



Стр. 7-4 по 7 и 11  
7-28-30 и 33

#### КНОПКИ Ø22мм

- Без фиксации, утапливаемые, выступающие и с кольцом для защиты от случайного нажатия.
- С фиксацией утапливаемые и выступающие.
- Грибовидные.
- Для механического управления.
- С подсветкой.



Стр. 7-8 и 12  
7-31 и 34

#### ДВОЙНЫЕ И ТРОЙНЫЕ КНОПКИ Ø22мм

- Двойные, со световым индикатором или без него.
- Тройные.



Стр. 7-9 и 12  
7-32 и 35

#### ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ Ø22мм

- С короткой ручкой.
- С длинной ручкой.
- С ключом.
- С подсветкой.



Стр. 7-13-15

#### СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ Ø22мм

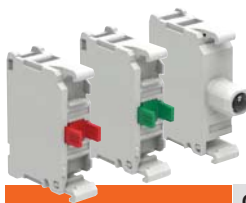
- Моноблочные светодиодные.

#### ЗУММЕРЫ МОНОБЛОЧНЫЕ Ø22мм

- Непрерывное или прерывистое звучание.

#### ИНТЕРФЕЙСЫ СВЯЗИ Ø22мм

- USB.
- RJ45.



Стр. 7-16-24

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ЗАПЧАСТИ ДЛЯ КНОПОК И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

- Крепежные основания.
- Контактные элементы.
- Держатели ламп.
- Светодиодные индикаторы.
- Этикетки и держатели этикеток.
- Лампочки.

7-38 и 43



Стр. 7-25

#### ПЛАСТМАССОВЫЕ ПУЛЬТЫ

- Без кнопок (от 1 до 6 отверстий).
- С одной кнопкой.



Стр. 7-14  
7-36

#### РЕГУЛЯТОРЫ-ПОТЕНЦИОМЕТРЫ Ø22мм

- С градуированной шкалой.
- Держатель потенциометра с
  - градуированной шкалой
  - указателем увеличения.



Стр. 7-37

#### ДЖОЙСТИКИ Ø22мм

- 2 направления.
- 4 направления.
- 2 направления с механической блокировкой.
- 4 направления с механической блокировкой.
- В комплекте с вспомогательными контактами.



- Быстрая и простая установка защелкиванием.
- Высокая проводимость контактов.
- Прочность, обеспечивающая работу в тяжелых условиях.
- Функционирование контактов: двойное размыкание, положительное размыкание НЗ контакта, самоочищающиеся.

## Серия **PLatinum** Ø22мм

Разд. - Стр.

Кнопки без фиксации .....	7 - 4
Кнопки с фиксацией .....	7 - 4
Кнопки для механического управления без фиксации .....	7 - 5
Кнопки без фиксации с символами .....	7 - 5
Грибовидные кнопки .....	7 - 7
Двойные и тройные грибовидные кнопки без фиксации .....	7 - 8
Переключатели с ручкой и ключом .....	7 - 9
Переключатели с ручкой и ключом .....	7 - 10
Кнопки без фиксации с подсветкой .....	7 - 11
Кнопки с фиксацией и подсветкой .....	7 - 11
Грибовидные кнопки с подсветкой .....	7 - 11
Двойные кнопки без фиксации с белым световым индикатором .....	7 - 12
Переключатели с ручкой с подсветкой .....	7 - 12
Колпачки для световых индикаторов .....	7 - 13
Моноблочные светодиодные индикаторы непрерывного свечения .....	7 - 13
Моноблочные регуляторы-потенциометры .....	7 - 14
Зуммеры моноблочные .....	7 - 15
Интерфейсы связи USB и RJ45 .....	7 - 15
Принадлежности, запасные части и этикетки .....	7 - 16
Крепежные основания, контактные элементы, светодиодные индикаторы и тестеры .....	7 - 20

## Серия **кнопочных пультов Platinum** .....

7 - 25

## Серия **8 LM** металлическая Ø22мм

Кнопки без фиксации .....	7 - 28
Кнопки с фиксацией .....	7 - 28
Кнопки для механического управления без фиксации .....	7 - 29
Кнопки без фиксации с символами .....	7 - 29
Грибовидные кнопки .....	7 - 30
Двойные и тройные грибовидные кнопки без фиксации .....	7 - 31
Переключатели с ручкой и ключом .....	7 - 32
Кнопки без фиксации с подсветкой .....	7 - 33
Кнопки с фиксацией и подсветкой .....	7 - 33
Грибовидные кнопки с подсветкой .....	7 - 34
Двойные кнопки без фиксации с белым световым индикатором .....	7 - 34
Переключатели с подсветкой .....	7 - 35
Колпачки для световых индикаторов .....	7 - 36
Держатели потенциометров .....	7 - 36
Джойстики .....	7 - 37
Принадлежности, запасные части и этикетки .....	7 - 38
Крепежные основания, контактные элементы, держатели лампочек и тестеры .....	7 - 41

## Размеры .....

7 - 46

## Электрические схемы .....

7 - 51

# QUALITY TOUCH!



## ● ЗНИЖЕННЫЙ ПРОФИЛЬ КНОПОК

Внешнее кольцо кнопок имеет заниженный профиль и уменьшенную фронтальную глубину.



## ● ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ

Для оптимизации управления складскими запасами серия позволяет приобретать кнопки без колпачка или линзы, а также отдельные колпачки и линзы. Это позволяет быстро заменять их на кнопках с фиксацией и без фиксации. Все эти изделия продаются в качестве дополнительных принадлежностей.

## ● ВЫСОКИЙ КЛАСС ЗАЩИТЫ IP66, IP67 и IP69K

Изделия успешно протестированы на соответствие классу защиты IEC IP66, IP67, IP69K и типу 4X согласно UL, что позволяет использовать их даже в тяжелых условиях окружающей среды.

## ● ЭЛЕГАНТНЫЙ И ЭРГОНОМИЧНЫЙ ДИЗАЙН

Всем элементам серии присуща эргономичная конструкция и, одновременно, изящный внешний вид, для которого характерна тщательная проработка деталей.

## ● МЕХАНИЧЕСКАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ КНОПОК

Высокие эксплуатационные характеристики обеспечивают 5 000 000 нажатий для кнопок без фиксации, 1 000 000 нажатий для переключателей и двойных и тройных кнопок и 300 000 нажатий для кнопок аварийного останова.

## ● МАТЕРИАЛЫ, УСТОЙЧИВЫЕ К ВОЗДЕЙСТВИЮ МАСЕЛ, РАСТВОРИТЕЛЕЙ И УГЛЕВОДОРОДОВ

## ● ВОЗМОЖНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Рабочая температура от  $-25^{\circ}$  до  $+70^{\circ}$ C.

## ● СЕРТИФИКАТЫ: cULus, EAC, RINA и CCC.

## ● БЫСТРОТА И ПРОСТОТА УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЙ



Крепление изделий к панели осуществляется путем их установки в отверстия Ø22мм и крепления с помощью гайки, легко закручивающейся рукой или обычным гаечным ключом.



- На корпусе кнопки имеется **шпонка** для предотвращения проворачивания и обеспечения правильности ориентации кнопки при установке.
- Этот шип утапливается в прокладку для установки кнопок в круглые отверстия без паза под шип.
- Уплотнительная прокладка для установки кнопки на панели создает эффект присоски, обеспечивающий ее предварительное удержание перед закручиванием.

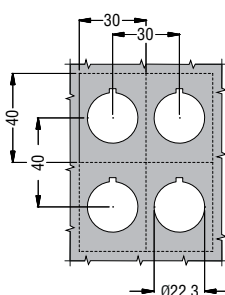


Крепёжное основание и кнопки имеют **хорошо видимые отметки**, делающие простой и интуитивно понятной установку кнопок на основания защелкиванием.

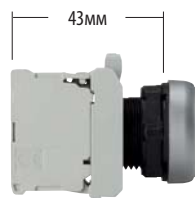


- Установка электрических контактов и светодиодных индикаторов на крепёжном основании выполняется **защелкиванием**.
- Исполнительное устройство для центральных контактов серийно устанавливается** на кнопках без подсветки без фиксации, с фиксацией, грибовидных кнопках и на переключателях.

## ● НЕБОЛЬШИЕ ГАБАРИТЫ И МЕЖСЕВЬЕ РАССТОЯНИЯ



- Новая серия позволяет поддерживать минимальное межсоевье расстояние между двумя изделиями на панели, равное 30x40мм.
- Минимальное межсоевье расстояние для отверстий для установки двойных и тройных кнопок на панели или пружинных контактных элементов равно 30x55мм.



- Полная глубина от фронтальной поверхности панели до конца первого контактного элемента составляет всего 43мм.

## ● КОНТАКТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



- Миниатюрные размеры.
- Высокая электрическая проводимость 5 В - 1А.
- Возможность установки до 9 вспомогательных контактов.
- Исполнения с различными креплениями: винтовым, пружинным, фастоном и для установки в основании пульта.
- Функционирование контактов: двойное размыкание, положительное размыкание НЗ контакта, самоочищающиеся.

## ● СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ВЫСОКОЙ ЯРКОСТИ



- Миниатюризированные размеры.
- Долговечность: 100 000 ч.
- Исполнения с различными креплениями: винтовым, пружинным и для установки в основании пульта.
- Защита от перенапряжения.
- Устойчивость к вибрации.
- Защита от случайного включения вследствие наводок в проводах.
- Снижение эффекта мерцания.
- Исполнения с непрерывным и мигающим свечением.
- Питание:
  - перем./пост. напряж. 12...30В
  - перем. напряж. 85...140В
  - перем. напряж. 185...265В.
- Тестеры, устанавливаемые рядом с соответствующим светодиодным индикатором и соединенные с ним, позволяют с помощью одной внешней кнопки визуально проверить исправность всех светодиодов, имеющихся в системе.

● ДВОЙНЫЕ И ТРОЙНЫЕ КНОПКИ



- Класс защиты IP66, IP67 и IP69K.
- Двойные кнопки: 2 утопленные или 1 выступающая и 1 утопленная.
- Тройные кнопки: 2 утопленные и центральная выступающая.
- Исполнения с подсветкой или без нее.

● КНОПКИ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ



- Возможность регулировки тяги с передней части кнопки (1...4мм).



- Возможность установки вспомогательных контактов (максимум 6).

● АДАПТЕР ДЛЯ МОНТАЖА НА РЕЙКУ DIN



- Служит для установки кнопок серий Platinum и 8 LM2T на DIN-рейку в щитах и модульных шкафах. Ширина - 35мм (2 модуля).

● КНОПКИ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА



- Конструкция кнопок обеспечивает безотказное срабатывание для выполнения аварийного останова согласно стандартам ISO 13850 и IEC/EN 60947-5-5.
- Предлагаются контактные элементы с самоконтролем, выполняющие следующие функции:
  - контроль состояния контроль правильности установки (крепежное основание и НЗ контакт кнопки) и правильности работы НЗ контакта
  - размыкание цепи в случае различных неисправностей (например, отхода контакта от крепежного основания вследствие сильных вибраций или удара).



- Наличие на корпусе кнопки зеленой полоски, позволяющей определить, нажата кнопка или нет.
- Использование ключей Ronis.
- Большой выбор различных дополнительных принадлежностей (желтые диски, защитные кольца, блокируемые навесным замком, резиновые колпачки, держатели этикеток и незаполненные этикетки под гравировку).

● ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ

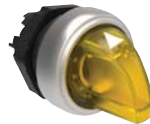


- Для всех грибовидных кнопок с фиксацией серий Platinum и 8 LM2T. Предохраняет установленную кнопку от непреднамеренного нажатия.

● ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



- Конструкция ручки обеспечивает ее надежный захват пальцами.



- Улучшенный обзор спереди и сбоку, с отметкой на переключателе, указывающей на его положение.



- Использование ключей Ronis.



- Серийно устанавливаемое исполнительное устройство для центрального контакта на 2- и 3-позиционных переключателях.

● МОНОБЛОЧНЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ-ПОТЕНЦИОМЕТРЫ



- Потенциометр встроен в регулятор.
- Класс защиты IP66, IP67 и IP69K.
- Значения сопротивления от 1 до 500кΩ.

● СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ



- Степень защиты IP66, IP67 и IP69K колпачков и моноблочных сигнальных светодиодных индикаторов.
- Высокая износостойкость и малое потребление тока.

● МОНОБЛОЧНЫЕ ЗУММЕРЫ



- Моноблочные зуммеры с переключаемыми прерывистым и постоянным сигналами.
- Доступны исполнения IP40 (90дБ/10см), а также IP66, IP67, IP69K (80дБ/10см).

● ИНТЕРФЕЙСЫ СВЯЗИ



- Степень защиты IP65.
- Интерфейсы USB и RJ45 для сети Ethernet с двусторонней передачей данных.
- USB 3.0 (обратно совместим с USB 2.0).

● КНОПЧНЫЕ ПУЛЬТЫ



- Класс защиты IP66, IP67 и IP69K.
- Пульты без установленных кнопок с числом отверстий от 1 до 6 в комплекте с различными типами грибовидных кнопок.
- Быстрота установки и простота выполнения проводных соединений с соответствующими контактами и светодиодными индикаторами, устанавливаемыми на дне пульта (защелкивающимися на основании).
- Возможно также использование контактов и световых индикаторов с винтовым или пружинным креплением, устанавливаемых вместе с кнопкой в крышке.

## Кнопки без фиксации



LPC B10...



LPC B20...



LPC B30...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Утапливаемые (без крепежного основания). Без фиксации			
LPC B102	Черный	10	0,025
LPC B103	Зеленый	10	0,025
LPC B104	Красный	10	0,025
LPC B105	Желтый	10	0,025
LPC B106	Синий	10	0,025
LPC B108	Белый	10	0,025
Выступающие (без крепежного основания). Без фиксации			
LPC B202	Черный	10	0,027
LPC B203	Зеленый	10	0,027
LPC B204	Красный	10	0,027
LPC B205	Желтый	1	0,027
LPC B206	Синий	1	0,027
LPC B208	Белый	1	0,027
С выступающим защитным кольцом (без крепежного основания). Без фиксации			
LPC B302	Черный	10	0,027
LPC B303	Зеленый	10	0,027
LPC B304	Красный	10	0,027
LPC B305	Желтый	1	0,027
LPC B306	Синий	1	0,027
LPC B308	Белый	1	0,027

## Кнопки с фиксацией



LPC Q10...



LPC Q20...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Утапливаемые (без крепежного основания). Возврат осуществляется повторным нажатием.			
LPC Q102❶	Чёрн.	10	0,025
LPC Q103❶	Зел.	10	0,025
LPC Q104❶	Красн.	10	0,025
LPC Q105❶	Жёлт.	1	0,025
LPC Q106❶	Син.	1	0,025
LPC Q108❶	Бел.	1	0,025
Выступающие (без крепежного основания). Возврат осуществляется повторным нажатием.			
LPC Q202❶	Чёрн.	10	0,027
LPC Q203❶	Зел.	10	0,027
LPC Q204❶	Красн.	10	0,027
LPC Q205❶	Жёлт.	1	0,027
LPC Q206❶	Син.	1	0,027
LPC Q208❶	Бел.	1	0,027

❶ Используйте только НО контакты с опереж. (LPC C10A) и НЗ контакты (LPC C01).  
С этими кнопками нельзя использовать вспомогательные НО контакты (LPC C10) и НЗ контакты с задерж. срабатывания (LPC C01D).  
Информация о количестве контактов, которые могут быть установлены, приведена справа.

### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Материалы

Изготавливается из полиамида.

### Механические характеристики

- Усилие нажатия: <0,5кг (кнопка).  
Механическая износостойкость:
- кнопки без фиксации: 5 000 000 циклов
  - кнопки двойного нажатия: 500 000 циклов.

### Крепёжные основания

См. стр. 7-20.

Тип: LPX AU120.

Кнопки устанавливаются в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ.

Монт. переход. защелкивается на толкатель щелчком.

### Контактные элементы для кнопок без фиксации

См. стр. 7-20, 7-23 или 7-24.

Тип	Крепления
Устанавливается защелкиванием на крепежном основании LPX AU120 (приобретаемом отдельно).	
Возможна установка до 9 контактов: 3 слева, 3 в центре и 3 справа.	
В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов.	

