



МТВ4-LZ

Концевые выключатели

ЕАС



Руководство по эксплуатации

01.2026
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	14
5.1 Указания по подключению	14
5.2 Порядок подключения	14
5.3 Схема подключения.....	14
6 Диаграммы работы	15
7 Техническое обслуживание.....	17
7.1 Общие указания.....	17
8 Упаковка	17
9 Комплектность	17
10 Сведения о заводе-изготовителе.....	17
11 Гарантийные обязательства.....	17
12 Сведения об утилизации.....	17

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием концевых выключателей MTB4-LZ.

Изделия поставляются в модификациях, указанных в таблице ниже.

Таблица 1 – Модификации

Модификация	Описание
MTB4-LZ8104	Поворотный рычаг со стальным роликом
MTB4-LZ8104P	Поворотный рычаг с пластиковым роликом
MTB4-LZ8107	Шток регулируемый, стальной
MTB4-LZ8108	Регулируемый поворотный рычаг со стальным роликом
MTB4-LZ8108P	Регулируемый поворотный рычаг с пластиковым роликом
MTB4-LZ8111	Кнопка стальная
MTB4-LZ8112	Горизонтальный нажимной ролик, стальной
MTB4-LZ8122	Вертикальный нажимной ролик, стальной
MTB4-LZ8166	Шток пружинный стальной с термопластиковым наконечником на отклонение
MTB4-LZ8167	Шток пружинный стальной на отклонение
MTB4-LZ8168	Шток пружинный стальной со стальным наконечником на отклонение
MTB4-LZ8169	Шток пружинный стальной с уточнением 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** — предохраняют 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)
Износостойчивость	Механическая: >10 млн. циклов Электрическая: >100 000 циклов (AC-15)
Вибростойкость	10...55 Гц; двойная амплитуда 1,5 мм
Ударопрочность	30 г (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

Напряжение	Неиндуктивная нагрузка				Индуктивная нагрузка			
	Резистор		Сигнальная лампа		Катушка		Электродвигатель	
	H3	HO	H3	HO	H3	HO	H3	HO
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.

4 Монтаж

Во время монтажа прибора следует учитывать меры безопасности из [раздела 3](#).

Для монтажа концевого выключателя следует:

1. Подготовить отверстия для установки согласно габаритному и установочному чертежам (см. [таблицу 4.1](#) и [рисунок 4.1](#)).
2. Установить выключатель с использованием винтов M4.

