



MTB2-B IP67

Устройства управления

ERC



Руководство по эксплуатации

07.2024
версия 1.5

Содержание

| | |
|--|-----------|
| Введение | 3 |
| Используемые аббревиатуры | 3 |
| 1 Назначение и применение | 4 |
| 2 Технические характеристики и условия эксплуатации | 5 |
| 3 Меры безопасности..... | 6 |
| 4 Конструкция | 7 |
| 5 Габаритные размеры..... | 7 |
| 6 Монтаж | 8 |
| 7 Схемы подключения..... | 9 |
| 8 Техническое обслуживание..... | 9 |
| 8.1 Общие указания..... | 9 |
| 9 Упаковка | 10 |
| 10 Комплектность | 10 |
| 11 Сведения о заводе-изготовителе..... | 10 |
| 12 Гарантийные обязательства | 10 |
| 13 Сведения об утилизации..... | 10 |
| 14 Сведения о приемке..... | 10 |

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием изделий МТВ2-В IP67.

Изделия поставляются в различных исполнениях, указанных в таблицах ниже.

Таблица 1 – Кнопки управления со стандартным толкателем

| Тип | Цвет | Тип блок-контакта | Код заказа |
|--|---------|-------------------|------------|
| Скрытый толкатель, степень защиты IP67 | Белый | NO | MTB2-BAF11 |
| | Черный | NO | MTB2-BAF21 |
| | Зеленый | NO | MTB2-BAF31 |
| | Красный | NC | MTB2-BAF42 |
| | Желтый | NO | MTB2-BAF51 |
| | Синий | NO | MTB2-BAF61 |

Таблица 2 – Кнопки управления со стандартным скрытым толкателем и посветкой

| Питание | Цвет | Тип блок-контакта | Код заказа |
|-------------|---------|-------------------|--------------|
| 220 V AC/DC | Белый | NO | MTB2-BWF3161 |
| | Зеленый | NO | MTB2-BWF3361 |
| | Красный | NC | MTB2-BWF3462 |
| | Желтый | NO | MTB2-BWF3561 |
| | Синий | NO | MTB2-BWF3661 |
| 24 V AC/DC | Белый | NO | MTB2-BWF3171 |
| | Зеленый | NO | MTB2-BWF3371 |
| | Красный | NC | MTB2-BWF3472 |
| | Желтый | NO | MTB2-BWF3571 |
| | Синий | NO | MTB2-BWF3671 |

Таблица 3 – Кнопки управления с грибовидным толкателем

| Тип | Цвет | Диаметр | Тип блок-контакта | Код заказа |
|-------------------------------|---------|---------|-------------------|------------------------|
| Возврат поворотом с фиксацией | Красный | 40 мм | NC | MTB2-BSC42 (с окошком) |

Таблица 4 – Селекторные переключатели

| Тип | Модификация | Тип блок-контакта | Код заказа |
|-------------------------------------|---|-------------------|------------|
| Короткая ручка, степень защиты IP67 | 2 положения с фиксацией | NO | MTB2-BDF21 |
| | 2 положения с пружинным возвратом | NO | MTB2-BDF41 |
| | 3 положения с фиксацией | 2 NO | MTB2-BDF33 |
| | 3 положения с пружинным возвратом в центр | 2 NO | MTB2-BDF53 |

Таблица 5 – Кнопки управления с функцией подсветки и степенью защиты IP67

| Цвет | Тип блок-контакта | Код заказа | |
|---------|-------------------|--------------|--------------|
| | | 24V AC/DC | 220V AC/DC |
| Белый | NO | MTB2-BWF3171 | MTB2-BWF3161 |
| Зеленый | NO | MTB2-BWF3371 | MTB2-BWF3361 |
| Красный | NC | MTB2-BWF3472 | MTB2-BWF3462 |
| Желтый | NO | MTB2-BWF3571 | MTB2-BWF3561 |
| Синий | NO | MTB2-BWF3671 | MTB2-BWF3661 |

Используемые аббревиатуры

NC – нормально-замкнутый (контакт).

NO – нормально-разомкнутый (контакт).

1 Назначение и применение

Изделия серии МТВ2-В IP67 предназначены для управления работой технологического оборудования.

Изделия применяются в шкафах автоматики, распределительных щитах, пультах и постах управления, на станках и других производственных машинах.

Устройства в металлическом исполнении МТВ2-В IP67 предназначены для установки только в металлические оболочки, обеспечивающие заземление лицевой панели. Для того, чтобы устанавливать кнопки в металлическом исполнении в корпуса пластиковых кнопочных постов МТВ2-В, необходимо сначала заземлить металлическую часть изделия.