1 НО	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 НО с опереж.	LPX C10A	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX C01	Винтовое крепление
	LPX CF01	Фастон
	LPX CS01	Пружинное крепление
1 НЗ с задерж.	LPX C01D	Винтовое крепление

Устанавливаются на две основания кнопочных пультов LPZ.

См. пример на стр. 7-27.

Для каждой кнопки кнопочного пульта возможна установка до 3 контактов.

1 НО	LPX CB10	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX CB01	Винтовое крепление

### Контактные элементы для кнопок с фиксацией.

См. стр. 7-20.

Тип: LPX C10A (1 НО с опереж.)  
LPX C01 (1 НЗ)

Контакты защелкиваются на крепежном основании, в том числе и на крышках кнопочных пультов LPZ...

Возможна установка до 6 контактов: 2 слева, 2 по центру и 2 справа; до 3 контактов на каждую кнопку кнопочного пульта.

Эти кнопки серийно поставляются с уже установленным исполнительным устройством для центральных контактов.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.

Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 п° 14.



## Кнопки для механического управления без фиксации



LPC R1196

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес [кг]
------------	------	----------------	----------

Утапливаемая (ход 5,2мм). Регулируемая длина 0...150мм.  
В комплекте с тягой (без крепежного основания). Без фиксации

LPC R1002	Черный	10	0,038
LPC R1003	Зеленый	10	0,038
LPC R1004	Красный	10	0,038
LPC R1006	Синий	10	0,038
LPC R1196	Синий (RESET)	10	0,038

Выступающая (ход 5,2мм). Регулируемая длина 0...150мм.  
В комплекте с тягой (без крепежного основания). Без фиксации

LPC R2004	Красный	1	0,040
-----------	---------	---	-------

❶ С надписью «RESET» на кнопке.

Примечание: Непригодны для установки в кнопочные пульты LPZ.

## Кнопки без фиксации с символами



LPC B11...



LPC B21...

Код заказа	Символ	Цвет	Кол-во в упак.	Вес [кг]
------------	--------	------	----------------	----------

Утапливаемые (без крепежного основания). Без фиксации

LPC B1102	0	Черный	10	0,025
LPC B1104		Красный	10	0,025
LPC B1113	I	Зеленый	10	0,025
LPC B1118		Белый	10	0,025
LPC B1123	II	Зеленый	1	0,025
LPC B1128		Белый	1	0,025
LPC B1132	СТОП	Черный	1	0,025
LPC B1134		Красный	10	0,025
LPC B1142	←	Чёрн.	10	0,025
LPC B1148		Белый	10	0,025
LPC B1152	↑	Чёрн.	10	0,025
LPC B1158		Белый	10	0,025
LPC B1163	ПУСК	Зеленый	10	0,025
LPC B1168		Белый	1	0,025
LPC B1176	R	Синий	1	0,025
LPC B1178		Белый	1	0,025
LPC B1196	СБРОС	Синий	10	0,025
LPC B1502	↔	Черный	10	0,025
LPC B1512	↔	Черный	10	0,025

Выступающие (без крепежного основания). Без фиксации

LPC B2102	0	Черный	10	0,027
LPC B2104		Красный	10	0,027
LPC B2132	СТОП	Черный	1	0,027
LPC B2134		Красный	10	0,027

❶ Стрелка указывает направление налево или направо.

❷ Стрелка указывает направление вверх или вниз.

### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Материалы

Изготавливается из полиамида.

### Механические характеристики

Усилие нажатия: <0,5кг (кнопка).  
Механическая износостойкость: 5 000 000 циклов.

### Крепёжные основания

См. стр. 7-20.

Тип: LPX AU120.

Кнопки устанавливаются в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ, за исключением типа LPC R...

Монт. переход. защелкивается на толкатель щелчком.

### Контактные элементы для кнопок для механического управления.

См. стр. 7-20 или 7-23.

Тип	Крепления
-----	-----------

Устанавливается защелкиванием на крепежном основании LPX AU120 (приобретаемом отдельно).

Возможна установка до 6 контактов:

3 слева и 3 справа.

1 НО	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 НО с опереж.	LPX C10A	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX C01	Винтовое крепление
	LPX CF01	Фастон
	LPX CS01	Пружинное крепление
1 НЗ с задерж.	LPX C01D	Винтовое крепление

### Контактные элементы для кнопок без фиксации

См. стр. 7-20, 7-23 или 7-24.

Тип	Крепления
-----	-----------

Устанавливается защелкиванием на крепежном основании LPX AU120 (приобретаемом отдельно).

Возможна установка до 9 контактов:

3 слева, 3 в центре и 3 справа.

В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов.

1 НО	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 НО с опереж.	LPX C10A	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX C01	Винтовое крепление
	LPX CF01	Фастон
	LPX CS01	Пружинное крепление
1 НЗ с задерж.	LPX C01D	Винтовое крепление

Устанавливаются на дне основания кнопочных пультов LPZ.  
См. пример на стр. 7-27.

Для каждой кнопки кнопочного пульта возможна установка до 3 контактов.

1 НО	LPX CB10	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX CB01	Винтовое крепление

Кнопки LPC B... серийно поставляются с уже установленным исполнительным устройством для центральных контактов.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.

Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Кнопки без фиксации с символами



LPC B1253

7

Код заказа	Символ	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без фиксации (без крепежного основания).				
LPCB010180		⊗	50	0,027
LPCB010200	OPEN	⊗	50	0,027
LPCB010210	CLOSED	⊗	50	0,027
LPCB010220		⊗	50	0,027
LPCB010230		⊗	50	0,027
LPCB010250	+	⊗	50	0,027
LPCB010260	-	⊗	50	0,027
LPCB010270		⊗	50	0,027
LPCB010280		⊗	50	0,027
LPCB010290		⊗	50	0,027
LPCB010300		⊗	50	0,027
LPCB010310		⊗	50	0,027
LPCB010320		⊗	50	0,027
LPCB010330		⊗	50	0,027
LPCB010340	MAN	⊗	50	0,027
LPCB010350	AUTO	⊗	50	0,027
LPCB010380	TRIP	⊗	50	0,027
LPCB010390	TEST	⊗	50	0,027
LPCB010400		⊗	50	0,027
LPCB010410		⊗	50	0,027
LPCB010420		⊗	50	0,027
LPCB010430		⊗	50	0,027
LPCB010440		⊗	50	0,027
LPCB010450		⊗	50	0,027
LPCB010460		⊗	50	0,027
LPCB010470		⊗	50	0,027
LPCB010480		⊗	50	0,027
LPCB010490		⊗	50	0,027
LPCB010520		⊗	50	0,027
LPCB010530		⊗	50	0,027
LPCB010540		⊗	50	0,027
LPCB010550		⊗	50	0,027
LPCB010560	START STOP	⊗	50	0,027
LPCB010570	III	⊗	50	0,027
LPCB010580	IV	⊗	50	0,027
LPCB010590		⊗	50	0,027
LPCB010600		⊗	50	0,027
LPCB010610		⊗	50	0,027
LPCB010620		⊗	50	0,027
LPCB010630		⊗	50	0,027
LPCB010640		⊗	50	0,027
LPCB010650		⊗	50	0,027
LPCB010660		⊗	50	0,027
LPCB010670		⊗	50	0,027
LPCB010680		⊗	50	0,027
LPCB010690		⊗	50	0,027

① Для добавления подсветки добавьте литеру «L».  
 ② Добавьте цифру вида кнопки или линзы: 1 - утопленная; 2 - выступающая.  
 ③ Добавьте цифру цвета кнопки или линзы: 2 - чёрн. (только для кнопок без подсветки); 3 - зел.; 4 - красн.; 5 - жёлт.; 6 - син. или 8 - бел. / 7 - бесцветная линза кнопки с подсветкой.  
 ④ Изделия, поставляемые только по отдельному заказу в минимальном количестве 50 штук.  
 ⑤ Обратитесь в нашу службу технической поддержки (Тел. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com) за помощью.  
 ⑥ С символом опасного напряжения (IEC 60417 5036-a).  
 Примеры полного кода заказа:  
 LPC B2 25 8 – белая выступающая кнопка без подсветки с символом +;  
 LPC BL1 68 5 – желтая утопленная кнопка с подсветкой с символом ⚠.

Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: типе 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Материалы

Изготавливается из полиамида.

Механические характеристики

Усилие нажатия: <0,5кг (кнопка).  
 Механическая износостойкость: 5 000 000 циклов.

Крепёжные основания

См. стр. 7-20.  
 Тип: LPX AU120.  
 Кнопки устанавливаются в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ.  
 Монт. переход. защелкивается на толкатель щелчком.

Контактные элементы

См. стр. 7-20, 7-23 или 7-24.

Тип	Крепления	
1 Н0	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 Н0 с опереж.	LPX C10A	Винтовое крепление
1 Н3	LPX C01	Винтовое крепление
	LPX CF01	Фастон
	LPX CS01	Пружинное крепление
1 Н3 с задерж.	LPX C01D	Винтовое крепление

Устанавливаются на дне основания кнопочных пультов LPZ.  
 См. пример на стр. 7-27.

Для каждой кнопки кнопочного пульта возможна установка до 3 контактов.

1 Н0	LPX CB10	Винтовое крепление
1 Н3	LPX CB01	Винтовое крепление

Все эти кнопки серийно поставляются с уже установленным исполнительным устройством для центральных контактов.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.  
 Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Грибовидные кнопки



LPC B614...



LPC B674...



LPC B6344



LPC B6634



LPC B6644



LPC B684...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

БЕЗ ФИКСАЦИИ.  
Ø40мм (без крепежного основания).

LPC B6142	Черный	10	0,033
LPC B6143	Зеленый	10	0,033
LPC B6144	Красный	10	0,033
LPC B6145	Желтый	10	0,033
LPC B6146	Синий	10	0,033

Ø60мм (без крепежного основания).

LPC B6162	Черный	10	0,038
LPC B6163	Зеленый	1	0,038
LPC B6164	Красный	10	0,038
LPC B6165	Желтый	1	0,038
LPC B6166	Синий	1	0,038

С ФИКСАЦИЕЙ, ВОЗВРАТ ОТЯГИВАНИЕМ.  
Ø40мм (без крепежного основания).  
Для простой остановки.

LPC B6742	Черный	10	0,097
Для аварийного останова согласно ISO 13850.			
LPC B6744	Красный	10	0,097

С ФИКСАЦИЕЙ, ВОЗВРАТ ПОВОРОТОМ.  
Ø40мм (без крепежного основания).  
Для простой остановки.

LPC B6342	Черный	10	0,046
LPC B6344	Красный	10	0,046

Ø30мм (без крепежного основания).  
Для аварийного останова согласно ISO 13850.

LPC B6634	Красн.	10	0,079
-----------	--------	----	-------

Ø40мм (без крепежного основания).  
Для аварийного останова согласно ISO 13850.

LPC B6644	Красный	10	0,079
-----------	---------	----	-------

С ФИКСАЦИЕЙ, ВОЗВРАТ КЛЮЧОМ.  
Ø40мм (без крепежного основания). Ключ с числовым кодом 455.  
Для простой остановки.

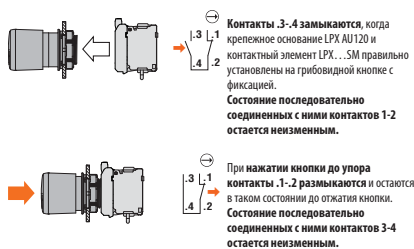
LPC B6842	Черный	10	0,083
LPC B6842R①	Черн.	1	0,083

Для аварийного останова согласно ISO 13850.

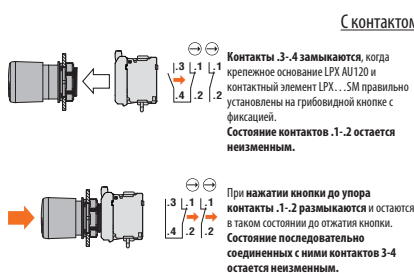
LPC B6844	Красный	10	0,083
LPC B6844R①	Красн.	1	0,083

① Исполнения с разными кодами ключей.  
В код заказа должен входить код ключа. Возможны следующие варианты: 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E.  
Пример полного кода заказа: LPC B6844 R 421E

Нормальное функционирование контакта с самоконтролем, установленного на поверхность или крышку кнопочного пульта



В случае отсоединения только контакта и/или крепежного основания вместе с контактом



Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: типе 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Материалы

Изготавливается из полиамида.

Механические характеристики

Усилие нажатия: <0,5кг (кнопка).  
Механическая износостойкость:
 

- грибовидные кнопки без фиксации: 5 000 000 циклов;
- грибовидные кнопки с фиксацией: 300 000 циклов.

Крепёжные основания

См. стр. 7-20.  
Тип: LPX AU120.  
Кнопки устанавливаются в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ.  
Монт. переход. защелкивается на толкатель щелчком.

Контактные элементы

См. стр. 7-20, 7-23 или 7-24.

Тип	Крепления	
1 Н0	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 Н0 с опереж.	LPX C10A	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX C01	Винтовое крепление
	LPX CF01	Фастон
	LPX CS01	Пружинное крепление
1 НЗ с задерж.	LPX C01D	Винтовое крепление

Устанавливается защелкиванием на крепежном основании LPX AU120 (приобретаемом отдельно).  
Для кнопок БЕЗ ФИКСАЦИИ устанавливается до 9 элементов: 3 слева, 3 в центре и 3 справа. Для кнопок С ФИКСАЦИЕЙ устанавливается до 4 контактов.  
В кнопочные пульта LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов.

Устанавливаются на дне основания кнопочных пультов LPZ.  
См. пример на стр. 7-27.  
Для каждой кнопки кнопочного пульта возможна установка до 3 элементов.

1 Н0	LPX CB10	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX CB01	Винтовое крепление

КОНТАКТЫ С САМОКОНТРОЛЕМ только для ГРИБОВИДНЫХ КНОПОК С ФИКСАЦИЕЙ: могут устанавливаться максимум 2 элемента этого типа. Справа возможна установка не более 2 контактов другого типа. В кнопочные пульта LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 2 элементов, один из которых - с самоконтролем. Установка светодиодного индикатора невозможна.

1 НЗ с само-контролем	LPX C01SM	С винт. крепл. (2 установл. друг на друге только в центре - LPX AU120 поз.1/3-4/6)
1 Н0	LPX C10	С винт. крепл. (2 установл. друг на друге справа)
	LPX CF10	С фастоном (2 установл. друг на друге справа)
1 НЗ	LPX C01	С винт. крепл. (2 установл. друг на друге справа)
	LPX CF01	С фастоном (2 установл. друг на друге справа)

КОНТАКТЫ С САМОКОНТРОЛЕМ только для ГРИБОВИДНЫХ КНОПОК С ФИКСАЦИЕЙ: могут устанавливаться максимум 2 элемента этого типа. Внутри кнопочных пультов LPZ может устанавливаться только 1 элемент самоконтроля. Установка светодиодного индикатора невозможна.

2 НЗ с само-контролем	LPX C02SM	С винт. креплением (2 установл. друг на друге)
-----------------------	-----------	--

Эти кнопки серийно поставляются с уже установленным исполнительным устройством для центральных контактов.

Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.



## Двойные кнопки без фиксации



LPC B71...



LPC B72...

Код заказа	Цвет	Символы	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]

С 2 утапливаемыми кнопками (без крепежного основания).  
Обе без фиксации

LPC B7112	Черный/Красный	---	5	0,030
LPC B7113	Зеленый/Красный	---	5	0,030
LPC B7114	Белый/Черный	---	5	0,030
LPC B7122	Черный/Красный	I-O	5	0,030
LPC B7123	Зеленый/Красный	I-O	5	0,030
LPC B7124	Белый/Черный	I-O	5	0,030
LPC B7133	Зеленый/Красный	Start/Stop	5	0,030

С 1 выступающей и 1 утапливаемой кнопками (без крепежного основания). Обе без фиксации

LPC B7212	Черный/Красный	---	1	0,030
LPC B7213	Зеленый/Красный	---	5	0,030
LPC B7214	Белый/Черный	---	1	0,030
LPC B7222	Черный/Красный	I-O	5	0,030
LPC B7223	Зеленый/Красный	I-O	5	0,030
LPC B7224	Белый/Черный	I-O	1	0,030
LPC B7233	Зеленый/Красный	Start/Stop	5	0,030

### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Материалы

Изготавливается из полиамида.