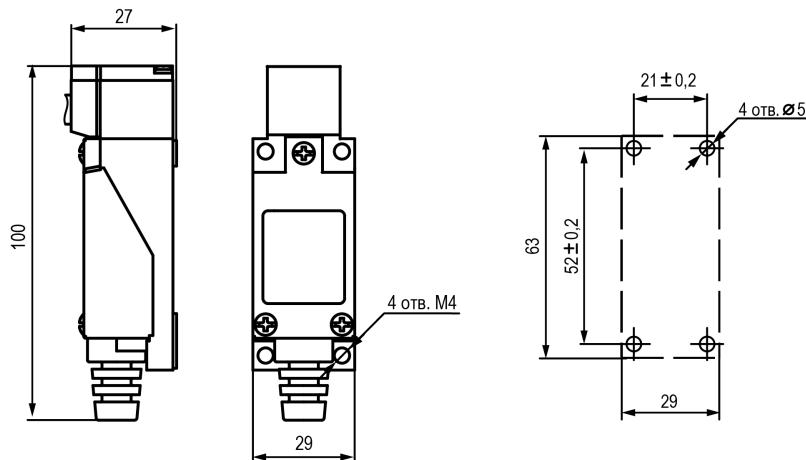
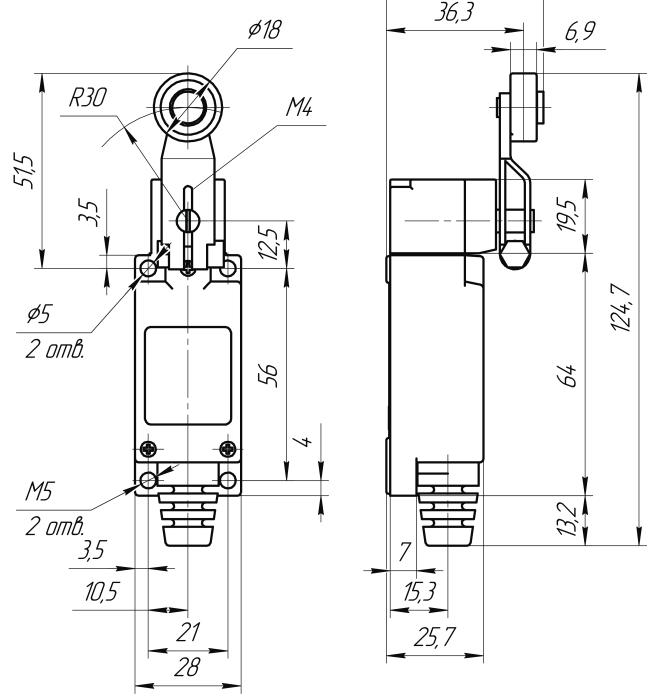
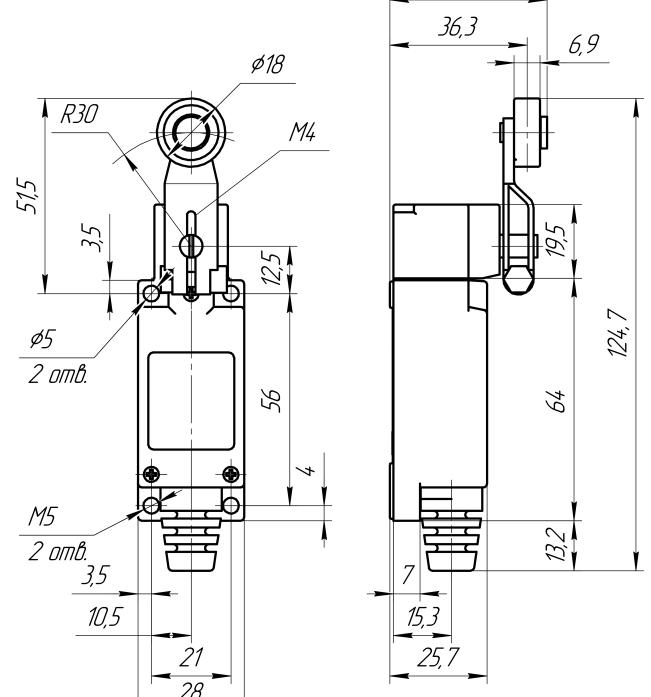


Рисунок 4.1 – Установочные размеры

Таблица 4.1 – Габаритные размеры

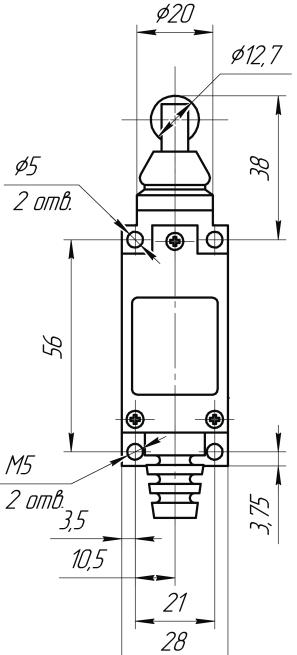
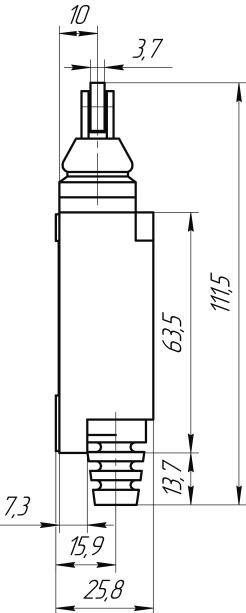
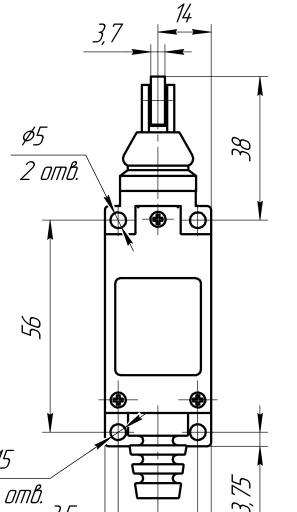
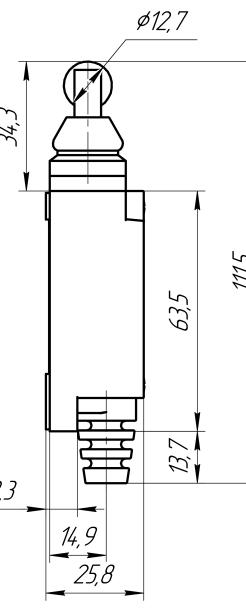
Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-LZ8104	 <p>Technical drawing of the MTB4-LZ8104 assembly. The front view shows internal dimensions: top width 51.5, top height 3.5, top thickness 12.5, middle height 56, bottom height 4, bottom thickness 28, middle thickness 21, middle height 10.5, and bottom thickness 21. It also shows two M5 holes with 2 mm clearance and two M4 holes. The side view shows overall width 41.5, overall height 36.3, side thickness 6.9, side height 19.5, side thickness 6.4, and side height 124.7. The top view shows a circular feature with radius R30 and diameter φ18.</p>
MTB4-LZ8104P	 <p>Technical drawing of the MTB4-LZ8104P assembly, identical to the MTB4-LZ8104 drawing above it, showing the same front and side view dimensions and features.</p>

