

MTB4-LZ

Концевые выключатели

ERC



Руководство по эксплуатации

02.2026
версия 1.4

Содержание

Введение	3
1 Назначение и применение	4
2 Технические характеристики и условия эксплуатации	5
3 Меры безопасности.....	6
4 Монтаж	7
5 Подключение	12
5.1 Указания по подключению	12
5.2 Порядок подключения	12
5.3 Схема подключения.....	12
6 Диаграммы работы	13
7 Техническое обслуживание.....	15
7.1 Общие указания.....	15
8 Упаковка	15
9 Комплектность	15
10 Сведения о заводе-изготовителе.....	15
11 Гарантийные обязательства.....	15
12 Сведения об утилизации.....	15

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием концевых выключателей МТВ4–LZ.

Изделия поставляются в модификациях, указанных в таблице ниже.

Таблица 1 – Модификации

Модификация	Описание
МТВ4-LZ8104	Поворотный рычаг со стальным роликом
МТВ4-LZ8104P	Поворотный рычаг с пластиковым роликом
МТВ4-LZ8107	Шток регулируемый, стальной
МТВ4-LZ8108	Регулируемый поворотный рычаг со стальным роликом
МТВ4-LZ8108P	Регулируемый поворотный рычаг с пластиковым роликом
МТВ4-LZ8111	Кнопка стальная
МТВ4-LZ8112	Горизонтальный нажимной ролик, стальной
МТВ4-LZ8122	Вертикальный нажимной ролик, стальной
МТВ4-LZ8166	Шток пружинный стальной с термопластиковым наконечником на отклонение
МТВ4-LZ8167	Шток пружинный стальной на отклонение
МТВ4-LZ8168	Шток пружинный стальной со стальным наконечником на отклонение
МТВ4-LZ8169	Шток пружинный стальной с утоньшением на отклонение

1 Назначение и применение

Концевые выключатели предназначены для размыкания или замыкания рабочей цепи при определенных условиях (например, при заданном положении управляемого устройства).

Концевой выключатель выполняет следующие функции:

- **защитные** — предохраняет управляемое оборудование от повреждения, а также обеспечивают безопасность использующих его людей. В лифтах или подъемниках выключатели препятствуют движению, пока двери не закроются;
- **функциональные** — отвечает за регулярное включение и выключение оборудования, например, включает свет при открывании двери.

Выключатели соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 2.1 – Технические характеристики и условия эксплуатации

Параметр	Значение
Скорость срабатывания	0,25...1,3 м/с
Частота срабатывания	Механическая: 120 переключений/мин Электрическая: 30 переключений/мин
Контактная группа	NO + NC контакты
Сопротивление контактов	15 мОм
Сопротивление изоляции	100 МОм (500 В AC)
Напряжение изоляции	2 кВ в течение минуты
Диэлектрическая прочность	1000 В AC в течение минуты (между контактами)
Износоустойчивость	Механическая: >10 млн. циклов Электрическая: >100 000 циклов (AC-15)
Вибростойкость	10...55 Гц; двойная амплитуда 1,5 мм
Ударопрочность	30 g (продолжительность ~18 мс)
Корпус	Металл (сплав алюминия) С пластиковой (PC, PBT) крышкой
Кабельный ввод	диаметр кабеля 6...9 мм
Подключение контактов	винтовые клеммы, сечение до 2 мм ²
Рабочая температура	–35...+70 °C
Влажность	< 95 %, без конденсата
Масса	0,12...0,19 кг
Степень защиты	IP65

Таблица 2.2 – Рабочие характеристики

Модель	MTB4-LZ8104, MTB4-LZ8107, MTB4-LZ8108, MTB4-LZ8104P, MTB4-LZ8108P	MTB4-LZ8111, MTB4-LZ8112, MTB4-LZ8122	MTB4-LZ8166, MTB4-LZ8167, MTB4-LZ8168, MTB4-LZ8169
Усилие срабатывания	6 Н	9 Н	0,9 Н
Минимальное усилие отпускания	0,5 Н	1,5 Н	0,04 Н
Скорость срабатывания	1,3 м/с	0,25 м/с	1,3 м/с