Изделия серии МТВ2-В IP67 позволяют:

- контролировать и управлять технологическим процессом;
- запускать или останавливать работу оборудования;
- изменять режим работы оборудования (например, ручной или автоматический);
- обеспечивать безопасность персонала путем аварийного останова оборудования при нештатной ситуации.

Изделия серии МТВ2-В IP67 соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 2.1 – Технические характеристики

| Наименование | Значение |
|--|--|
| Степень защиты фронтальной стороны в смонтированном положении (с лицевой стороны) по ГОСТ 14254 | IP65, IP67 |
| Степень защиты со стороны блок-контактов | IP20 |
| Степень ударпрочности по ГОСТ EN IEC 62262 | IK07 |
| Установочный диаметр | 22 мм |
| Температурный диапазон | Эксплуатация: -25 °С до +55 °С при влажности 90 % без конденсата Хранение: -40 °С до +70 °С при влажности 90 % без конденсата |
| Влажность | до 90 %, без образования конденсата |
| Предельная высота, не более | 2000 м |
| Вибростойкость (при частоте 10–50 Гц) | 15 g |
| Номинальный ток термической стойкости (I_{th}) | 10 А |
| Номинальное напряжение изоляции (U_i) | 415 В |
| Усилие нажатия кнопки: с 1 NO контактом с 1 NC контактом | 10 Н 8 Н |
| Усилие нажатия кнопки от дополнительно установленного блок-контакта: с 1 NO контактом с 1 NC контактом | 0,8 Н 0,6 Н |
| Размер и тип подключаемых проводов: минимальные значения максимальные значения | 1 × 0,5 мм ² (20 AWG) жесткий или мягкий 2 × 1,5 мм ² (16 AWG) с кабельным наконечником, 1 × 2,5 мм ² (14 AWG) без кабельного наконечника |
| Механическая износостойкость | 3 × 10 ⁶ циклов |
| Материал изготовления: головка толкатель основание контакты корпус блок контактов | Сплав на основе цинка с оксидным покрытием; PBT (Полибутилентерефталат); Сплав цинка; Сплав серебра и никеля; PBT (Полибутилентерефталат) |
| Ремонтопригодность | Не ремонтопригодны |

Таблица 2.2 – Категории нагрузок

| Параметр | Значение |
|----------------------------|---------------|
| Категории применения | AC-15, DC-13 |
| Средняя частота коммутаций | 3600 цикл/час |
| Коэффициент загрузки | 0,5 |
| Частота переменного тока | 50...60 Гц |

Таблица 2.3 – Номинальный коммутируемый ток по ГОСТ 60947–5–1

| Номинальное рабочее напряжение (U_e), В | Номинальный рабочий ток АС-15, А | Номинальный рабочий ток DC-13, А |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| 125 | — | 0,55 |
| 240 | 3,0 | — |
| 250 | — | 0,27 |
| 380 | 2,5 | — |

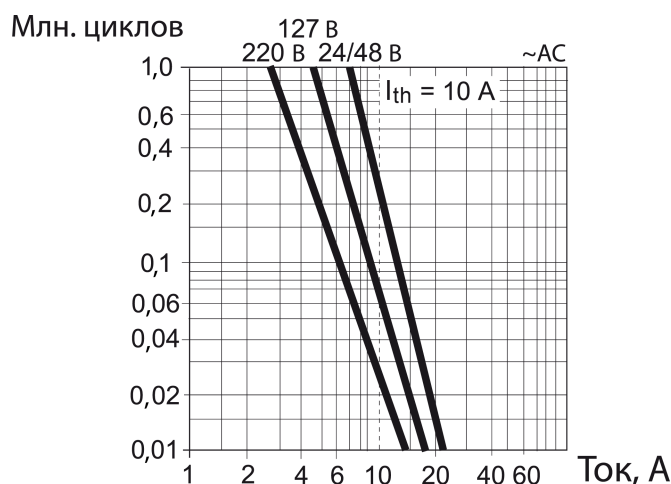


Рисунок 2.1 – Коммутационный ресурс

3 Меры безопасности



ВНИМАНИЕ

На клеммнике присутствует опасное для жизни напряжение величиной до 250 В. Любые подключения к изделию и работы по его техническому обслуживанию следует производить только при отключенном питании изделия.

По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу II ГОСТ 12.2.007.0-75.