Продолжение таблицы 4.1

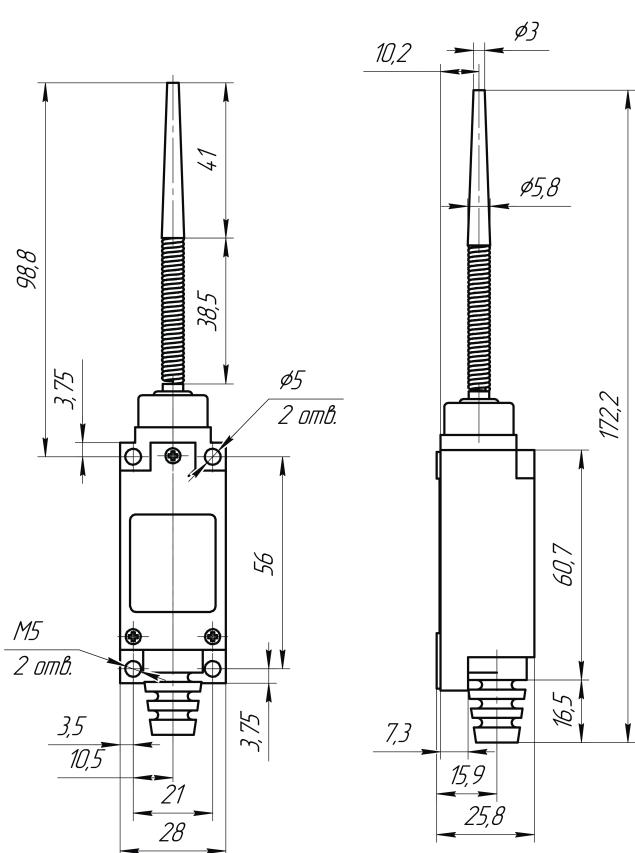
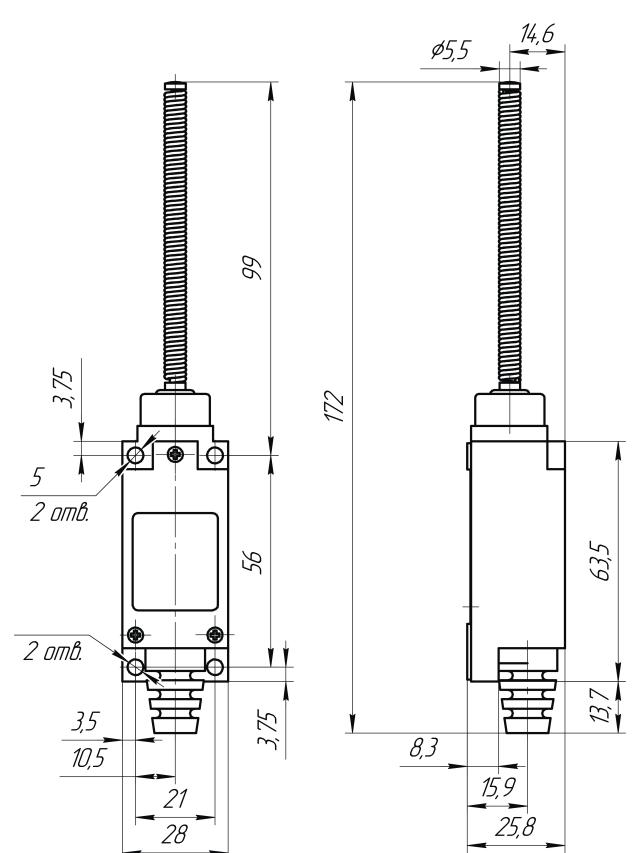
Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-LZ8107	
MTB4-LZ8108	