Таблица 2.3 – Электрические характеристики

Напряже- ние	Неиндуктивная нагрузка				Индуктивная нагрузка			
	Резистор		Сигнальная лампа		Катушка		Электродвигатель	
	НЗ	НО	НЗ	НО	НЗ	НО	НЗ	НО
250 В AC	6 А	6 А	1,5 А	0,7 А	3 А	3 А	2 А	1 А
500 В AC	6 А	6 А	1 А	0,5 А	3 А	3 А	1,5 А	0,8 А
15 В DC	6 А	6 А	3 А	3 А	4 А	4 А	3 А	3 А
30 В DC	6 А	6 А	3 А	3 А	4 А	4 А	3 А	3 А
125 В DC	0,4 А	0,4 А	–	–	–	–	–	–
250 В DC	0,2 А	0,2 А	–	–	–	–	–	–

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.

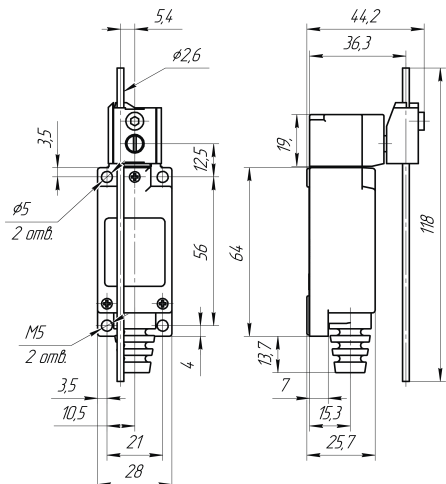
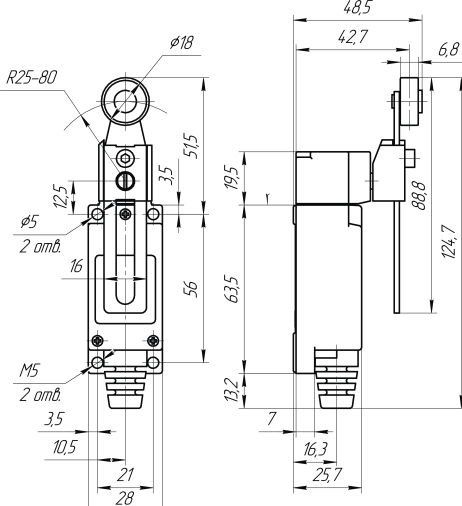
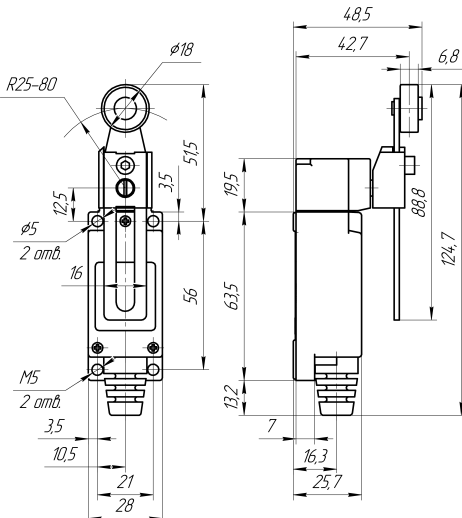
По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу II ГОСТ 12.2.007.0-75.

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

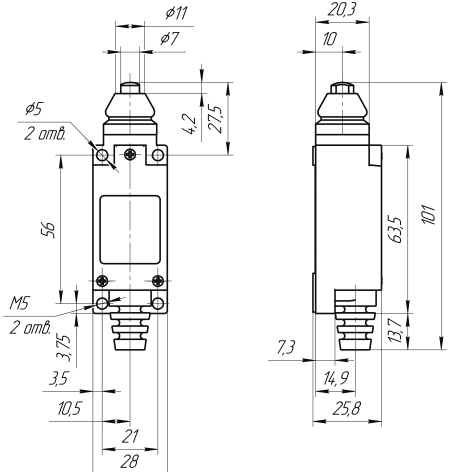
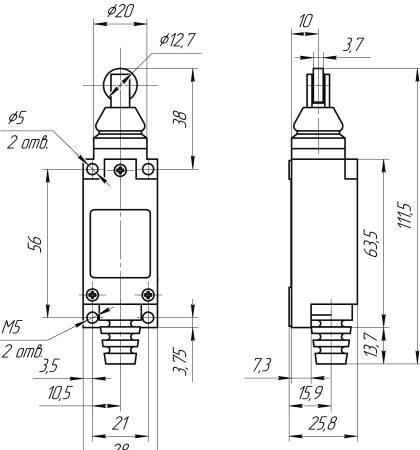
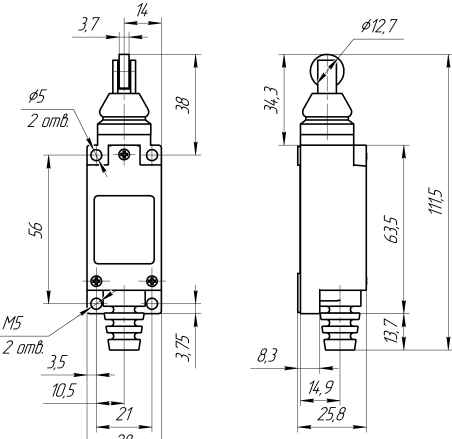
- ГОСТ 12.3.019-80;
- «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии»;
- «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок».