### Механические характеристики

Усилие нажатия: <0,5кг (кнопка).  
Механическая износостойкость: 1 000 000 циклов.

### Крепёжные основания

См. стр. 7-20.  
Тип: LPX AU120.  
Кнопки устанавливаются в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ.  
Монт. переход. защелкивается на толкатель щелчком.

### Контактные элементы

См. стр. 7-20, 7-23 или 7-24.

Тип	Крепления
-----	-----------

Устанавливается защелкиванием на крепежном основании LPX AU120 (приобретается отдельно).

Для ДВОЙНЫХ КНОПОК устанавливается до 6 контактов:

3 слева и 3 справа.

Для ТРОЙНЫХ КНОПОК устанавливается до 9 контактов:

3 слева, 3 в центре и 3 справа.

В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка:

2 контакта для двойных кнопок и 3 контакта для тройных кнопок.

1 Н0	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 Н0 с опереж.	LPX C10A	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX C01	Винтовое крепление
	LPX CF01	Фастон
	LPX CS01	Пружинное крепление
1 НЗ с задерж.	LPX C01D	Винтовое крепление

Устанавливаются на дне основания кнопочных пультов LPZ.

См. пример на стр. 7-27.

Для ДВОЙНЫХ КНОПОК устанавливаются 2 контакта:

1 слева и 1 справа для каждой кнопки.

Для ТРОЙНЫХ КНОПОК устанавливаются 3 контакта:

1 слева, 1 в центре и 1 справа для каждой кнопки.

1 Н0	LPX CB10	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX CB01	Винтовое крепление

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

## Тройные кнопки без фиксации



LPC B73...

Код заказа	Символы	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

С центральной выступающей кнопкой (без крепежного основания).  
Без фиксации

LPC B7345		5	0,030
LPC B7355		5	0,030
LPC B7365		5	0,030
LPC B7375		5	0,030

## Переключатели с короткой ручкой



LPC S1...

Код заказа	Позиции	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
2 положения (без крепежного основания).			
LPC S120		10	0,037
LPC S121		10	0,037
3 положения (без крепежного основания).			
LPC S130		10	0,037
LPC S131		10	0,037
LPC S132		10	0,037
LPC S133		10	0,037

## Переключатели с длинной ручкой



LPC S2...

Код заказа	Позиции	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
2 положения (без крепежного основания).			
LPC S220		10	0,040
LPC S221		10	0,040
3 положения (без крепежного основания).			
LPC S230		10	0,040
LPC S231		10	0,040
LPC S232		10	0,040
LPC S233		10	0,040

## Переключатели с ключом

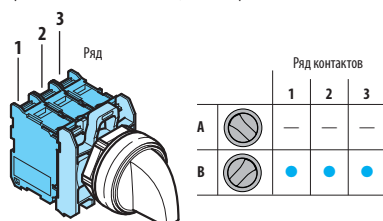


LPC S3...

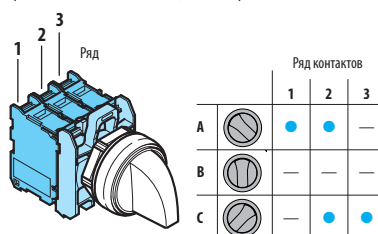
Код заказа	Позиции	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
2 положения (без крепежного основания).			
LPC S320		10	0,060
LPC S320R①		1	0,060
LPC S321		10	0,060
LPC S321R①		1	0,060
LPC S340		10	0,060
LPC S340R①		1	0,060
3 положения (без крепежного основания).			
LPC S330		10	0,060
LPC S330R①		1	0,060
LPC S331		10	0,060
LPC S331R①		1	0,060
LPC S332②		10	0,060
LPC S332R①②		1	0,060
LPC S333②		10	0,060
LPC S333R①②		1	0,060
LPC S350		10	0,060
LPC S350R①		1	0,060
LPC S360		10	0,060
LPC S360R①		1	0,060
LPC S370②		10	0,060
LPC S370R①②		1	0,060
LPC S380②		10	0,060
LPC S380R①②		1	0,060
LPC S390②		10	0,060
LPC S390R①②		1	0,060

① Исполнения с разными кодами ключей. Дополнить числовым кодом ключа; доступными вариантами являются: 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E. Пример: LPC S320 R421E.  
② Только по запросу.

Срабатывание контактов 2-позиционного переключателя



Срабатывание контактов 3-позиционного переключателя



### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- стандартные с ключом с числовым кодом 455
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: тип 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Материалы

Изготавливается из полиамида.

### Механические характеристики

Долговечность: 1 000 000 циклов.

### Крепёжные основания

См. стр. 7-20.

Тип: LPX AU120.

Кнопки устанавливаются в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ.

Монт. переход. защелкивается на толкатель щелчком.

### Контактные элементы

См. стр. 7-20, 7-23 или 7-24.

Тип	Крепления
-----	-----------

Фронтальная установка защелкиванием на крепежном основании LPX AU120 (приобретаемом отдельно). Возможна установка до 6 контактов: 2 слева, 2 по центру и 2 справа или 3 слева и 3 справа.

В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов.

1 Н0	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 Н0 с опереж.	LPX C10A	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX C01	Винтовое крепление
	LPX CF01	Фастон
	LPX CS01	Пружинное крепление
1 НЗ с задерж.	LPX C01D	Винтовое крепление

Устанавливаются на дне основания кнопочных пультов LPZ.

См. пример на стр. 7-27.

Для каждой кнопки кнопочного пульта возможна установка до 3 контактов.

1 Н0	LPX CB10	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX CB01	Винтовое крепление

Исполнительное устройство для центральных контактов в сочетании с боковыми контактами устанавливается серийно.



Пользователю предоставляется возможность изменить работу центрального контакта (относительно левого и правого), убрав одну ножку; см. инструкцию, которую можно скачать он-лайн, выбрав раздел Download сайта [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)

### Положения

- Положение с фиксации
- Положение без фиксации
- Позиция извлечения ключа

### Углы

2 положения



3 положения



### Специальные исполнения

По отдельному заказу могут быть поставлены ключи в цветном исполнении.

Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (Тел. 035 4282422 - E-mail: [service@LovatoElectric.com](mailto:service@LovatoElectric.com)).

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.

Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 п° 14.

Переключатели с ручкой

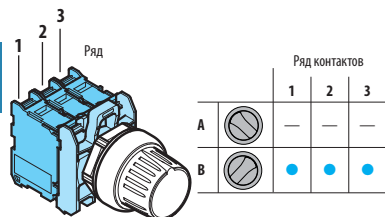


LPCS4...

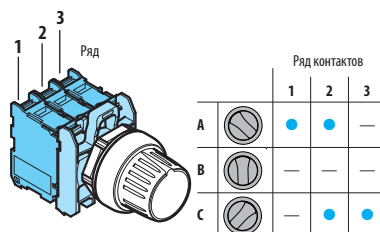


Код заказа	Позиции	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
2 положения (без крепежного основания).			
LPCS420		10	0,037
LPCS421		10	0,037
3 положения (без крепежного основания).			
LPCS430		10	0,037
LPCS431		10	0,037
LPCS432		10	0,037
LPCS433		10	0,037

Срабатывание контактов 2-позиционного переключателя



Срабатывание контактов 3-позиционного переключателя



Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Материалы

Изготавливается из полиамида.

Механические характеристики

Долговечность: 1 000 000 циклов.

Крепёжные основания

См. стр. 7-20.

Тип: LPX AU120.

Кнопки устанавливаются в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ.

Монт. переход. защелкивается на толкатель щелчком.

Контактные элементы

См. стр. 7-20, 7-23 или 7-24.

Тип	Крепления
-----	-----------

Фронтальная установка защелкиванием на крепежном основании LPX AU120 (приобретаемом отдельно).

Возможна установка до 6 контактов: 2 слева, 2 по центру и 2 справа или 3 слева и 3 справа.

В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов.

1 Н0	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 Н0 с опереж.	LPX C10A	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX C01	Винтовое крепление
	LPX CF01	Фастон
	LPX CS01	Пружинное крепление
1 НЗ с задерж.	LPX C01D	Винтовое крепление

Устанавливаются на дне основания кнопочных пультов LPZ.

См. пример на стр. 7-27.

Для каждой кнопки кнопочного пульта возможна установка до 3 контактов.

1 Н0	LPX CB10	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX CB01	Винтовое крепление

Исполнительное устройство для центральных контактов в сочетании с боковыми контактами устанавливается серийно.



Пользователю предоставляется возможность дифференцировать работу центрального контакта (относительно левого и правого), убрав одну ножку; см. инструкцию, которую можно скачать он-лайн, выбрав раздел Download сайта [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)

Положения

- Положение с фиксацией
- Положение без фиксации

Углы

2 положения



3 положения



Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC (в процессе), RINA (в процессе). Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

### Кнопки без фиксации с подсветкой



LPC BL10...



LPC BL20...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Утапливаемые (без крепежного основания). Без фиксации			
LPC BL103	Зеленый	10	0,025
LPC BL104	Красный	10	0,025
LPC BL105	Желтый	10	0,025
LPC BL106	Синий	10	0,025
LPC BL107	Бесцветный	10	0,025
Выступающие (без крепежного основания). Без фиксации			
LPC BL203	Зеленый	10	0,027
LPC BL204	Красный	10	0,027
LPC BL205	Желтый	10	0,027
LPC BL206	Синий	10	0,027
LPC BL207	Бесцветный	10	0,027

### Кнопки с фиксацией с подсветкой



LPC QL10...



LPC QL20...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Утапливаемые (без крепежного основания). Возврат осуществляется повторным нажатием.			
LPC QL103	Зеленый	10	0,025
LPC QL104	Красный	10	0,025
LPC QL105	Желтый	10	0,025
LPC QL106	Синий	10	0,025
LPC QL107	Прозрачный	10	0,025
Выступающие (без крепежного основания). Возврат осуществляется повторным нажатием.			
LPC QL203	Зеленый	10	0,027
LPC QL204	Красный	10	0,027
LPC QL205	Желтый	10	0,027
LPC QL206	Синий	10	0,027
LPC QL207	Прозрачный	10	0,027

Используйте только вспомогательные Н0 контакты с опереж. (LPC C10A) и НЗ контакты (LPC C01).

С этими кнопками нельзя использовать вспомогательные Н0 контакты (LPC C10) и НЗ контакты с задерж. срабатывания (LPC C01D).

### Грибовидные кнопки с подсветкой



LPC BL614...



LPC BL664...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
БЕЗ ФИКСАЦИИ. Ø40мм (без крепежного основания).			
LPC BL6143	Зеленый	10	0,035
LPC BL6144	Красный	10	0,035
LPC BL6145	Желтый	10	0,035
LPC BL6146	Синий	10	0,035
LPC BL6148	Белый	1	0,035
ЗАЩЕЛКИВАЮЩИЕСЯ, ВОЗВРАТ ВРАЩЕНИЕМ КНОПКИ. Ø40мм (без крепежного основания). Для простой остановки.			
LPC BL6643	Зеленый	1	0,040
LPC BL6645	Желтый	1	0,040
LPC BL6646	Синий	1	0,040
Для аварийного останова. Соответствуют ISO 13850			
LPC BL6644	Красный	10	0,040

#### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Материалы

Изготавливается из полиамида.

#### Механические характеристики

- Усилие нажатия: <0,5кг (кнопка).
- Механическая износостойкость:
- кнопки без фиксации: 5 000 000 циклов
  - кнопки двойного нажатия: 500 000 циклов
  - грибовидные кнопки без фиксации: 5 000 000 циклов
  - грибовидные кнопки с фиксацией: 300 000 циклов.

#### Крепёжные основания

См. стр. 7-20.  
Тип: LPX AU120.  
Кнопки устанавливаются в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ.  
Монт. переход. защелкивается на толкатель щелчком.

#### Контактные элементы для кнопок без фиксации с подсветкой и грибовидных кнопок с фиксацией

См. стр. 7-20, 7-23 или 7-24.

Тип	Крепления	
1 Н0	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 Н0 с опереж.	LPX C10A	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX C01	Винтовое крепление
	LPX CF01	Фастон
	LPX CS01	Пружинное крепление
1 НЗ с задерж.	LPX C01D	Винтовое крепление

Устанавливаются на дне основания кнопочных пультов LPZ.  
См. пример на стр. 7-27.  
Возможна установка до 2 контактов на каждую кнопку кнопочного пульта, а также светодиодный индикатор в центральном положении.

1 Н0	LPX CB10	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX CB01	Винтовое крепление

#### Контактные элементы для кнопок с фиксацией и подсветкой

См. стр. 7-20.  
Тип: LPX C10A (1 Н0 с опереж.)  
LPX C01 (1 НЗ)

Контакты защелкиваются на крепежном основании, в том числе и на крышках кнопочных пультов LPZ...  
На крепежное основание возможна установка до 4 контактов: 2 слева и 2 справа; до 2 контактов на каждую кнопку кнопочного пульта, а также светодиодный индикатор в центральном положении.

#### Светодиодные индикаторы

См. стр. 7-22 по 7-24.

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

**Двойные кнопки без фиксации с белым световым индикатором**



LPC BL71...



LPC BL72...

Код заказа	Цвет	Символ	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
------------	------	--------	--------------------	----------

С 2 утапливаемыми кнопками (без крепежного основания).  
Обе без фиксации

LPC BL7112	Черный/Красный	---	5	0,030
LPC BL7113	Зеленый/Красный	---	5	0,030
LPC BL7114	Белый/Черный	---	1	0,030
LPC BL7122	Черный/Красный	I-O	5	0,030
LPC BL7123	Зеленый/Красный	I-O	5	0,030
LPC BL7124	Белый/Черный	I-O	5	0,030
LPC BL7133	Зеленый/Красный	Start/Stop	5	0,030

С 1 выступающей и 1 утапливаемой кнопками (без крепежного основания). Обе без фиксации

LPC BL7212	Черный/Красный	---	1	0,030
LPC BL7213	Зеленый/Красный	---	5	0,030
LPC BL7214	Белый/Черный	---	1	0,030
LPC BL7222	Черный/Красный	I-O	1	0,030
LPC BL7223	Зеленый/Красный	I-O	5	0,030
LPC BL7224	Белый/Черный	I-O	5	0,030
LPC BL7233	Зеленый/Красный	Start/Stop	5	0,030

**Переключатели с ручкой с подсветкой**



LPC SL1...

Код заказа	Цвет	Позиции	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
------------	------	---------	--------------------	----------

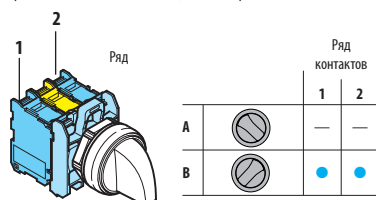
2 положения (без крепежного основания).

LPC SL1203	Зеленый	✓	10	0,025
LPC SL1204	Красный		10	0,025
LPC SL1205	Желтый		10	0,025
LPC SL1206	Синий		10	0,025
LPC SL1208	Белый		10	0,025
LPC SL1213	Зеленый	∩	10	0,025
LPC SL1214	Красный		1	0,025
LPC SL1215	Желтый		1	0,025
LPC SL1216	Синий		1	0,025
LPC SL1218	Белый		10	0,025

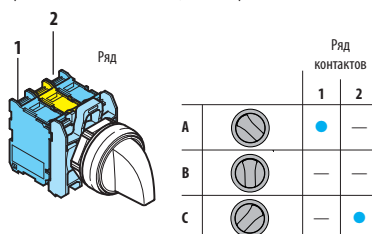
3 положения (без крепежного основания).

LPC SL1303	Зеленый	∨	10	0,025
LPC SL1304	Красный		10	0,025
LPC SL1305	Желтый		10	0,025
LPC SL1306	Синий		10	0,025
LPC SL1308	Белый		10	0,025
LPC SL1313	Зеленый	∩	10	0,025
LPC SL1314	Красный		1	0,025
LPC SL1315	Желтый		1	0,025
LPC SL1316	Синий		1	0,025
LPC SL1318	Белый		10	0,025
LPC SL1323	Зеленый	∨	10	0,025
LPC SL1324	Красный		1	0,025
LPC SL1325	Желтый		1	0,025
LPC SL1326	Синий		1	0,025
LPC SL1328	Белый		10	0,025
LPC SL1333	Зеленый	∩	10	0,025
LPC SL1334	Красный		1	0,025
LPC SL1335	Желтый		1	0,025
LPC SL1336	Синий		1	0,025
LPC SL1338	Белый		10	0,025

Срабатывание контактов 2-позиционного переключателя



Срабатывание контактов 3-позиционного переключателя



**Эксплуатационные характеристики**

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

**Материалы**

Изготавливается из полиамида.