Продолжение таблицы 4.1

Продолжение таблицы 4.1

Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-LZ8112	 
MTB4-LZ8122	 

Продолжение таблицы 4.1

Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-LZ8166	 <p>Technical drawing of the MTB4-LZ8166 modification. The front view shows a height of 98,8 mm, a top width of 3,75 mm, a central vertical slot height of 38,5 mm, and a central horizontal slot width of 41 mm. The side view shows a total height of 172,2 mm, a top width of 10,2 mm, and a bottom width of 60,7 mm. The central vertical slot has a width of 5,8 mm and a depth of 16,5 mm. The central horizontal slot has a width of 5,5 mm and a depth of 25,8 mm. The base plate has a thickness of 7,3 mm, a central slot width of 15,9 mm, and a side slot width of 25,8 mm. Two M5 screws are shown at the top and bottom of the central vertical slot.</p>
MTB4-LZ8167	 <p>Technical drawing of the MTB4-LZ8167 modification. The front view shows a height of 99 mm, a top width of 3,75 mm, a central vertical slot height of 38,5 mm, and a central horizontal slot width of 41 mm. The side view shows a total height of 172 mm, a top width of 14,6 mm, and a bottom width of 63,5 mm. The central vertical slot has a width of 5,5 mm and a depth of 16,5 mm. The central horizontal slot has a width of 5,5 mm and a depth of 25,8 mm. The base plate has a thickness of 8,3 mm, a central slot width of 15,9 mm, and a side slot width of 25,8 mm. Two M5 screws are shown at the top and bottom of the central vertical slot.</p>

Продолжение таблицы 4.1

Модификация	Габаритный чертеж
MTB4-LZ8168	<p>Technical drawing of MTB4-LZ8168 showing two views of the assembly. The left view shows a side cross-section with dimensions: height 84, top gap 4,15, total height 100, shoulder width 56, base gap 375, base height 8,3, and a central hole diameter φ5 with a depth of 2 отб. The right view shows a front view with a central hole diameter φ6 and a total height of 173,5. Internal dimensions include 14,6, 14,9, 25,8, 60,7, and 13,7.</p>
MTB4-LZ8169	<p>Technical drawing of MTB4-LZ8169 showing two views of the assembly. The left view shows a side cross-section with dimensions: height 95, shoulder width 56, base gap 375, base height 8,3, and a central hole diameter φ5 with a depth of 2 отб. The right view shows a front view with a central hole diameter φ12 and a total height of 63,5. Internal dimensions include 13, 4,8, 13,7, 54,7, 15,9, 25,8, and 2,3.</p>

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).