Во время эксплуатации, технического обслуживания и поверки следует соблюдать требования следующих документов:

- ГОСТ 12.3.019-80;
- «Правила эксплуатации электроустановок потребителей»;
- «Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок».

Не допускается попадание влаги на контакты выходного разъема. Запрещено использовать изделие в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.

4 Конструкция

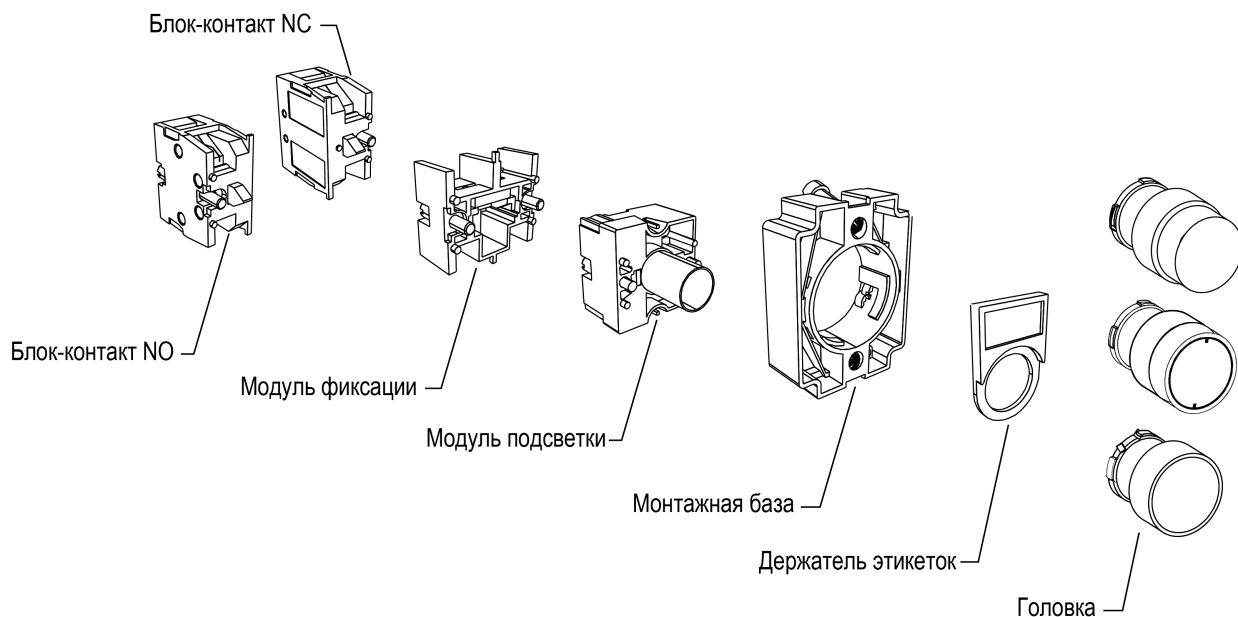


Рисунок 4.1 – Конструкция

5 Габаритные размеры

Таблица 5.1 – Габаритные размеры изделий

| Изделие | Габаритные размеры | Изделие | Габаритные размеры |
|--|--------------------|---|--------------------|
| Кнопки управления со стандартным толкателем | | Кнопки управления с грибовидным толкателем | |
| Скрытый толкатель | | Возврат с фиксацией | |
| Выступающий толкатель | | | |
| Кнопки управления со стандартным толкателем | | | |
| С функцией подсветки | | | |
| Скрытый толкатель | | Выступающий толкатель | |

6 Монтаж

Во время монтажа группы изделий следует соблюдать размеры в соответствии с рисунком ниже.

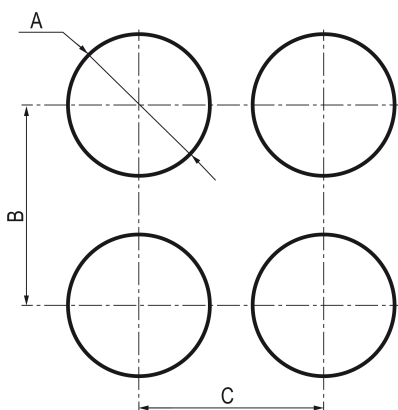


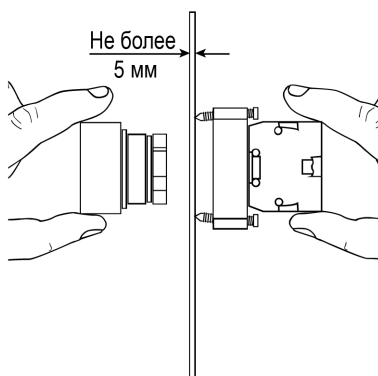
Рисунок 6.1 – Расстояния между монтажными отверстиями