**Механические характеристики**

- Усилие нажатия: <0,5кг (кнопка).
- Механическая износостойкость:
  - двойные кнопки: 1 000 000 циклов.
  - переключатели: 1 000 000 циклов.

**Крепёжные основания**

См. стр. 7-20.

Тип: LPX AU120.

Кнопки устанавливаются в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ.

Монт. переход, защелкивается на толкатель щелчком.

**Контактные элементы**

См. стр. 7-20, 7-23 или 7-24.

Тип	Крепления
-----	-----------

Устанавливается защелкиванием на крепежном основании LPX AU120 (приобретается отдельно).  
Для ДВОЙНЫХ КНОПОК устанавливается до 6 контактов: 3 слева и 3 справа.  
Для ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ устанавливается до 4 контактов. 2 слева и 2 справа.  
В кнопочные пульты LPZ возможна установка не более 2 контактов и светодиодного индикатора в центральном положении.

1 Н0	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 Н0 с опереж.	LPX C10A	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX C01	Винтовое крепление
	LPX CF01	Фастон
	LPX CS01	Пружинное крепление
1 НЗ с задерж.	LPX C01D	Винтовое крепление

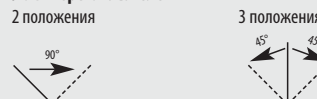
Устанавливаются на дне основания кнопочных пультов LPZ.  
См. пример на стр. 7-27.  
Возможна установка до 2 контактов на каждую кнопку кнопочного пульта, а также светодиодный индикатор в центральном положении.

1 Н0	LPX CB10	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX CB01	Винтовое крепление

**Положение переключателей**

- ✓ Положение с фиксацией
- ∩ Положение без фиксации

**Углы переключателей**



**Светодиодные индикаторы**

См. стр. 7-22 или 7-24.

**Сертификация и соответствие**

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.



## Колпачки световых индикаторов



LPL...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Без крепежного основания.			
LPL 3	Зеленый	10	0,024
LPL 4	Красный	10	0,024
LPL 5	Желтый	10	0,024
LPL 6	Синий	10	0,024
LPL 7	Бесцветный	10	0,024
LPL 1187	Бесцветный ⚡	10	0,024

⚡ Со знаком «Опасность поражения электрическим током» (IEC 60417 5036-а).

### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Материалы

Изготавливается из полиамида.

### Крепёжные основания

См. стр. 7-20.

Тип: LPX AU120.

Колпачки устанавливаются в отверстия Ø22мм и крепятся с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе в крышки кнопочных пультов LPZ со светодиодным индикатором в центральном положении.

Монт. переход. защелкивается на толкатель щелчком.

### Светодиодные индикаторы

См. стр. 720 по 7-24.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.

Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

## Моноблочные светодиодные индикаторы непрерывного свечения



LPM...



Код заказа	Номинальное восп. напряж. питания	Цвет светодиода	Кол-во в упак.	Вес	
			шт.	[кг]	
LPM LA3	12В AC/DC	Зеленый	10	0,021	
LPM LA4		Красный	10	0,021	
LPM LA5		Желтый	10	0,021	
LPM LA6		Синий	10	0,021	
LPM LA7		Прозрачный	10	0,021	
LPM LB3		24В AC/DC	Зеленый	10	0,021
LPM LB4			Красный	10	0,021
LPM LB5	Желтый		10	0,021	
LPM LB6	Синий		10	0,021	
LPM LB7	Прозрачный		10	0,021	
LPM LD3	48В AC/DC		Зеленый	10	0,021
LPM LD4			Красный	10	0,021
LPM LD5		Желтый	10	0,021	
LPM LD6		Синий	10	0,021	
LPM LD7		Прозрачный	10	0,021	
LPM LE3		110В AC	Зеленый	10	0,024
LPM LE4			Красный	10	0,024
LPM LE5	Желтый		10	0,024	
LPM LE6	Синий		10	0,024	
LPM LE7	Прозрачный		10	0,024	
LPM LM3	230В AC		Зеленый	10	0,024
LPM LM4			Красный	10	0,024
LPM LM5		Желтый	10	0,024	
LPM LM6		Синий	10	0,024	
LPM LM7		Прозрачный	10	0,024	

### Эксплуатационные характеристики

- номинальная частота: 50-60 Гц
- напряжение питания: 12В AC/DC, 24В AC/DC, 48В AC/DC, 110В AC, 230В AC (-15%...+10% Ue)
- потребляемый ток: ≤20мА
- устанавливаются в отверстия Ø22мм и крепятся с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе в крышке кнопочного пульта LPZ
- электрическая износостойкость: >30 000 часов
- винтовые крепления.
- боковой кабельный ввод
- максимальный момент затяжки винтовых креплений: 0,8Нм
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура -5...+70°C;
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K спереди; IP20 с задней стороны
  - согласно UL: Тип 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K спереди.

### Материалы

Изготовлены из полиамидных материалов.

### Максимальное сечение электрических проводников

1 или 2 проводника сечением 1,5мм<sup>2</sup> или AWG16.

### Электрическая схема



### Сертификация и соответствие

Сертификаты: cULus (в процессе), EAC, CCC (в процессе).

Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

## Моноблочные регуляторы-потенциометры



LPC PA...

new

Код заказа	Сопротивление	Кол-во	Вес
		в упак.	[кг]
LPC PA001	1кΩ	1	0,040
LPC PA002	2,5кΩ	1	0,040
LPC PA005	5кΩ	1	0,040
LPC PA010	10кΩ	1	0,040
LPC PA050	50кΩ	1	0,040
LPC PA100	100кΩ	1	0,040
LPC PA500	500кΩ	1	0,040

### Общие характеристики

Моноблочные регуляторы-потенциометры обычно используются для регулирования параметров различных устройств (например, скорости вращения электродвигателей, оснащённых статическими преобразователями).

Моноблочная конструкция обеспечивает возможность непосредственного использования потенциометра путём установки на панель с помощью резьбового кольца и последующего подсоединения кабелей к контактным зажимам.

Потенциометр изготовлен с использованием металлокерамики, которая обеспечивает стабильность значений сопротивления во времени. Гамма потенциометров, сертифицированная UL, охватывает диапазон сопротивлений от 1 до 500 кОм. Все потенциометры имеют степень защиты IP66, IP67 или IP69K, и могут использоваться в самых суровых окружающих условиях.

### Эксплуатационные характеристики

- Номинальное напряжение изоляции Ui: перем. напр. 250В
- выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp: 4кВ
- Потенциометр встроен в регулятор
- моноблочный корпус с градуированной шкалой на 1 оборот
- возможна установка в любое положение
- Потенциометр устанавливается в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ...
- материал сопротивления: металлокерамика
- рабочая характеристика: линейная
- погрешность сопротивления: ±10%;
- макс. мощность: 1 Вт (70°C)
- механическая износостойкость: 25 000 циклов
- механический ход: 290°
- боковой кабельный ввод
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C;
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K спереди
  - согласно IEC/EN: IP20 с задней стороны
  - согласно UL: Тип 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K спереди.

### Материалы

Изготавливается из полиамида.

### Максимальное сечение электрических проводников

3 отдельных винтовых контактных зажима:

- кабель мин. 0,5мм<sup>2</sup> / AWG24
- кабель макс. 2,5мм<sup>2</sup> / AWG14
- макс. момент затяжки: 0,5Нм
- шлицевая отвёртка 0,6×3,5мм.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC (в процессе), RINA (в процессе). Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

## Моноблочные зуммеры



new

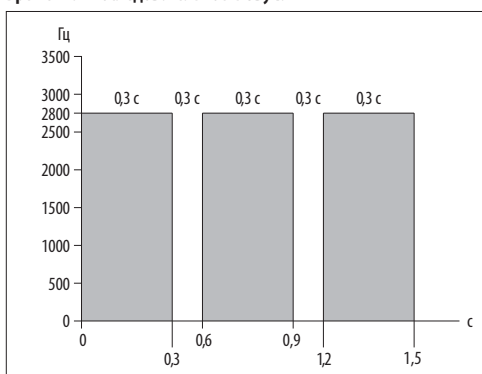
LPC ZS...



LPC ZS...IP

Код заказа	Напряжение	Интенсивность звука при 2800 Гц	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	[дБ/10 см]	шт.	[кг]
Непрерывный или прерывистый сигнал, исполнение IP40.				
LPC ZSA	9...15В AC/DC	90	1	0,020
LPC ZSB	18...30В AC/DC	90	1	0,020
LPC ZSE	85...140В AC/DC	90	1	0,020
LPC ZSM	185...265В AC/DC	90	1	0,020
Непрерывный или прерывистый сигнал, исполнение IP66, IP67, IP69K.				
LPC ZSAIP	9...15В AC/DC	80	1	0,020
LPC ZSBIP	18...30В AC/DC	80	1	0,020
LPC ZSEIP	85...140В AC/DC	80	1	0,020
LPC ZSMIP	185...265В AC/DC	80	1	0,020

### Временная последовательность звучания



### Общие характеристики

Моноблочные зуммеры используются для подачи звуковой сигнализации в системах автоматизации различных технологических процессов. Основными характеристиками этих изделий являются продолжительный срок службы, малое энергопотребление, компактные размеры и использование материалов, отвечающих требованиям североамериканского рынка.

### Эксплуатационные характеристики

- номинальная частота: 50...60Гц.
- напряжение питания: 9...15В AC/DC, 18...30В AC/DC, 85...140В AC/DC, 185...265В AC/DC
- макс. потребляемый ток: 20mA-0,30Вт (тип 9...15В AC/DC), 15mA-0,40Вт (тип 18...30В AC/DC), 5,5mA-0,80Вт (тип 85...140В AC/DC), 3,5mA-0,95Вт (тип 185...265В AC/DC)
- минимальное напряжение включения: >4В (тип 9...15В AC/DC), >8В (тип 18...30В AC/DC), >15 В (тип 85...140В AC/DC), >25В (тип 185...265В AC/DC)
- выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp: 4кВ
- установка в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ...
- срок службы: 30 000 часов (при непрерывном питании)
- боковой кабельный ввод
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C;
- степень защиты (тип LPC ZS...IP):
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67, IP69K спереди и IP20 сзади
  - согласно UL: Тип 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K спереди.

### Материалы

Изготавливается из полиамида.

### Максимальное сечение электрических проводников

3 отдельных винтовых контактных зажима:

- кабель мин. 0,5мм<sup>2</sup> / AWG24
- кабель макс. 2,5мм<sup>2</sup> / AWG14
- макс. момент затяжки: 0,5Нм
- шлицевая отвёртка 0,6×3,5мм.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC (в процессе), RINA (в процессе). Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1; UL508, CSA C22.2 п° 14.

## Интерфейсы связи USB и RJ45



LPC D01

new



LPC D03



LPC D05

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
LPC D01	Интерфейс USB, соединение типа A/A гнезд.	1	0,018
LPC D03	Интерфейс USB, соединение типа A/B гнезд.	1	0,018
LPC D05	Интерфейс USB, соединение типа В/А гнезд.	1	0,018
LPC D06	Интерфейс RJ45, соединение с Ethernet	1	0,026

### Общие характеристики

Интерфейсы связи USB и RJ45 обычно применяются в промышленном производстве, где за последние годы число соединений между станками, производственными линиями, приборами и измерительными инструментами существенно увеличилось. Эти интерфейсы обеспечивают двустороннюю передачу данных между различными устройствами.

### Эксплуатационные характеристики

- номинальное напряжение изоляции для LPCD01, LPCD03, LPCD05: 5В AC/DC
- номинальное напряжение изоляции для LPCD06: перем. напр. 24В
- механическая долговечность разъёма: ≥750 подсоединений
- установка в отверстия Ø22мм с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3Нм), в том числе и на крышки кнопочных пультов LPZ...
- скорости передачи данных для LPCD01, D03, D05: 5 Гб/с (625 МБ/с)
- скорости передачи данных для LPCD06: 10 Gigabit Ethernet IEEE 802.3ap-2006
- номинальный ток для LPCD01, LPCD03, LPCD05: 1,8Вт
- номинальный ток для LPCD06, LPCD03, LPCD05: 1,5кВ
- сопротивление изоляции: ≥ 100MΩм
- сопротивление контактов для LPCD01, LPCD03, LPCD05: ≤30MΩм
- сопротивление контактов для LPCD06: ≤40MΩм
- Версия разъёма USB: 3.0 (совместима с USB 2.0)
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C;
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP65 спереди (с установленной крышкой)
  - согласно IEC/EN: IP20 с задней стороны
  - согласно UL: Тип 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K спереди (с установленной крышкой)

### Материалы

Изготовлены из полиамидных материалов.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC (в процессе), RINA (в процессе). Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1; UL508, CSA C22.2 п° 14.

**Принадлежности и  
запасные части**



LPX A130



LPX A140



LPX AU00



LPX P01



LPX B0



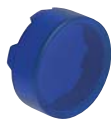
LPX B104



LPX B203



LPX BL105



LPX BL206

Код заказа	Название	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
LPX A127	Прозрачный диффузор для двойных кнопок	10	0,001
LPX A130	Заглушка для неиспользуемых отверстий (серая)	10	0,007
LPX A140	Заглушка для центрального контакта	50	0,001
LPX A150	Атяга для кнопки механической переустановки (l=150мм)	10	0,006
LPX A170	Комплект из двух стандартных запасных ключей для переключателей или грибовидных кнопок числовой код 455	10	0,008
LPX A170R <sup>①</sup>	Комплект из двух запасных ключей для переключателей или грибовидных кнопок типа LPC...R	1	0,008
LPX AU00	Резьбовое кольцо для крепления кнопки	20	0,002
LPX P01	Кабельная втулка M20 с резьбовым кольцом для кнопочных пультов LPZ	50	0,012
LPX B0	Утапливаемая или выступающая кнопка без заглушки без фиксации	10	0,013
LPX B3	Кнопка без фиксации с выступающим защитным кольцом без заглушки	10	0,014
LPX Q0	Кнопка с фиксацией утапливаемая или выступающая без заглушки	10	0,013
LPX QLO	Кнопка с фиксацией с подсветкой, утапливаемая или выступающая без колпачка	10	0,013

Утапливаемые заглушки для кнопок без фиксации и с фиксацией.

LPX B102	Черный	10	0,002
LPX B103	Зеленый	10	0,002
LPX B104	Красный	10	0,002
LPX B105	Желтый	10	0,002
LPX B106	Синий	10	0,002
LPX B108	Белый	10	0,002

Выступающие заглушки для кнопок без фиксации и с фиксацией.

LPX B202	Черный	10	0,003
LPX B203	Зеленый	10	0,003
LPX B204	Красный	10	0,003
LPX B205	Желтый	10	0,003
LPX B206	Синий	10	0,003
LPX B208	Белый	10	0,003

Выступающие колпачки для кнопок с подсветкой, с фиксацией и без фиксации.

LPX BL103	Зеленый	10	0,002
LPX BL104	Красный	10	0,002
LPX BL105	Желтый	10	0,002
LPX BL106	Синий	10	0,002
LPX BL107	Бесцветный	10	0,002

Выступающие колпачки для кнопок с подсветкой, с фиксацией и без фиксации.

LPX BL203	Зеленый	10	0,003
LPX BL204	Красный	10	0,003
LPX BL205	Желтый	10	0,003
LPX BL206	Синий	10	0,003
LPX BL207	Бесцветный	10	0,003

<sup>①</sup> Исполнения с разными кодами ключей. Добавьте код ключа из следующих доступных вариантов: 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E  
Пример полного кода заказа: LPX A170R421E.

