| 120 В   |                 |       |  |
| Расчетный рабочий ток                                     | $I_e$           | A     | 5  |
| Контакты  |                 |       | Количество   |
| 240 В   |                 |       |  |
| Расчетный рабочий ток                                     | $I_e$           | A     | 5  |
| Контакты  |                 |       | Количество   |
| DC-13, управляющий переключатель Л/П = 50 мс              |                 |       |  |
| Расчетный рабочий ток                                     | $I_e$           | A     | 10   |
| Напряжение на последовательно подключенный контакт        |                 | B     | 32   |
| Надёжность управляющей системы при 24 В пост. тока, 10 мА | Частота отказов | $H_F$ | < 10 <sup>-5</sup> , < 1 отказа на 100000 соединений |

### Поперечные сечения соединения

|  |  |                 |                                      |
|--|--|-----------------|--------------------------------------|
| 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 <sub>u</sub>   | A  | 20               |
| Rated operation current I <sub>e</sub> 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   |    | Yes              |
| Suitable for front mounting 4-hole   |    | No               |
| Suitable for distribution board installation   |    | No               |
| Suitable for intermediate mounting   |    | Yes              |
| Complete device in housing   |    | No               |
| Type of control element  |    | -                |
| Type of electrical connection of main circuit  |    | Screw connection |