Таблица 6.1 – Расстояния между монтажными отверстиями

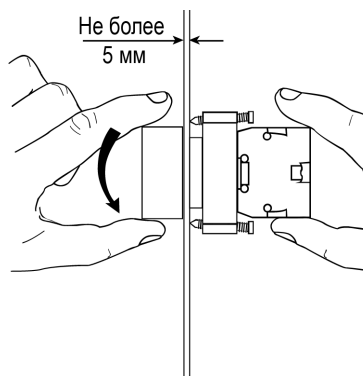
| Изделие | Размер, мм | | |
|--------------------|------------|-------------|-------------|
| | A | B, не более | C, не более |
| Стандартная кнопка | Ø 22,3 | 50 | 35 |
| Грибовидная кнопка | Ø 22,3 | 50 | 42 |

Для монтажа следует:

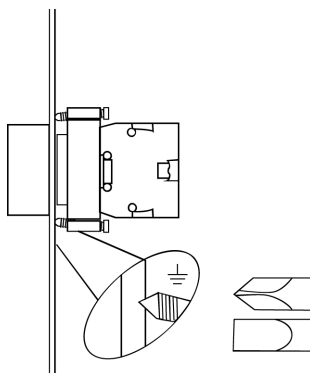
1. Вставить головку изделия в основание с блок-контактом.



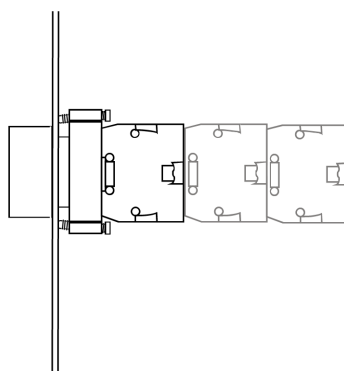
2. Повернуть головку изделия внутри основания так, чтобы они оказались сцепленными.



3. Затянуть распорные самозаземляющиеся винты.



4. Установить блок-контакты. В одну конструкцию можно установить до 6 блок-контактов (3 пары).



7 Схемы подключения

Таблица 7.1 – Схемы подключения

| Изделие | Схема подключения |
|---|---|
| Кнопки управления со стандартным толкателем | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>1 NO контакт</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>1 NC контакт</p> </div> </div> |
| Кнопки управления с функцией подсветки | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>1 NO контакт</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>1 NC контакт</p> </div> </div> |

8 Техническое обслуживание

8.1 Общие указания

Во время выполнения работ по техническому обслуживанию изделий следует соблюдать требования безопасности из [раздела 3](#).

Техническое обслуживание изделий проводится не реже одного раза в 6 месяцев и включает следующие процедуры:

- проверка крепления;
- проверка винтовых соединений;
- удаление пыли и грязи с клеммника изделия.

9 Упаковка

Изделие упаковывается в соответствии с ГОСТ 23088 –80 в потребительскую тару, выполненную из коробочного картона по ГОСТ 7933–89.

Для почтовой пересылки изделие упаковывается в соответствии с ГОСТ 9181–74.

10 Комплектность

| Наименование | Количество |
|--------------|------------|
| Изделие* | 1 шт. |



ПРИМЕЧАНИЕ

* Согласно заказу.

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия.

11 Сведения о заводе-изготовителе

ООО «Чжэцзян Кенаида Пуш Баттон»

Адрес: 325604, Китай, провинция Чжэцзян, город Юэцин, Байши, Индустриальная зона Дао.

12 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует заявленные технические характеристики и безотказную работу продукции при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок на изделия составляет **2 года** со дня ввода в эксплуатацию (со дня установки).

13 Сведения об утилизации

После окончания срока службы изделия подлежат утилизации. Специальных мер по утилизации не требуется. Опасных для здоровья людей веществ в конструкции изделий нет. Рекомендуется передача изделий в организации, занимающиеся переработкой пластмасс, черных и цветных металлов.

14 Сведения о приемке

Представитель технического контроля

ФИО

Дата

Печать



MEYERTEC

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: (495) 728-41-45
тех. поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru, meyertec@owen.ru
отдел продаж: sales@owen.ru
meyertec.owen.ru
1-RU-121383-1.5