Принадлежности и  
запасные части



LPX AU100



LPX AU105



LPX AU108  
LPX AU109



LPX AU158



8 LM2T A185



LPX AU159



LPX DIN



Код заказа	Название	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
LPX AU100	Держатель для пластиковых этикеток LPX AU109	50	0,001
LPX AU109	Серебристая пластиковая этикетка для гравировки для LPX AU100	50	0,002
LPX AU105	Держатель для пластиковых этикеток LPX AU108	50	0,003
LPX AU108	Серебристая пластиковая этикетка для гравировки для LPX AU105	50	0,002
LPX AU13①②	Резиновый колпачок для утапливаемых кнопок и LPC B1/BL1/R1...	10	0,006
LPX AU14①②	Резиновый колпачок для кнопок LPC B2/3..., LPC BL2... и LPC R2...	10	0,009
LPX AU157	Резиновый колпачок (бесцветный) для грибовидных двойных и тройных кнопок	10	0,007
LPX AU167③④	Резиновый колпачок (бесцветный) для грибовидных кнопок LPC B63/B66/B67/BL66...	10	0,012
LPX AU158⑤⑥	Защитное кольцо для блокировки навесными замками Ø5-8мм для кнопок LPC B66/B67/B68/BL664... только с навесными замками Ø5-6мм для кнопок LPC B634...	10	0,005
LPX AU159③④	Защитный кожух для кнопок LPC B63..., LPC B66/67/68/BL666...	10	0,010
LPX DIN	Адаптер для установки на DIN-рейку кнопки LPC... Ширина 35мм (2 модуля)	10	0,008

Другие принадлежности.

8 LM2T A161	Переходник для отверстий с Ø30мм на 22мм (использовать по 2 штуки на отверстие)	10	0,002
8 LM2T A185	Желтый защитный кожух для переключателей с ручкой	10	0,004
8 LM2T A200	Металлический торцевой ключ для затягивания крепежных колец	1	0,003

① Для выступающих и утапливаемых кнопок указывает цвет: 2 (чёрный); 3 (зелёный); 4 (красный); 5 (жёлтый); 6 (синий); 7 (бесцветный); 8 (белый). Для кнопок с подсветкой добавить только цифру 7 (бесцветный).

② Не пригоден для использования совместно с LPX AU100 и LPX AU105.

③ Не пригоден для использования совместно с LPX AU158.

④ Не пригоден для использования совместно с LPX AU167.



Этикетки с текстом для держателя этикеток LPX AU100

STOP

8 LM2T AGB230

7

Код заказа	Текст	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Для любых устройств.			
8 LM2T AU206	Незаполненная для подписи	50	0,001
8 LM2T AU207	108 пустых этикеток для лазерного принтера <sup>1</sup>	1 <sup>2</sup>	0,005
8 LM2T AU208 <sup>3</sup>	108 этикеток с текстом заказчика <sup>1</sup>	1 <sup>2</sup>	0,005
8 LM2T AI210	LATCH	50	0,001
8 LM2T AI211	OPEN	50	0,001
8 LM2T AI212	STOP	50	0,001
8 LM2T AI213	GENERAL STOP	50	0,001
8 LM2T AI214	STOP RESET	50	0,001
8 LM2T AI215	FORWARD	50	0,001
8 LM2T AI216	CLOSE	50	0,001
8 LM2T AI217	RIGHT	50	0,001
8 LM2T AI218	LOWER	50	0,001
8 LM2T AI219	DEACTIVATED	50	0,001
8 LM2T AI220	EMERGENCY	50	0,001
8 LM2T AI221	OFF	50	0,001
8 LM2T AI222	REVERSE	50	0,001
8 LM2T AI223	ON	50	0,001
8 LM2T AI237	TRIP	50	0,001
8 LM2T AI224	SLOW	50	0,001
8 LM2T AI225	START	50	0,001
8 LM2T AGB226	RESET	50	0,001
8 LM2T AI226	RESET	50	0,001
8 LM2T AI227	RAISE	50	0,001
8 LM2T AI228	STOP	50	0,001
8 LM2T AI229	STOP-RESET	50	0,001
8 LM2T AGB225	START	50	0,001
8 LM2T AGB230	STOP	50	0,001
8 LM2T AGB214	STOP-RESET	50	0,001
8 LM2T AI231	FAST	50	0,001
Для переключателей.			
8 LM2T AI232	ARR-MAR	50	0,001
8 LM2T AI233	AUTO-MAN	50	0,001
8 LM2T AI234	AUTO-O-MAN	50	0,001
8 LM2T AI242	MAN-O-AUTO	50	0,001
8 LM2T AI235	FWD-O-REV	50	0,001
8 LM2T AI236	ON-OFF	50	0,001
8 LM2T AI241	MAN-AUTO	50	0,001
8 LM2T AGB232	STOP-START	50	0,001
8 LM2T AGB236	OFF-ON	50	0,001
Международные этикетки для кнопок:			
8 LM2T AU200	O	50	0,001
8 LM2T AU201	I	50	0,001
8 LM2T AU202	II	50	0,001
Международные этикетки для переключателей:			
8 LM2T AU203	O-I	50	0,001
8 LM2T AU204	I-II	50	0,001
8 LM2T AU205	I-O-II	50	0,001

<sup>1</sup> Рекомендуется для использования с табличками LPX AU109.

<sup>2</sup> Лист со 108 клейкими этикетками.

<sup>3</sup> Укажите в коде заказа необходимый текст.

**Общие характеристики**

Надписи на этикетках являются несмываемыми и устойчивыми к царапинам и выполнены буквами черного цвета на металлизированной серой основе из поликарбоната (самоклеющейся).

**Специальные исполнения**

Доступны этикетки с текстом на различных языках. Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

Пластиковые диски для  
грибовидных кнопок



LPX AU112



LPX AU114



LPX AU110

Код заказа	Текст	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
LPX AU112	EMERGENZA ARRESTO Ø90мм	10	0,005
LPX AU114	EMERGENZA ARRESTO Ø60мм	10	0,003
LPX AU113	EMERGENCY STOP Ø90мм	10	0,005
LPX AU115	EMERGENCY STOP Ø60мм	10	0,003
LPX AU118	ARRET D'URGENCE / NOT-AUS / PARO EMERGENCIA Ø60мм	10	0,003
LPX AU110	Самоклеющаяся этикетка EMERGENCY STOP (34,5x65мм) для кнопок LPC B63/663/664/67/68/BL66...	12	0,001

**Общие характеристики**

Диски выполнены из несамклеющегося пластика.  
Пластиковые диски нельзя использовать совместно с защитным кольцом LPX AU158 или защитным кожухом LPX AU159.

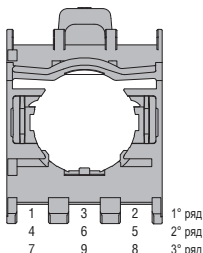
## Крепежное основание



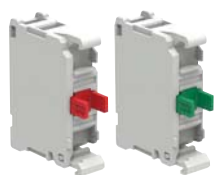
LPX AU120

Код заказа	Название	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
LPX AU120	Крепежное основание	10	0,019

Вид сзади  
(см. установку элементов)



## 7 Контактные элементы



LPX C...

Код заказа	Функция	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

С винтовым креплением.  
Без крепежного основания.

LPX C10		10	0,011
LPX C10A		10	0,011
LPX C01		10	0,011
LPX C01D		10	0,011



LPX C01SM

LPX C02SM

С винтовым креплением. Без крепежного основания.  
Контакты с самоконтролем только для грибовидных кнопок с фиксацией без подсветки.

LPX C01SM		1	0,022
LPX C02SM		1	0,033



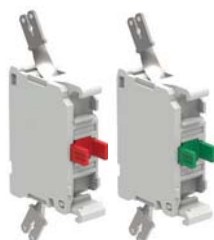
LPX E...

С винтовым креплением.  
С крепежным основанием.

LPX E10		10	0,029
LPX E01		10	0,029

С креплениями Фастон.  
Без крепежного основания.

LPX CF10		10	0,012
LPX CF01		10	0,012

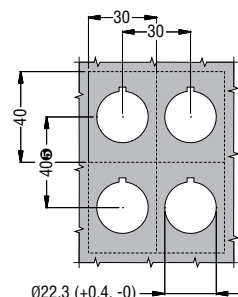


LPX CF01

LPX CF10

- Для кнопок с фиксацией использовать LPX C10A (НО с опереж.) или LPX C01 (HЗ). Не пригоден для кнопок с фиксацией.
- Нормально разомкнутый контакт с опережением замыкания, пригодный для кнопок с фиксацией.
- Положительное размыкание  $\ominus$  согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.
- Нормально замкнутый контакт с задержкой размыкания.

Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния



- При использовании вспомогательных контактов с креплениями Фастон минимальное вертикальное межосевое расстояние составляет 85мм.

## Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- все изделия типа LPX C... устанавливаются защелкиванием на основание LPX AU120:
  - см. комбинации для каждого типа кнопок и переключателей в пункте «Контактные элементы» в правом столбце таблицы
  - В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов или 2 контактов и 1 светодиода индикатора (LPX L... в центральном положении).
- максимум 2 контакта LPX C...SM могут устанавливаться на основании LPX AU120 исключительно с грибовидными кнопками с фиксацией без подсветки:
  - в полож. 1/3 (только с левой стороны LPX AU120; см. чертеж, приведенный сзади) можно установить только один контактный элемент LPX C01SM или LPXC 02SM
  - один дополнительный элемент LPX...SM можно установить в полож. 4/6 (поверх LPX...SM, установленного на LPX AU120)
  - с LPX C01SM не более двух элементов LPX C0... или LPX C1... можно установить справа (на LPX AU120 полож. 2 и 5), один поверх другого
- в крышке кнопочных пультов LPZ... элемент LPX C01SM или LPX C02SM может устанавливаться в полож. 1 (только с левой стороны LPX AU120). С LPX C01SM можно установить один элемент LPX C0... или LPX C1... справа (на LPX AU120 в полож. 2)
- ни один светодиодный индикатор не может использоваться с изделиями типов LPX C...SM
- максимальный момент затяжки винтовых креплений: 1Нм
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты:
  - IP20 для контактных элементов с винтовым креплением
  - IP00 для контактных элементов с креплением фастон.

## Общие характеристики контактов

Самоочищающиеся за счет вращения.  
Номинальное напряжение изоляции: 690В.  
Тепловой ток I<sub>th</sub>: 10кА.  
Проводимость: 5В 1мА.  
Обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1: A600 Q600.

Характеристики в режиме AC15:

[B]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Характеристики в режиме DC13:

[B]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Предохранитель, максимально допустимый номинал: 10А gG.

Сопротивление контактов:  $\leq 20\text{м}\Omega$ .

Клеммы типа: винтовые крепления с шайбой.  
Фастон 1x6,35мм или 2x2,8мм.

## Ход контактов



## Максимальное сечение электрических проводников для винтового соединения

1 или 2 проводника сечением 2,5мм<sup>2</sup> или макс. AWG14.

## Механические и электрические параметры

Усилие нажатия:  $\leq 0,5\text{кг}$  (вспомогательные контакты).  
Электрическая износостойкость: 1 000 000 циклов для LPXC10/01/E01/10, LPX C01SM/02SM, LPXCF10/01; 600 000 циклов для LPXC10A/01D.

## Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: EAC, cULus, CCC, RINA.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Тестеры для светодиодных индикаторов непрерывного свечения

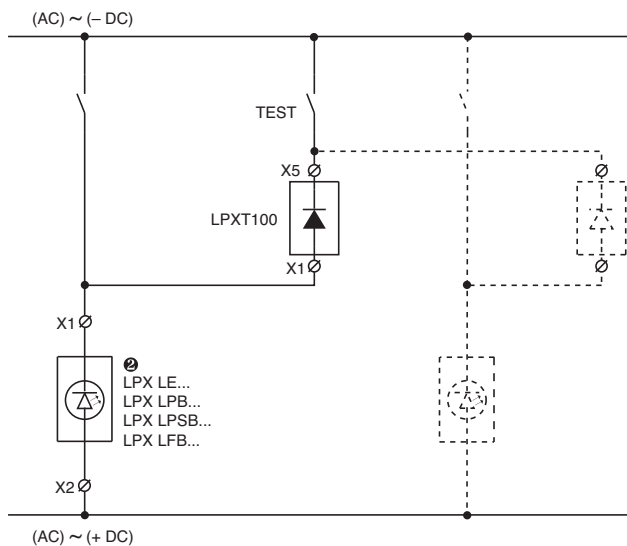


LPXT...

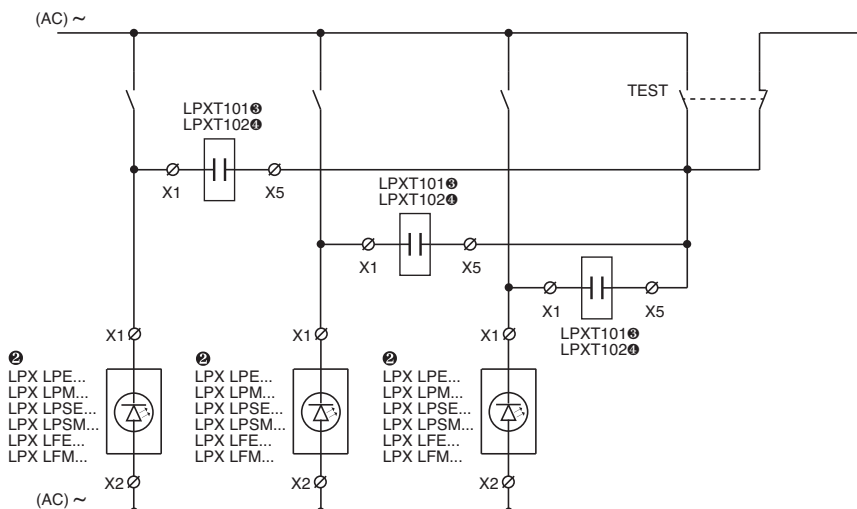
Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
LPXT100①②	Используется со светодиодными индикаторами с питанием перем./пост. напряж. типов LPX LE... (всех), LPX LFB..., LPX LPB... и LPX LPSB...	10	0,011
LPXT101②	Используется со светодиодными индикаторами с питанием перем. напряж. 85...140В, типов LPX LFE..., LPX LPE... и LPX LPSE...	10	0,011
LPXT102②	Используется со светодиодными индикаторами с питанием перем. напряж. 185...265В, типов LPX LFM..., LPX LPM... и LPX LPSM...	10	0,011

- ① В случае реализации цепей тестирования для светодиодных индикаторов с параллельными нагрузками приобретайте по 2 LPXT100 на каждый индикатор. См. приложенные к изделиям электрические схемы, или инструкцию в разделе Download на сайте: www.LovatoElectric.com.
- ② При питании постоянным напряжением (только для типа LPXT100), на светодиод подается полное напряжение, и он горит с полной яркостью, а при питании переменным напряжением (все типы LPXT...), на светодиод подается половинное напряжение, и, соответственно, яркость свечения уменьшается.

Для тестеров LPXT100



Для тестеров LPXT101 – LPXT102



- ③ Используйте с LPX LFE..., LPX LPE... или LPX LPSE...
- ④ Используйте с LPX LFM..., LPX LPM... или LPX LPSM...

Эксплуатационные характеристики

- напряжение питания:
  - тестер LPXT100:
    - перем./пост. 12...30В для LPX LEB/LFB/LPB/LPSB...
    - перем./пост. 85...140В для LPX LEE...
    - перем./пост. 185...265В для LPX LEM...
  - тестер LPXT101: перем. 85...140В
  - тестер LPXT102: перем. 185-265В.
- для использования со светодиодными индикаторами LPX LPBB/LPBE/ LPBM... обращайтесь в нашу службу технической поддержки (Тел. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com)
- износостойкость: 100 000 часов
- возможно любое положение при установке
- устанавливаются защелкиванием на крепежные основания LPX AU120 рядом со светодиодными индикаторами над контактами, а также в кнопочные пульты LPZ
- максимальный момент затяжки винтовых креплений: 1Nm
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты: IP20

Крепёжное основание

Тип LPX AU120. См. стр. 7-20.

Крепление основания LPX AU120 к кнопке выполняется защелкиванием на монтажной поверхности.

Максимальное сечение электрических проводников

1 или 2 проводника макс. сечением 2,5мм<sup>2</sup> или AWG14.

Электрическая схема

Для LPXT100



Для LPXT101 – LPXT102



Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus и EAC; CCC, RINA.

Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1; UL508, CSA C22.2 n° 14.

## Светодиодные индикаторы непрерывного свечения



LPX LP...

7

Полная защита от повышенного напряжения и от случайного включения вследствие наводок в проводах, снижение эффекта мерцания, устойчивость к вибрации.

Код заказа	Напряжение питания	Цвет светодиода	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	[кг]	

Непрерывного свечения, с винтовым креплением.  
Без крепежного основания.