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

Продолжение таблицы 4.1

Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-LZ8107	 Technical drawing of the MTB4-LZ8107 modification. The front view shows a rectangular component with a top flange of width 54 and height 35. It features two mounting holes with diameter $\phi 5$ and a central hole with diameter $\phi 26$. The bottom flange has a width of 28 and a height of 4. The side view shows a total height of 118 and a base width of 25.7. Other dimensions include 12.5, 56, 64, 19, 13.7, 7, 15.3, 21, 10.5, 3.5, 2, and 28.
MTB4-LZ8108	 Technical drawing of the MTB4-LZ8108 modification. The front view shows a rectangular component with a top flange of width 54 and height 35. It features two mounting holes with diameter $\phi 5$ and a central hole with diameter $\phi 18$. The bottom flange has a width of 28 and a height of 4. The side view shows a total height of 124.7 and a base width of 25.7. Other dimensions include 12.5, 56, 63.5, 19.5, 48.5, 42.7, 6.8, 88.8, 13.2, 7, 16.3, 21, 10.5, 3.5, 2, and 28.
MTB4-LZ8108P	 Technical drawing of the MTB4-LZ8108P modification. The front view shows a rectangular component with a top flange of width 54 and height 35. It features two mounting holes with diameter $\phi 5$ and a central hole with diameter $\phi 18$. The bottom flange has a width of 28 and a height of 4. The side view shows a total height of 124.7 and a base width of 25.7. Other dimensions include 12.5, 56, 63.5, 19.5, 48.5, 42.7, 6.8, 88.8, 13.2, 7, 16.3, 21, 10.5, 3.5, 2, and 28.

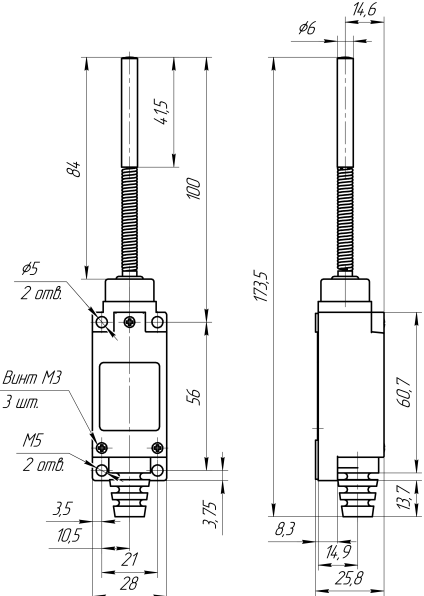
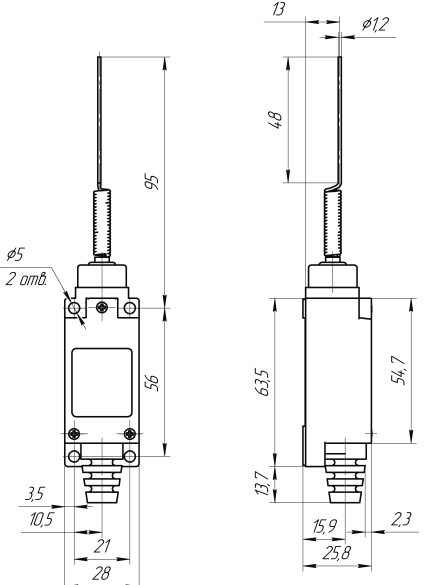
Продолжение таблицы 4.1

