

MTB2-B IP67

Устройства управления

ЕАС



Руководство по эксплуатации

10.2024
версия 1.6

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.....	8
6 Монтаж	9
7 Схемы подключения.....	10
8 Техническое обслуживание.....	11
8.1 Общие указания.....	11
9 Упаковка	11
10 Комплектность	11
11 Сведения о заводе-изготовителе.....	11
12 Гарантийные обязательства	11
13 Сведения об утилизации.....	11
14 Сведения о приемке.....	12

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием изделий MTB2-B 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 подсветкой

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 – 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 4 – 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	IP67
Степень защиты со стороны блок-контактов	IP20
Степень ударопрочности 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 AC-15, А	Номинальный рабочий ток DC-13, А
125	—	0,55
240	3,0	—
250	—	0,27
380	2,5	—

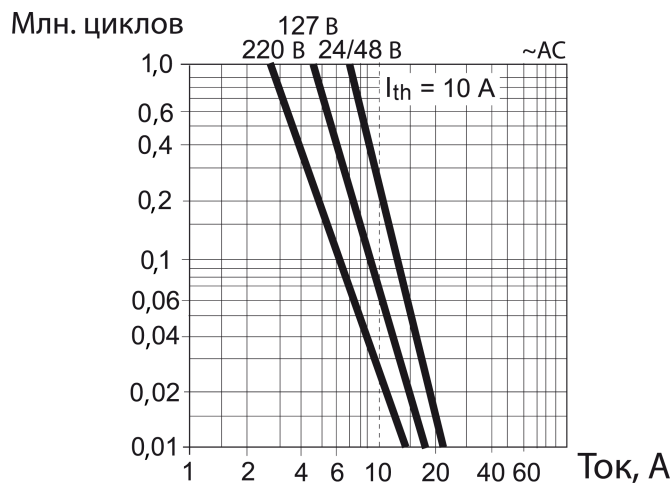


Рисунок 2.1 – Коммутационный ресурс

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

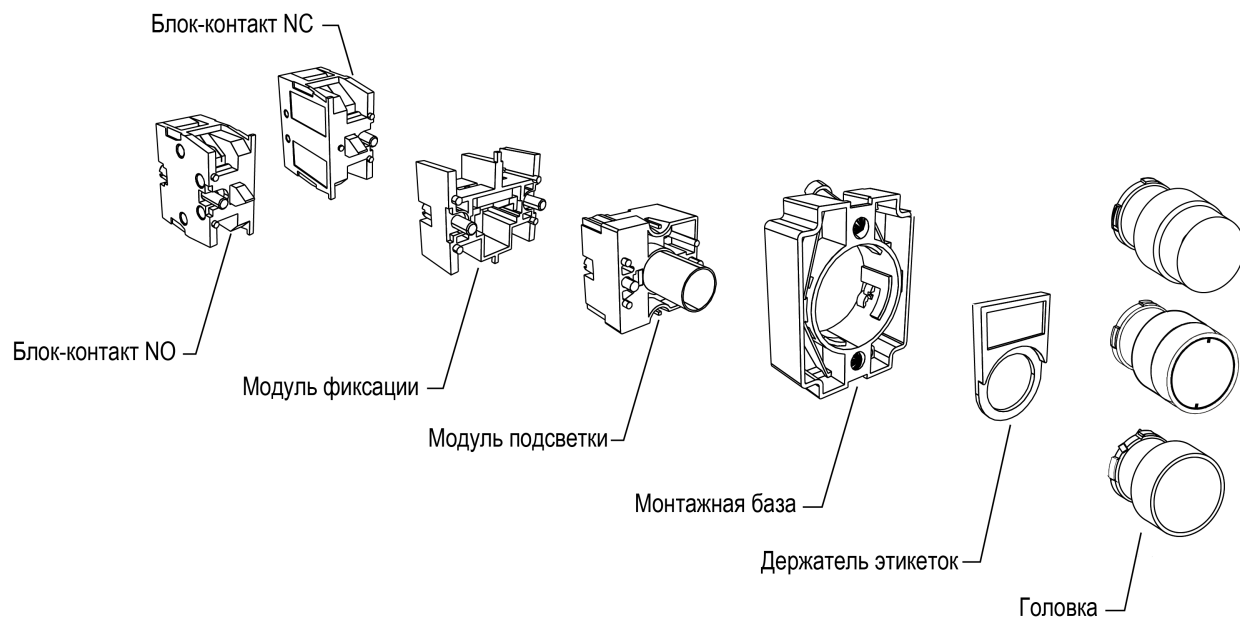
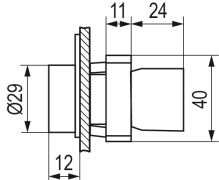
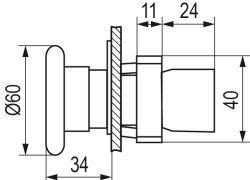
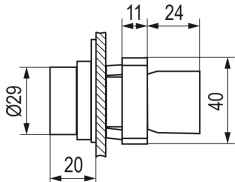
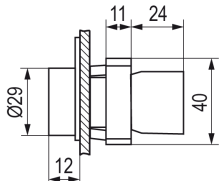
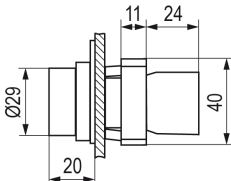
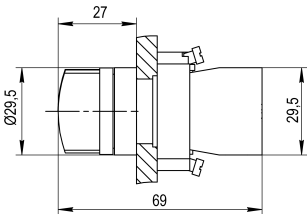