LPX LP B3	12...30В AC/DC	Зеленый	10	0,016
LPX LP B4		Красный	10	0,016
LPX LP B5		Желтый	10	0,016
LPX LP B6		Синий	10	0,016
LPX LP B8		Белый	10	0,016
LPX LP E3	85...140В AC	Зеленый	10	0,016
LPX LP E4		Красный	10	0,016
LPX LP E5		Желтый	10	0,016
LPX LP E6		Синий	10	0,016
LPX LP E8		Белый	10	0,016
LPX LP M3	185...265В AC	Зеленый	10	0,016
LPX LP M4		Красный	10	0,016
LPX LP M5		Желтый	10	0,016
LPX LP M6		Синий	10	0,016
LPX LP M8		Белый	10	0,016

Код заказа	Напряжение питания	Цвет светодиода	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	[кг]	

Непрерывного свечения, с винтовым креплением.  
Без крепежного основания.

LPX LE B3	12...30В AC/DC	Зеленый	10	0,016
LPX LE B4		Красный	10	0,016
LPX LE B5		Желтый	10	0,016
LPX LE B6		Синий	10	0,016
LPX LE B8		Белый	10	0,016
LPX LE E3	85...140В AC/DC	Зеленый	10	0,016
LPX LE E4		Красный	10	0,016
LPX LE E5		Желтый	10	0,016
LPX LE E6		Синий	10	0,016
LPX LE E8		Белый	10	0,016
LPX LE M3	185...265В AC/DC	Зеленый	10	0,016
LPX LE M4		Красный	10	0,016
LPX LE M5		Желтый	10	0,016
LPX LE M6		Синий	10	0,016
LPX LE M8		Белый	10	0,016



LPX LE...

Простая защита от перенапряжений и стойкость к наличию вибраций.

## Светодиодные индикаторы с мигающим свечением



LPX LF...

Полная защита от повышенного напряжения и от случайного включения вследствие наводок в проводах, снижение эффекта мерцания, устойчивость к вибрации.

Код заказа	Напряжение питания	Цвет светодиода	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	[кг]	

Мигающего свечения, с винтовым креплением.  
Без крепежного основания.

LPX LF B3	18...30В AC/DC	Зеленый	10	0,016
LPX LF B4		Красный	10	0,016
LPX LF B5		Желтый	10	0,016
LPX LF B6		Синий	10	0,016
LPX LF B8		Белый	10	0,016
LPX LF E3	85...140В AC	Зеленый	10	0,016
LPX LF E4		Красный	10	0,016
LPX LF E5		Желтый	10	0,016
LPX LF E6		Синий	10	0,016
LPX LF E8		Белый	10	0,016
LPX LF M3	185...265В AC	Зеленый	10	0,016
LPX LF M4		Красный	10	0,016
LPX LF M5		Желтый	10	0,016
LPX LF M6		Синий	10	0,016
LPX LF M8		Белый	10	0,016

### Эксплуатационные характеристики

- номинальная частота: 50-60Гц
- напряжение питания:
  - постоянно светящиеся LPX LP...: 12...30В AC/DC; 85...140В AC; 185...265В AC
  - постоянно светящиеся LPX LE...: 12...30В AC/DC; 85...140В AC; 185...265В AC
  - мигающие LPX LF...: 18...30В AC/DC; 85...140В AC; 185...265В AC
- макс. потребляемый ток:
  - постоянно светящиеся LPX LP... и мигающие LPX LF...: 17mA-0,50Вt (12...30В AC/DC); 20mA-0,40Вt (85...140В AC); 18mA-0,55Вt (185...265В AC)
  - постоянно светящиеся LPX LE...: 11mA-0,33Вt (12...30В AC/DC); 5mA-0,72Вt (85...140В AC/DC); 3mA-0,67Вt (185...265В AC/DC)
- полная защита у типов LPX LP... и LPX LF...:
  - от превышения напряжения
  - от случайного включения вследствие наводок в проводах
  - уменьшение эффекта мерцания
  - устойчивость к вибрации
- минимальное напряжение включения:
  - постоянно светящиеся LPX LP...: 4В - 1mA (12...30В AC/DC); 30В - 4mA (85...140В AC); 55В - 4mA (185...265В AC)
  - постоянно светящиеся LPX LE...: 4В - 0,5mA (12...30В AC/DC); 15В - 0,4mA (85...140В AC/DC); 35В - 0,3mA (185...265В AC/DC)
  - мигающие LPX LF...: 5В - 1,5mA (18...30В AC/DC); 13В - 1,5mA (85...140В AC); 25В - 1,5mA (185...265В AC)
- простая защита у типа LPX LE...
  - от превышения напряжения
  - устойчивость к вибрации
- износостойкость: 100 000 часов
- переключатели или кнопки подсветкой устанавливаются защелкиванием в центральное положение на крепежные основания LPX AU120, а также в кнопочные пульта LPZ
- поверх светодиодного индикатора нельзя установить какой-либо другой элемент
- возможно любое положение при установке
- максимальный момент затяжки винтовых креплений: 1 Нм
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура -25...+70°C (-25...+60°C для LPX LE...)
  - температура хранения -40...+85°C;
- степень защиты: IP20

### Крепёжные основания

См. стр. 7-20. Тип: LPX AU120.

Крепление основания LPX AU120 к кнопке выполняется защелкиванием на монтажной поверхности.

### Максимальное сечение электрических проводников

1 или 2 проводника макс. сечением 2,5мм<sup>2</sup> или AWG14.

### Электрическая схема



### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1; UL508, CSA C22.2 n° 14.



### Контактные элементы с пружинным креплением



LPX CS01

LPX CS10

Код заказа	Функция	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

С пружинным креплением.  
Без крепежного основания.

LPX CS10		10	0,010
LPX CS01		10	0,010

1 Непригодны для кнопок с фиксацией.

2 Положительное размыкание согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.

### Светодиодные индикаторы непрерывного свечения, с пружиной



LPX LPS...

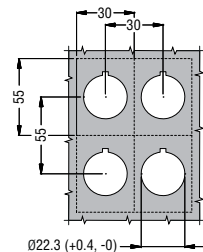
Код заказа	Напряжение питания	Цвет светодиода	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	[кг]	

Непрерывного свечения, с пружинным креплением.  
Без крепежного основания.

LPX LPS B3	AC/DC	Зеленый	10	0,015
LPX LPS B4	12...30В	Красный	10	0,015
LPX LPS B5		Желтый	10	0,015
LPX LPS B6		Синий	10	0,015
LPX LPS B8		Белый	10	0,015
LPX LPS E3	AC 85...140В	Зеленый	10	0,015
LPX LPS E4		Красный	10	0,015
LPX LPS E5		Желтый	10	0,015
LPX LPS E6		Синий	10	0,015
LPX LPS E8		Белый	10	0,015
LPX LPS M3	AC 185...265В	Зеленый	10	0,015
LPX LPS M4		Красный	10	0,015
LPX LPS M5		Желтый	10	0,015
LPX LPS M6		Синий	10	0,015
LPX LPS M8		Белый	10	0,015

Полная защита от повышенного напряжения и от случайного включения вследствие наводок в проводах, снижение эффекта мерцания, устойчивость к вибрации.

Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния



### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- устанавливаются защелкиванием на крепежные основания LPX AU120 или в кнопочные панели LPZ... с максимумом 3 контактами LPX CS... или 2 контактами и 1 светодиодным элементом LPX LPS... (по центру) на каждую кнопку
- поверх светодиодного индикатора нельзя установить какой-либо другой элемент
- см. комбинации для каждого типа кнопок и переключателей в пункте «Контактные элементы» в правом столбце таблицы
- Пригодны для применения в условиях подверженности вибрациям и/или ударам; при этом обеспечивается сохранение усилия затяжки проводников с течением времени
- об использовании с тестерами см. на стр. 7-21
- возможна разводка после монтажа с контактами, установленными друг на друга
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты: IP20

### Крепёжные основания

См. стр. 7-20.

Тип: LPX AU120.

крепление основания LPX AU120 к кнопке выполняется защелкиванием на монтажной поверхности.

### Общие характеристики

#### КОНТАКТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Самоочищающиеся за счет вращения

Номинальное напряжение изоляции: 690В.

Тепловой ток Ith: 10кА.

Проводимость: 5В 1мА.

Обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1: A600 Q600.

Характеристики в режиме AC15:

[В]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[А]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Характеристики в режиме DC13:

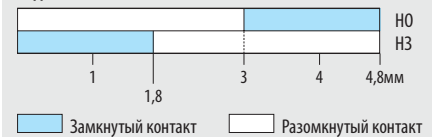
[В]	12	24	48	125	250	440	500	600
[А]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Предохранитель, максимально допустимый номинал: 10А gB.

Сопротивление контактов: ≤20мΩ.

Типы креплений: пружинные

### Ход контактов



### Механические и электрические параметры контактов

Усилие нажатия: ≤0,5кг

Электрическая износостойкость: 1 000 000 циклов для LPX CS10 и LPX CS01.

### Светодиодные индикаторы

- номинальная частота: 50-60Гц
- напряжение питания:
  - перем./пост. 12...30В; перем. 85...140В; перем. 185...265В
- макс. потребляемый ток: 17мА-0,50Вт (12...30В AC/DC); 20мА-0,40Вт (85...140В AC); 18мА-0,55Вт (185...265В AC)
- полная защита:
  - от повышенного напряжения
  - от случайного включения вследствие наводок в проводах
  - снижение эффекта мерцания
  - устойчивость к вибрации
- минимальное напряжение включения:
  - 4В - 1мА (12...30В AC/DC); 30В - 4мА (85...140В AC); 55В - 4мА (185...265В AC)
- износостойкость: 100 000 часов.

### Электрическая схема светодиодных индикаторов



### Максимальное сечение электрических проводников

1 или 2 проводника сечением 2,5мм<sup>2</sup> или AWG14. Для проводников сечением 2,5мм<sup>2</sup> используйте закругленный металлический наконечник минимальной длиной 10мм.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: EAC, cULus, CCC, RINA.

Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

**Контактные элементы для установки в основании кнопочных пультов LPZ...**



LPX CB...

Код заказа	Функция	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
С винтовым креплением. Устанавливаются защелкиванием в основании кнопочных пультов LPZ...			
LPX CB10 ①	Н0 ①	10	0,012
LPX CB01 ②	НЗ ②	10	0,012

- ① Непригодны для кнопок с фиксацией.
- ② Положительное размыкание ② согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.

**Светодиодные индикаторы непрерывного свечения для установки в основании кнопочных пультов типа LPZ...**

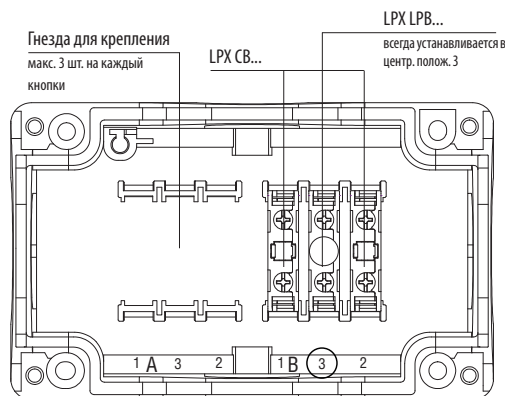


LPX LPB...

Код заказа	Напряжение питания	Цвет светодиода	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	[кг]	
С винтовым креплением. С непрерывным свечением. Устанавливаются защелкиванием в основании кнопочных пультов LPZ...				
LPX LPB B3	12...30В AC/DC	Зел.	10	0,016
LPX LPB B4		Красн.	10	0,016
LPX LPB B5		Желтый	10	0,016
LPX LPB B6		Синий	10	0,016
LPX LPB B8		Белый	10	0,016
LPX LPB E3	85...140В AC	Зел.	10	0,016
LPX LPB E4		Красн.	10	0,016
LPX LPB E5		Желтый	10	0,016
LPX LPB E6		Синий	10	0,016
LPX LPB E8		Белый	10	0,016
LPX LPB M3	185...265В AC	Зел.	10	0,016
LPX LPB M4		Красн.	10	0,016
LPX LPB M5		Желтый	10	0,016
LPX LPB M6		Синий	10	0,016
LPX LPB M8		Белый	10	0,016

Полная защита от повышенного напряжения и от случайного включения вследствие наводок в проводах, снижение эффекта мерцания, устойчивость к вибрации.

Устанавливаются в основании кнопочных пультов LPZ...



**Эксплуатационные характеристики**

- возможно любое положение при установке
- устанавливаются защелкиванием в основания кнопочных пультов LPZ... в специально предназначенные для этого гнезда
- максимум 3 контакта LPX CB... или 2 контакта LPX CB... и 1 светодиодный индикатор LPX LPB... (установленный в центре - поз.3) на каждую кнопку кнопочных пультов LPZ...
- см. комбинации для каждого типа кнопок и переключателей в пункте «Контактные элементы» в правом столбце таблицы
- по вопросам использования тестеров просьба обращаться в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com)
- максимальный момент затяжки винтовых креплений: 1Нм
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C
- степень защиты: IP20

**Общие характеристики**

КОНТАКТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
Самоочищающиеся за счет вращения  
Номинальное напряжение изоляции: 690В  
Тепловой ток I<sub>th</sub>: 10А  
Проводимость: 5В 1мА  
Обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1: A600 Q600.

**Характеристики в режиме AC15:**

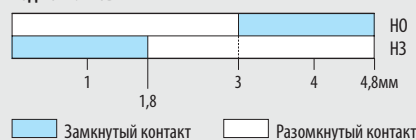
[В]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[А]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

**Характеристики в режиме DC13:**

[В]	12	24	48	125	250	440	500	600
[А]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Предохранитель, максимально допустимый номинал: 10А gG.  
Сопротивление контактов: ≤20мΩ  
Клеммы типа: винтовые крепления с шайбой.

**Ход контактов**



**Механические и электрические параметры контактов**

Усилие нажатия: ≤0,5кг  
Электрическая износостойкость: 1 000 000 циклов для LPX CB10 и LPX CB01.

**Светодиодные индикаторы**

- номинальная частота: 50...60Гц.
- напряжение питания:
  - перем./пост. 12...30В; перем. 85...140В; перем. 185...265В
- макс. потребляемый ток:
  - 17мА-0,50Вт (12...30В AC/DC); 20 мА-0,40Вт (85...140В AC);
  - 18мА-0,55Вт (185...265В AC)
- полная защита:
  - от повышенного напряжения
  - от случайного включения вследствие наводок в проводах
  - снижение эффекта мерцания
  - устойчивость к вибрации
- минимальное напряжение включения:
  - постоянно светящиеся LPX LPB...: 4В - 1мА (12...30В AC/DC); 30В - 4мА (85...140В AC); 55В - 4мА (185...265В AC)
- износостойкость: 100 000 часов.

**Электрическая схема светодиодных индикаторов**



**Максимальное сечение электрических проводников**

1 или 2 проводника сечением 2,5мм<sup>2</sup> или AWG14.

**Сертификация и соответствие**

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1; UL508, CSA C22.2 n° 14.