Модификация	Габаритный чертёж
MTB4-LZ8111	 Technical drawing of MTB4-LZ8111 showing front and side views with dimensions. Front view dimensions: top section diameters $\phi 11$ and $\phi 7$, distance between mounting holes $2 \phi 5$ (2 отв.), distance from top to first hole 56, distance from first hole to second hole 3.75, distance from second hole to third hole 3.5, distance from third hole to bottom 10.5, total width 21, overall width 28, distance from top to bottom of main body 27.5, distance from top to bottom of mounting bracket 4.2. Side view dimensions: top section diameter $\phi 11$, distance from top to bottom of main body 20.3, distance from top to bottom of mounting bracket 10, distance from top to bottom of main body 63.5, distance from top to bottom of mounting bracket 101, distance from top to bottom of main body 7.3, distance from top to bottom of mounting bracket 14.9, distance from top to bottom of main body 25.8.
MTB4-LZ8112	 Technical drawing of MTB4-LZ8112 showing front and side views with dimensions. Front view dimensions: top section diameters $\phi 20$ and $\phi 12.7$, distance between mounting holes $2 \phi 5$ (2 отв.), distance from top to first hole 56, distance from first hole to second hole 3.5, distance from second hole to bottom 10.5, total width 21, overall width 28, distance from top to bottom of main body 38, distance from top to bottom of mounting bracket 3.75. Side view dimensions: top section diameter $\phi 12.7$, distance from top to bottom of main body 10, distance from top to bottom of mounting bracket 3.7, distance from top to bottom of main body 63.5, distance from top to bottom of mounting bracket 111.5, distance from top to bottom of main body 7.3, distance from top to bottom of mounting bracket 15.9, distance from top to bottom of main body 25.8.
MTB4-LZ8122	 Technical drawing of MTB4-LZ8122 showing front and side views with dimensions. Front view dimensions: top section diameters $\phi 5$ and $\phi 12.7$, distance between mounting holes $2 \phi 5$ (2 отв.), distance from top to first hole 56, distance from first hole to second hole 3.5, distance from second hole to bottom 10.5, total width 21, overall width 28, distance from top to bottom of main body 38, distance from top to bottom of mounting bracket 3.75. Side view dimensions: top section diameter $\phi 12.7$, distance from top to bottom of main body 34.3, distance from top to bottom of mounting bracket 14, distance from top to bottom of main body 63.5, distance from top to bottom of mounting bracket 111.5, distance from top to bottom of main body 8.3, distance from top to bottom of mounting bracket 14.9, distance from top to bottom of main body 25.8.

Продолжение таблицы 4.1

Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-LZ8166	Technical drawing of the MTB4-LZ8166 component. The front view (left) shows a total height of 98.8, a mounting flange with 4 holes (2 on each side) with a diameter of 5, and a base with 4 mounting holes (2 on each side) with a diameter of 5. The base has a width of 28 and a height of 3.75. The side view (right) shows a total height of 172.2, a top diameter of 3, a middle diameter of 5.8, and a base diameter of 16.5. The base has a width of 25.8 and a height of 7.3.
MTB4-LZ8167	Technical drawing of the MTB4-LZ8167 component. The front view (left) shows a total height of 99, a mounting flange with 4 holes (2 on each side) with a diameter of 5, and a base with 4 mounting holes (2 on each side) with a diameter of 5. The base has a width of 28 and a height of 3.75. The side view (right) shows a total height of 172, a top diameter of 5.5, a middle diameter of 14.6, and a base diameter of 13.7. The base has a width of 25.8 and a height of 8.3.

Продолжение таблицы 4.1

Модификация	Габаритный чертёж
MTB4-LZ8168	 Technical drawing of the MTB4-LZ8168 modification. The front view (left) shows a device with a total height of 173.5 mm. The mounting bracket has a height of 84 mm and a width of 28 mm. The main body has a height of 56 mm and a width of 21 mm. The base has a height of 3.75 mm and a width of 28 mm. The mounting holes are spaced 10.5 mm apart. The side view (right) shows a total width of 14.6 mm and a base width of 13.7 mm. The mounting holes are spaced 14.9 mm apart. The drawing includes labels for mounting holes: $\phi 5$ 2 шт. (2 pieces) and $\phi 6$ 1 шт. (1 piece). It also indicates the use of M3 screws (3 шт.) and M5 screws (2 шт.).
MTB4-LZ8169	 Technical drawing of the MTB4-LZ8169 modification. The front view (left) shows a total height of 95 mm. The mounting bracket has a height of 56 mm and a width of 28 mm. The main body has a height of 3.5 mm and a width of 21 mm. The base has a height of 10.5 mm and a width of 28 mm. The mounting holes are spaced 10.5 mm apart. The side view (right) shows a total width of 13 mm and a base width of 13.7 mm. The mounting holes are spaced 15.9 mm apart. The drawing includes labels for mounting holes: $\phi 5$ 2 шт. (2 pieces) and $\phi 1.2$ 1 шт. (1 piece). It also indicates the use of M3 screws (3 шт.) and M5 screws (2 шт.).