Рисунок 4.1 – Конструкция

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	
Селекторные переключатели			
Переключатели на 2 и 3 положения			

6 Монтаж

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

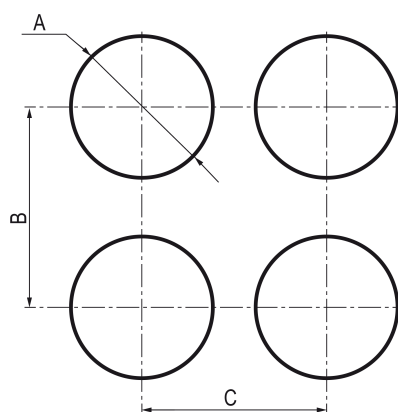


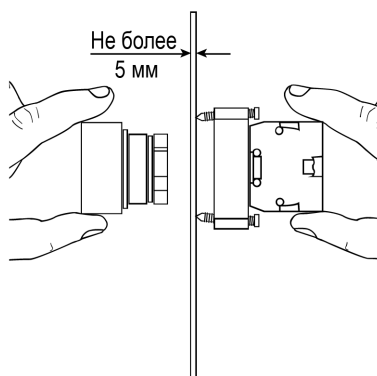
Рисунок 6.1 – Расстояния между монтажными отверстиями

Таблица 6.1 – Расстояния между монтажными отверстиями

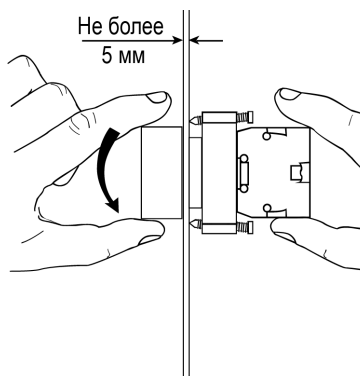
Изделие	Размер, мм		
	A	B, не более	C, не более
Стандартная кнопка	Ø 22,3	50	35
Грибовидная кнопка	Ø 22,3	50	42

Для монтажа следует:

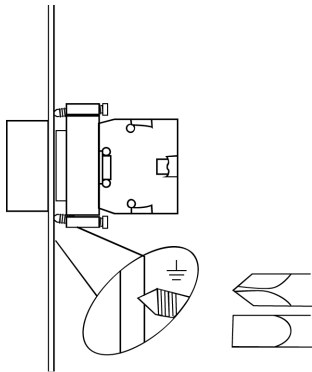
1. Вставить головку изделия в основание с блок-контактом.



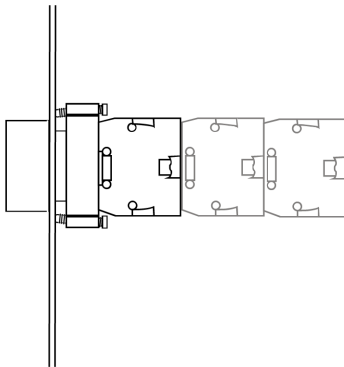
2. Повернуть головку изделия внутри основания так, чтобы они оказались сцепленными.



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	1 NO контакт 1 NC контакт
Кнопки управления с функцией подсветки	1 NO контакт 1 NC контакт
Селекторные переключатели	Два положения с фиксацией Три положения с фиксацией Два положения с возвратом Три положения с возвратом

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 Даао.

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-121383-1.6