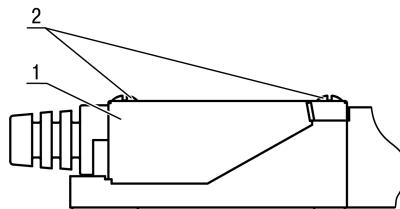


Рисунок 5.1 – Снятие крышки

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

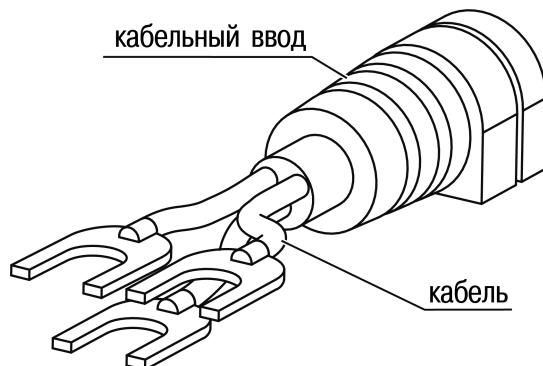


Рисунок 5.2 – Извлечение кабельного ввода

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

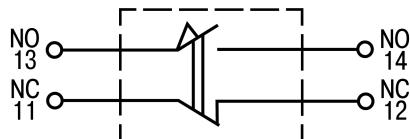


Рисунок 5.3 – Схема подключения

6 Диаграммы работы

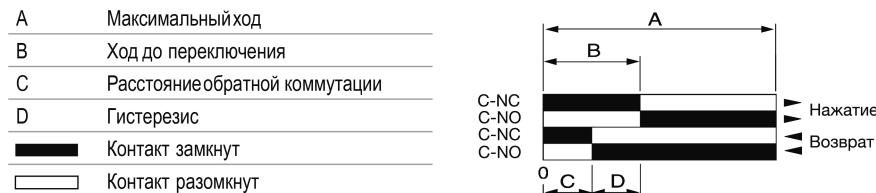
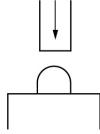
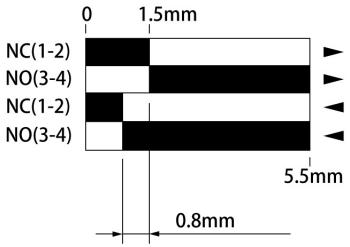
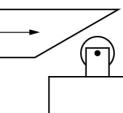
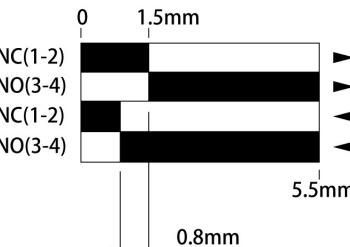
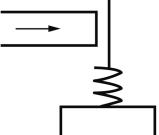
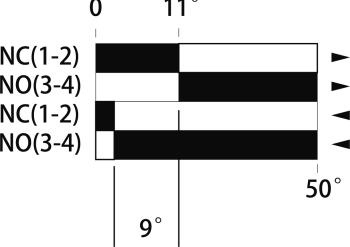


Рисунок 6.1 – Обозначения на диаграммах

Таблица 6.1 – Диаграммы работы контактной группы

Модификация	Диаграмма
MTB4-LZ8104, MTB4-LZ8104P	<p>Схема и характеристики для модификации MTB4-LZ8104, MTB4-LZ8104P.</p> <p>Схема: Ручка в верхнем положении (открыто).</p> <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 – 20°: NC(1-2) закрыт, NO(3-4) закрыт. 20° – 95°: NC(1-2) открыт, NO(3-4) закрыт. 95° – 100°: NC(1-2) открыт, NO(3-4) закрыт. 100° – 105°: NC(1-2) закрыт, NO(3-4) закрыт.
MTB4-LZ8108, MTB4-LZ8108P	<p>Схема и характеристики для модификации MTB4-LZ8108, MTB4-LZ8108P.</p> <p>Схема: Ручка в верхнем положении (открыто).</p> <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 – 20°: NC(1-2) закрыт, NO(3-4) закрыт. 20° – 95°: NC(1-2) открыт, NO(3-4) закрыт. 95° – 100°: NC(1-2) открыт, NO(3-4) закрыт. 100° – 105°: NC(1-2) закрыт, NO(3-4) закрыт.
MTB4-LZ8107	<p>Схема и характеристики для модификации MTB4-LZ8107.</p> <p>Схема: Ручка в верхнем положении (открыто).</p> <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 – 20°: NC(1-2) закрыт, NO(3-4) закрыт. 20° – 95°: NC(1-2) открыт, NO(3-4) закрыт. 95° – 100°: NC(1-2) открыт, NO(3-4) закрыт. 100° – 105°: NC(1-2) закрыт, NO(3-4) закрыт.

Продолжение таблицы 6.1

Модификация	Диаграмма
MTB4-LZ8111	 <p>контакт открыт контакт закрыт</p> 
MTB4-LZ8112, MTB4-LZ8122	 <p>контакт открыт контакт закрыт</p> 
MTB4-LZ8166, MTB4-LZ8167, MTB4-LZ8168, MTB4-LZ8169	 

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 Дао.

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