5 Подключение

5.1 Указания по подключению

Концевой выключатель следует подключать, соблюдая указания [раздела 3](#) и условия эксплуатации из [раздела 2](#).



ВНИМАНИЕ

Подключение и техническое обслуживание производится только при отключенном питании изделия и подключенных к нему устройств.

5.2 Порядок подключения

Для подключения выключателя следует:

1. Открутить винты и снять крышку (см. рисунок ниже).

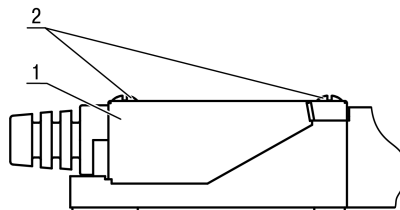


Рисунок 5.1 – Снятие крышки

2. Извлечь кабельный ввод из крышки и вставить в него кабель (см. рисунок ниже).

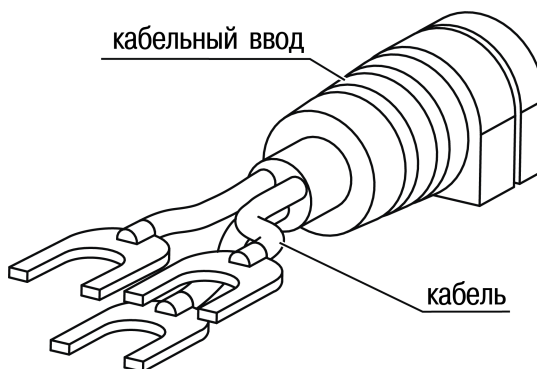


Рисунок 5.2 – Извлечение кабельного ввода

3. Подключить провода к контактной группе (см. [рисунок 5.3](#)).
4. Установить кабельный ввод в крышку. Установить крышку на корпус, закрутить винты.

В модификациях MTB4-LZ8104, MTB4-LZ8108, MTB4-LZ8107 есть возможность поворота головки на 360 градусов с шагом 90 градусов.

5.3 Схема подключения

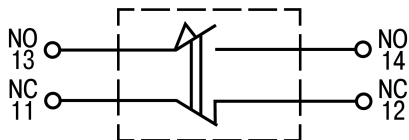


Рисунок 5.3 – Схема подключения

6 Диаграммы работы

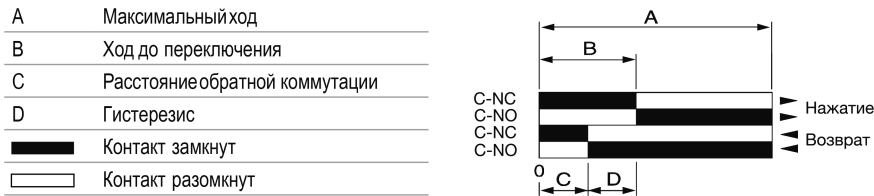


Рисунок 6.1 – Обозначения на диаграммах

Таблица 6.1 – Диаграммы работы контактной группы

Модификация	Диаграмма
MTB4-LZ8104, MTB4-LZ8104P	
MTB4-LZ8108, MTB4-LZ8108P	
MTB4-LZ8107	

14

7 Техническое обслуживание

7.1 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.

8 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.

9 Комплектность

Наименование	Количество
Изделие*	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Шаблон для монтажа	1 шт.



ПРИМЕЧАНИЕ

* Согласно заказу.

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия.

10 Сведения о заводе-изготовителе

ООО «Чжэцзян Кенаида Пуш Баттон»

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

11 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).

12 Сведения об утилизации

После окончания срока службы кнопки, переключатели и джойстики 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.



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-115241-1.4