### Без кнопок



LPZ P1 A5



LPZ P2 A5



LPZ P3 A8

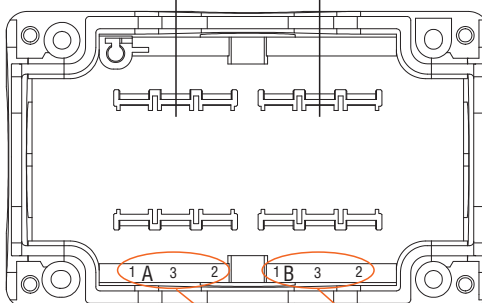
Защита от отвинчивания  
Вырезы, предотвращающие отвинчивание крепежного кольца с течением времени

new

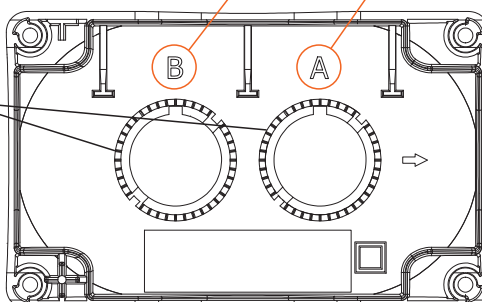
Код заказа	Описание	Цвет крышки	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
LPZ P1 A5	1 кнопка	Желтый	1	0,107
LPZ P1 A8	1 кнопка	Серый	1	0,107
LPZ P2 A5	2 кнопки	Жёлтый	1	0,152
LPZ P2 A8	2 кнопки	Серый	1	0,152
LPZ P3 A8	3 кнопки	Серый	1	0,187
LPZ P4 A8	4 кнопки	Серый	1	0,200
LPZ P5 A8	5 кнопок	Серый	1	0,240
LPZ P6 A8	6 кнопок	Серый	1	0,290

#### Основание кнопочного пульта

Гнезда для крепления контактных элементов и/или держателей лампочек  
Для каждой кнопки: макс. 3 контакта или 2 контакта и 1 держатель лампочки



Легкая идентификация кнопки и соответствующих контактов и/или держателя лампочки



### С одной кнопкой.

Код заказа	Описание кнопочного пульта	Описание кнопки	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
LPZ P1 B8 01	Серый, 1 отверстие LPZ P1 A8	Грибовидная кнопка LPC B6744 с табличкой "STOP"	1	0,150
LPZ P1 B8 02	Серый, 1 отверстие LPZ P1 A8	Грибовидная кнопка LPC B6344 с табличкой "STOP"	1	0,135
LPZ P1 B5 02	Желтый, 1 отверстие LPZ P1 A5	Грибовидная кнопка LPC B6344	1	0,135
LPZ P1 B5 03	Жёлтый, 1 отверстие LPZ P1 A5	Грибовидная кнопка LPC B6644	1	0,150

Исполнение: красная грибовидная кнопка, разблокировка поворотом, жёлтая крышка согласно ISO 13850.



LPZ P1 B8 02



LPZ P1 B5 03

#### Общие характеристики

##### КНОПОЧНЫЕ ПУЛЬТЫ БЕЗ КНОПОК

- от 1 до 6 отверстий
- компактные размеры
- простота разводки при установке контактов и держателей лампочек в основании (см. следующую страницу); возможность использования контактов и держателей лампочек с винтовым или пружинным креплением, закрепленных в крышке с помощью крепежного основания LPX AU120
- большое число кабельных вводов.

##### УКОМПЛЕКТОВАННЫЕ КНОПОЧНЫЕ ПУЛЬТЫ

Серийно поставляются в комплекте с кнопкой, держателем таблички, табличкой "СТОП" (за исключением исполнений с желтой крышкой) и НЗ контактом, установленным в основании.

#### Эксплуатационные характеристики

- кабельные вводы:
  - LPZ P1... продавливаемые отверстия:
    - M16/PG11 (1 сзади и 1 с левой стороны)
    - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 сверху и 1 снизу)
  - LPZ P2... продавливаемые отверстия:
    - M16/PG11 (2 сзади)
    - M20/PG13,5 (1 /сбоку)
    - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 сверху и 1 снизу)
  - LPZ P3/P4/P5/P6 A8 продавливаемые отверстия:
    - M16/PG11 (2 сзади)
    - M20/PG13,5 (2 /сбоку)
    - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 сверху и 1 снизу)
- возможно любое положение при установке
- момент затяжки винтов крышки T<sub>max</sub>: 1,8Вт
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура -25...+70°C;
  - температура хранения -40...+85°C;
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
  - согласно UL: тип 1, 2, 3R, 4, 4X, 12K.

#### Материалы

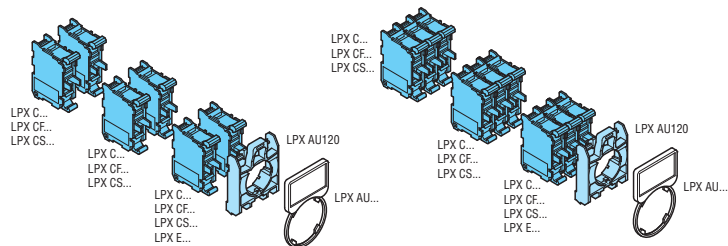
Корпуса выполнены из поликарбонатного материала

#### Сертификация и соответствие

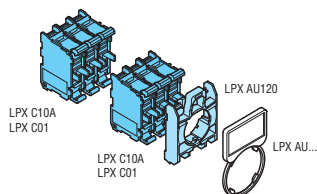
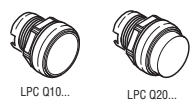
Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC, RINA.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508A для пультов без кнопок / UL508 для пультов с кнопками, CSA C22.2 n°14.

ВОЗМОЖНАЯ КОМПОНОВКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И КНОПОК

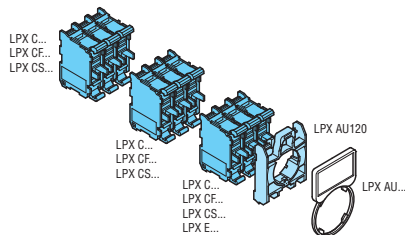
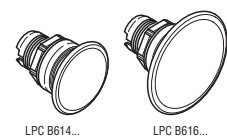
КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



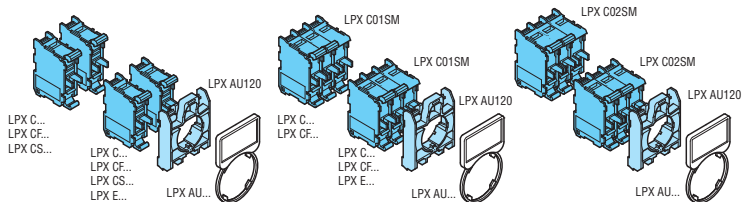
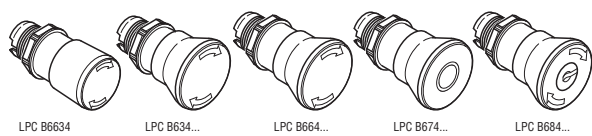
КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



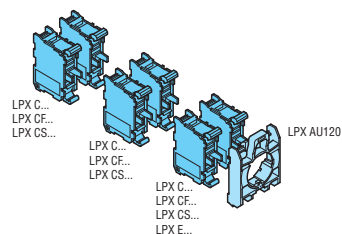
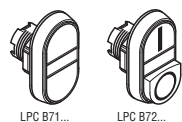
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



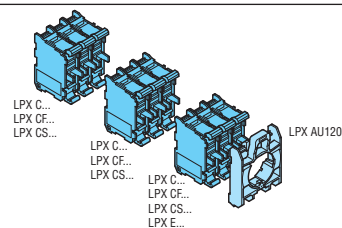
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



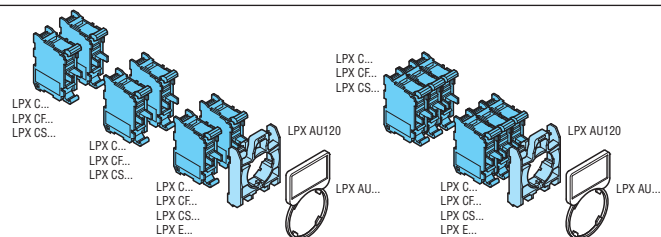
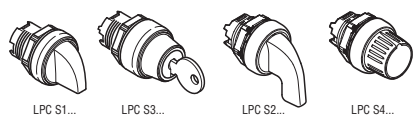
ДВОЙНЫЕ КНОПКИ



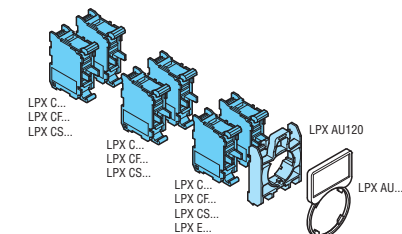
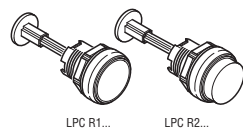
ТРОЙНЫЕ КНОПКИ



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

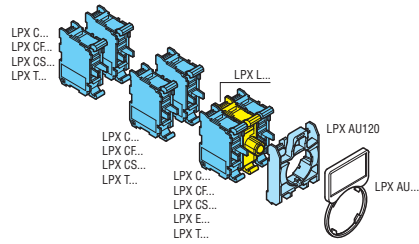
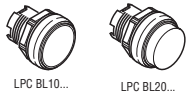


КНОПКИ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ БЕЗ ФИКСАЦИИ

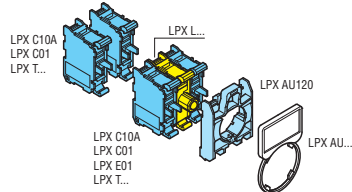
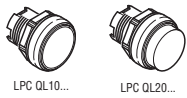


ВОЗМОЖНАЯ КОМПОНОВКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И КНОПОК С ПОДСВЕТКОЙ

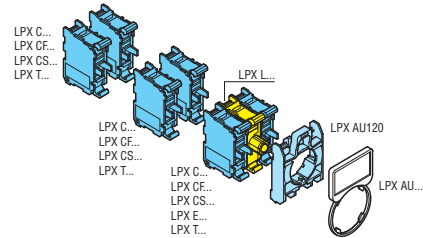
КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



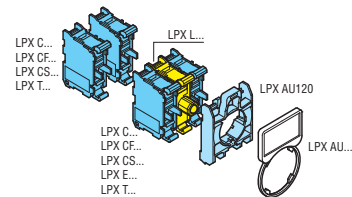
КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



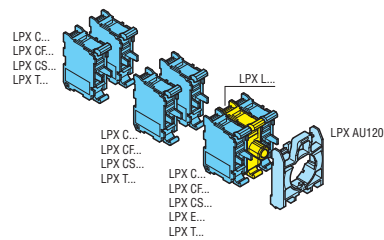
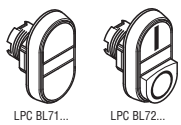
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



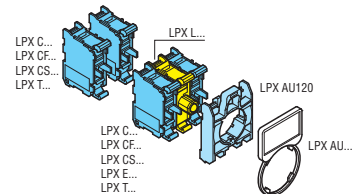
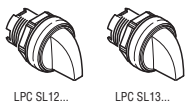
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



ДВОЙНЫЕ КНОПКИ

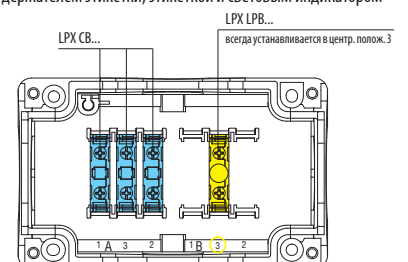
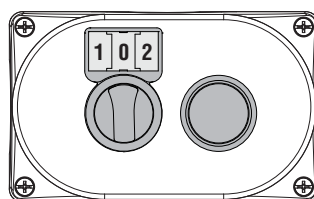


2- И 3-ПОЗИЦИОННЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



Кнопочные пульты

Пример кнопочного пульта с 2 отверстиями, оснащенного переключателем с держателем этикетки, этикеткой и световым индикатором





## Кнопки без фиксации



8 LM2T B10...



8 LM2T B20...



8 LM2T B30...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Утапливаемые (без крепежного основания). Без фиксации

8 LM2T B102	Черный	10	0,033
8 LM2T B103	Зеленый	10	0,033
8 LM2T B104	Красный	10	0,033
8 LM2T B105	Желтый	10	0,033
8 LM2T B106	Синий	10	0,033
8 LM2T B108	Белый	10	0,033

Выступающие (без крепежного основания). Без фиксации

8 LM2T B202	Черный	10	0,035
8 LM2T B203	Зеленый	10	0,035
8 LM2T B204	Красный	10	0,035
8 LM2T B205	Желтый	10	0,035
8 LM2T B206	Синий	10	0,035
8 LM2T B208	Белый	10	0,035

С выступающим защитным кольцом (без крепежного основания). Без фиксации

8 LM2T B302	Черный	10	0,035
8 LM2T B303	Зеленый	10	0,035
8 LM2T B304	Красный	10	0,035
8 LM2T B305	Желтый	10	0,035
8 LM2T B306	Синий	10	0,035
8 LM2T B308	Белый	10	0,035

## Кнопки с фиксацией



8 LM2T Q10...



8 LM2T Q20...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Утапливаемые (без крепежного основания). Возврат осуществляется повторным нажатием.

8 LM2T Q102	Черный	10	0,033
8 LM2T Q103	Зеленый	10	0,033
8 LM2T Q104	Красный	10	0,033
8 LM2T Q105	Желтый	10	0,033
8 LM2T Q106	Синий	10	0,033
8 LM2T Q108	Белый	10	0,033

Выступающие (без крепежного основания). Возврат осуществляется повторным нажатием.

8 LM2T Q202	Черный	10	0,035
8 LM2T Q203	Зеленый	10	0,035
8 LM2T Q204	Красный	10	0,035
8 LM2T Q205	Желтый	10	0,035
8 LM2T Q206	Синий	10	0,035
8 LM2T Q208	Белый	10	0,035

❶ Используйте только вспомогательные НО (8 LM2T C10A) и НЗ (8 LM2T C01) контакты. С этими кнопками нельзя использовать вспомогательные НО контакты (8LM2T C10) и НЗ контакты с задерж. срабатывания (8 LM2T C01D). Информация о количестве контактов, которые могут быть установлены, приведена справа.

### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP65
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.

### Механические характеристики

- Усилие нажатия: 0,8кг (кнопка).
- Механическая износостойкость:
  - кнопки без фиксации: 1 000 000 циклов
  - кнопки двойного нажатия: 500 000 циклов.

### Крепёжные основания

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T AU120.

Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Тмакс = 0,8Нм)  
Кнопки защелкиваются при повороте в отверстиях Ø22мм крепежных оснований или на крышках кнопочных пультов LPZ.

### Контактные элементы для кнопок без фиксации

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T C10 (1 НО)  
LM2T CF10 (1 НО Фастон)  
LM2T C10A (1 НО с опережением)  
LM2T C01 (1 НЗ)  
LM2T CF01 (1 НЗ Фастон)  
LM2T C01D (1 НЗ с задержкой)

Контакты крепятся к крепежному основанию на защёлках. Возможна установка до 6 контактов: 2 слева, 2 по центру и 2 справа. В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов.

Для установки контактов в центральном положении используйте принадлежность LM2T A140 (см. стр. 7-38).

### Контактные элементы для кнопок с фиксацией.

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T C10A (1 НО с опереж.)  
LM2T C01 (1 НЗ)

Контакты крепятся к крепежному основанию на защёлках. Возможна установка до 2 контактов: 1 слева и 1 справа. В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 2 контактов (один справа и/или один слева).

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 п° 14.

### Кнопки для механического управления без фиксации



8 LM2T R1196

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Утапливаемые (ход 5,2мм). Регулируемая длина 0...140мм макс. Без фиксации (в комплекте с тягой и крепежным основанием).<sup>Ⓜ</sup>

8 LM2T R1002	Черный	10	0,065
8 LM2T R1003	Зеленый	10	0,065
8 LM2T R1004	Красный	10	0,065
8 LM2T R1006	Синий	10	0,065
8 LM2T R1196 <sup>Ⓜ</sup>	Синий(RESET)	10	0,065

Выступающие (ход 5,2мм). Регулируемая длина 0...140мм. Без фиксации (в комплекте с тягой и крепежным основанием).<sup>Ⓜ</sup>

8 LM2T R2004	Красный	10	0,067
--------------	---------	----	-------

- <sup>Ⓜ</sup> С надписью «RESET» на кнопке.
- <sup>Ⓜ</sup> Установка контактных элементов невозможна.

### Кнопки без фиксации с символами



8 LM2T B11...



8 LM2T B21...

Код заказа	Символ	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]

Утапливаемые (без крепежного основания). Без фиксации

8 LM2T B1102	0	Черный	10	0,033
8 LM2T B1104		Красный	10	0,033
8 LM2T B1113	I	Зеленый	10	0,033
8 LM2T B1118		Белый	10	0,033
8 LM2T B1123	II	Зеленый	10	0,033
8 LM2T B1128		Белый	10	0,033
8 LM2T B1132	STOP	Черный	10	0,033
8 LM2T B1134		Красный	10	0,033
8 LM2T B1142	← <sup>Ⓜ</sup>	Чёрн.	10	0,033
8 LM2T B1148		Белый	10	0,033
8 LM2T B1152	↑ <sup>Ⓜ</sup>	Чёрн.	10	0,033
8 LM2T B1158		Белый	10	0,033
8 LM2T B1163	START	Зеленый	10	0,033
8 LM2T B1168		Белый	10	0,033
8 LM2T B1176	R	Синий	10	0,033
8 LM2T B1178		Белый	10	0,033
8 LM2T B1196	RESET	Синий	10	0,033
8 LM2T B1502	↔	Черный	10	0,033
8 LM2T B1512	↔	Черный	10	0,033

Выступающие (без крепежного основания). Без фиксации

8 LM2T B2102	0	Черный	10	0,035
8 LM2T B2104		Красный	10	0,035
8 LM2T B2132	STOP	Черный	10	0,035
8 LM2T B2134		Красный	10	0,035

- <sup>Ⓜ</sup> Стрелка указывает направление налево или направо.
- <sup>Ⓜ</sup> Стрелка указывает направление вверх или вниз.

### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP65
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.

### Механические характеристики

Усилие нажатия: 0,8кг (кнопка).  
Механическая износостойкость: 1 000 000 циклов.

### Крепёжные основания

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T AU120.

Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Тмакс = 0,8Нм)

Кнопки защелкиваются при повороте в отверстиях Ø22мм крепёжных оснований или на крышках кнопочных пультов LPZ.

### Контактные элементы для кнопок без фиксации с символами

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T C10 (1 Н0)  
LM2T CF10 (1 Н0 Фастон)  
LM2T C10A (1 Н0 с опережением)  
LM2T C01 (1 НЗ)  
LM2T CF01 (1 НЗ Фастон)  
LM2T C01D (1 НЗ с задержкой)

Контакты крепятся к крепёжному основанию на защёлках.

Возможна установка до 6 контактов: 2 слева, 2 по центру и 2 справа. В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов.

Для установки контактов в центральном положении используйте принадлежность LM2T A140 (см. стр. 7-38).

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 п° 14.

## Грибовидные кнопки



8 LM2T B614...



8 LM2T B616...



8 LM2T B624...



8 LM2T B634...



8 LM2T B6644



8 LM2T B654...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

БЕЗ ФИКСАЦИИ  
Ø40мм (без крепежного основания).

8 LM2T B6142	Черный	10	0,037
8 LM2T B6143	Зеленый	10	0,037
8 LM2T B6144	Красный	10	0,037
8 LM2T B6145	Желтый	10	0,037
8 LM2T B6146	Синий	10	0,037

Ø60мм (без крепежного основания).

8 LM2T B6162	Черный	10	0,043
8 LM2T B6163	Зеленый	10	0,043
8 LM2T B6164	Красный	10	0,043
8 LM2T B6165	Желтый	10	0,043
8 LM2T B6166	Синий	10	0,043

ВОЗВРАТ ОТТЯГИВАНИЕМ.

Ø40мм (без крепежного основания).  
Для простой остановки.

8 LM2T B6242	Черный	10	0,105
8 LM2T B6244	Красный	10	0,105

ЗАЩЕЛКИВАЮЩИЕСЯ, ВОЗВРАТ ВРАЩЕНИЕМ КНОПКИ.

Ø40мм (без крепежного основания).  
Для простой остановки.

8 LM2T B6342	Черный	10	0,054
8 LM2T B6344	Красный	10	0,054

Ø40мм (без крепежного основания).  
Для аварийного останова согласно ISO 13850.

8 LM2T B6644	Красный	10	0,087
--------------	---------	----	-------

С ФИКСАЦИЕЙ, ВОЗВРАТ КЛЮЧОМ.  
Ø40мм (без крепежного основания).

Для простой остановки.

8 LM2T B6542	Черный	10	0,091
8 LM2T B6542G <sup>1</sup>		1	0,091
8 LM2T B6544	Красный	10	0,091
8 LM2T B6544G <sup>1</sup>		1	0,091

<sup>1</sup> Исполнения с разными кодами ключей.  
В код заказа должен входить код ключа. Возможны следующие варианты: 501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510. Пример полного кода заказа: 8 LM2T B6542G505.

### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP66 для грибовидных кнопок (IP65 для грибовидных кнопок LM2T B654...)
  - согласно UL: тип 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K (за исключением 8 LM2T B616... относящихся к типам 1, 2, 3R, 12, 12K).

### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.

### Механические параметры

- Усилие нажатия: 0,8кг (кнопка).  
Механическая износостойкость:
- грибовидные кнопки без фиксации: 1 000 000 циклов
  - грибовидные кнопки с фиксацией: 300 000 циклов.

### Крепёжные основания

См. стр. 7-41.  
Тип: LM2T AU120.  
Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Tmax = 0,8Нм)  
Кнопки защелкиваются при повороте в отверстиях Ø22мм крепежных оснований или на крышках кнопочных пультов LPZ.

### Контактные элементы

Для ГРИБОВИДНЫХ КНОПОК БЕЗ ФИКСАЦИИ

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T C10 (1 НО)  
LM2T CF10 (1 НО Фастон)  
LM2T C10A (1 НО с опережением)  
LM2T C01 (1 НЗ)  
LM2T CF01 (1 НЗ Фастон)  
LM2T C01D (1 НЗ с задержкой)

Контакты крепятся к крепежному основанию на защёлках.

Возможна установка до 6 контактов: 2 слева, 2 по центру и 2 справа.  
В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов.

Для установки контактов в центральном положении используйте принадлежность LM2T A140 (см. стр. 7-38).

### ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ

Возможна установка до 6 контактов: 2 слева, 2 по центру и 2 справа (для LM2T B624... и LM2T B6644 макс. 4 контакта).  
В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

### Двойные кнопки без фиксации



8 LM2T B71...



8 LM2T B72...

### Тройные кнопки без фиксации



8 LM2T B73...

Код заказа	Цвет	Символы	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
------------	------	---------	--------------------	----------

С 2 утопливаемыми кнопками (без крепежного основания).  
Обе без фиксации

8 LM2T B7112	Черный/Красный	---	5	0,044
8 LM2T B7113	Зеленый/Красный	---	5	0,044
8 LM2T B7114	Белый/Черный	---	5	0,044
8 LM2T B7122	Черный/Красный	I-O	5	0,044
8 LM2T B7123	Зеленый/Красный	I-O	5	0,044
8 LM2T B7124	Белый/Черный	I-O	5	0,044
8 LM2T B7133	Зеленый/Красный	Start/Stop	5	0,044

С 1 выступающей и 1 утопливаемой кнопками (без крепежного основания). Обе без фиксации

8 LM2T B7212	Черный/Красный	---	5	0,044
8 LM2T B7213	Зеленый/Красный	---	5	0,044
8 LM2T B7214	Белый/Черный	---	5	0,044
8 LM2T B7222	Черный/Красный	I-O	5	0,044
8 LM2T B7223	Зеленый/Красный	I-O	5	0,044
8 LM2T B7224	Белый/Черный	I-O	5	0,044
8 LM2T B7233	Зеленый/Красный	Start/Stop	5	0,044

Код заказа	Символы	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
------------	---------	--------------------	----------

Тройные кнопки (без крепежного основания).  
Без фиксации

8 LM2T B7345	 STOP 	5	0,044
8 LM2T B7355	↑ STOP ↓	5	0,044
8 LM2T B7365	→ STOP ←	5	0,044
8 LM2T B7375	↗ STOP ↖	5	0,044

#### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP40
  - согласно UL: type 1.

#### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.

#### Механические характеристики

Усилие нажатия кнопки: 0,8кг (кнопки).  
Механическая износостойкость: 1 000 000 циклов.

#### Крепёжные основания

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T AU120.

Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Тмакс = 0,8Нм)  
Кнопки защелкиваются при повороте в отверстиях Ø22мм крепёжных оснований или на крышках кнопочных пультов LPZ.

#### Контактные элементы

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T C10 (1 Н0)  
LM2T CF10 (1 Н0 Фастон)  
LM2T C10A (1 Н0 с опережением)  
LM2T C01 (1 НЗ)  
LM2T CF01 (1 НЗ Фастон)  
LM2T C01D (1 НЗ с задержкой)

Контакты крепятся к крепежному основанию на защёлках.

#### ДВОЙНЫЕ КНОПКИ

Возможна установка до 4 контактов: 2 слева и 2 справа.

В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 2 контактов, один справа и/или один слева.

#### ТРОЙНЫЕ КНОПКИ

Возможна установка до 6 контактов: 2 слева, 2 по центру и 2 справа.  
В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 3 контактов.

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.

Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

### Переключатели с короткой ручкой



8 LM2T S1...

Код заказа	Позиции	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
2 положения (без крепежного основания).			
8 LM2T S120		10	0,049
8 LM2T S121		10	0,049
3 положения (без крепежного основания).			
8 LM2T S130		10	0,049
8 LM2T S131		10	0,049
8 LM2T S132		10	0,049
8 LM2T S133		10	0,049

### Переключатели с длинной ручкой



8 LM2T S2...

Код заказа	Позиции	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
2 положения (без крепежного основания).			
8 LM2T S220		10	0,050
8 LM2T S221		10	0,050
3 положения (без крепежного основания).			
8 LM2T S230		10	0,050
8 LM2T S231		10	0,050
8 LM2T S232		10	0,050
8 LM2T S233		10	0,050

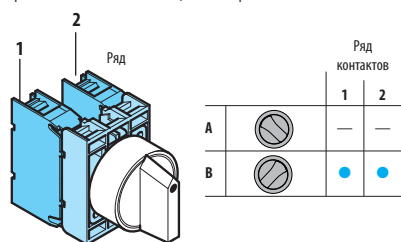
### Переключатели с ключом



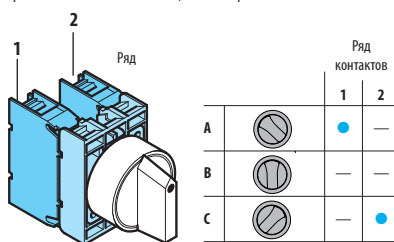
8 LM2T S3...

Код заказа	Позиции	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
2 положения (без крепежного основания).			
8 LM2T S320		10	0,079
8 LM2T S320G❶		1	0,079
8 LM2T S321		10	0,079
8 LM2T S321G❶		1	0,079
8 LM2T S340		10	0,079
8 LM2T S340G❶		1	0,079
3 положения (без крепежного основания).			
8 LM2T S330		10	0,080
8 LM2T S330G❶		1	0,080
8 LM2T S331		10	0,080
8 LM2T S331G❶		1	0,080
8 LM2T S332❷		10	0,080
8 LM2T S332G❶❷		1	0,080
8 LM2T S333❷		10	0,080
8 LM2T S333G❶❷		1	0,080
8 LM2T S350		10	0,080
8 LM2T S350G❶		1	0,080
8 LM2T S360		10	0,080
8 LM2T S360G❶		1	0,080
8 LM2T S370❷		10	0,080
8 LM2T S370G❶❷		1	0,080
8 LM2T S380❷		10	0,080
8 LM2T S380G❶❷		1	0,080
8 LM2T S390❷		10	0,080
8 LM2T S390G❶❷		1	0,080

Срабатывание контактов 2-позиционного переключателя



Срабатывание контактов 3-позиционного переключателя



#### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP65
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.

#### Механические характеристики

Долговечность: 300 000 циклов.

#### Крепёжные основания

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T AU120.

Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Т<sub>макс</sub> = 0,8Нм)  
Кнопки защелкиваются при повороте в отверстиях Ø22мм крепежных оснований или на крышках кнопочных пультов LPZ.

#### Контактные элементы

См. стр. 7-41.

- Тип:
- LM2T C10 (1 НО)
  - LM2T CF10 (1 НО Фастон)
  - LM2T C10A (1 НО с опережением)
  - LM2T C01 (1 НЗ)
  - LM2T CF01 (1 НЗ Фастон)
  - LM2T C01D (1 НЗ с задержкой)

Контакты крепятся к крепежному основанию на защёлках.

Возможна установка до 4 контактов: 2 справа и 2 слева.

В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 2 контактов (один справа и/или один слева).

По поводу переключателей с числом контактов более 4 обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

#### Положения

- Положение с фиксацией.
- Положение без фиксации.
- Точка извлечения ключа.

#### Углы

2 положения



3 положения



#### Специальные исполнения

По отдельному заказу могут быть поставлены ключи в цветном исполнении.

Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (Тел. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.

Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1; UL508, CSA C22.2 n° 14.

#### ❶ Исполнения с разными кодами ключей.

В код заказа должен входить код ключа. Возможны следующие варианты: 501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510. Пример: 8 LM2T S320G505.

#### ❷ Только по запросу.

### Кнопки без фиксации с подсветкой



8 LM2T BL10...



8 LM2T BL20...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Утапливаемые, видимые сбоку (без крепежного основания). Без фиксации			
8 LM2T BL103	Зеленый	10	0,033
8 LM2T BL104	Красный	10	0,033
8 LM2T BL105	Желтый	10	0,033
8 LM2T BL106	Синий	10	0,033
8 LM2T BL107	Бесцветный	10	0,033
Выступающие (без крепежного основания). Без фиксации			
8 LM2T BL203	Зеленый	10	0,035
8 LM2T BL204	Красный	10	0,035
8 LM2T BL205	Желтый	10	0,035
8 LM2T BL206	Синий	10	0,035
8 LM2T BL207	Бесцветный	10	0,035

### Кнопки с фиксацией и подсветкой



8 LM2T QL10...



8 LM2T QL20...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Утапливаемые, видимые сбоку (без крепежного основания). Возврат осуществляется повторным нажатием.			
8 LM2T QL103❶	Зеленый	10	0,033
8 LM2T QL104❶	Красный	10	0,033
8 LM2T QL105❶	Желтый	10	0,033
8 LM2T QL106❶	Синий	10	0,033
8 LM2T QL107❶	Бесцветный	10	0,033
Выступающие (без крепежного основания). Возврат осуществляется повторным нажатием.			
8 LM2T QL203❶	Зеленый	10	0,035
8 LM2T QL204❶	Красный	10	0,035
8 LM2T QL205❶	Желтый	10	0,035
8 LM2T QL206❶	Синий	10	0,035
8 LM2T QL207❶	Бесцветный	10	0,035

❶ **Используйте только вспомогательные Н0 (8 LM2T C10A) и НЗ (8 LM2T C01) контакты.**

С этими кнопками нельзя использовать вспомогательные Н0 (8LM2T C10) и НЗ (8 LM2T C01D) контакты.  
Информация о количестве контактов, которые могут быть установлены, приведена справа.

#### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C;
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP65
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

#### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.

#### Механические характеристики

- Усилие нажатия: 0,8кг (кнопка).  
Механическая износостойкость:
- кнопки без фиксации: 1 000 000 циклов
  - кнопки двойного нажатия: 500 000 циклов.

#### Крепёжные основания

См. стр. 7-41.  
Тип: LM2T AU120.  
Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроённых винтов (Тмакс = 0,8Нм)  
Кнопки защёлкиваются при повороте в отверстиях Ø22мм крепёжных оснований или на крышках кнопочных пультов LPZ.

#### Контактные элементы для кнопок без фиксации с подсветкой

См. стр. 7-41.  
Тип: LM2T C10 (1 Н0)  
LM2T CF10 (1 Н0 Фастон)  
LM2T C10A (1 Н0 с опережением)  
LM2T C01 (1 НЗ)  
LM2T CF01 (1 НЗ Фастон)  
LM2T C01D (1 НЗ с задержкой)

Контакты крепятся к крепежному основанию на защёлках.  
Не более 4 контактов, двух слева и двух справа, при использовании держателей ламп типа:  
LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M... (см. стр. 7-42 или 43).

В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 2 контактов, один слева и/или справа и только с держателями ламп (по центру) LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M....

Не более 2 контактов, один над другим, одного типа, при использовании держателей ламп типа: LM2T YL... и LM2T GL... (см. стр. 7-42).

#### Контактные элементы для кнопок с фиксацией и подсветкой

См. стр. 7-41.  
Тип: LM2T C10A (1 Н0 с опереж.)  
LM2T C01 (1 НЗ)

Контакты крепятся к крепежному основанию на защёлках.  
На крепежное основание возможна установка не более 2 контактов и держателя ламп LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M (см. стр. 7-40 или 41).

В кнопочные пульты LPZ возможна установка не более 2 контактов, один слева и/или справа, и только с держателями ламп (по центру) LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M....

С держателями ламп LM2T YL..., LM2T GL... возможна установка только одного контакта (см. стр. 7-42).

#### Держатели ламп

См. стр. 7-42 и 43.

#### Лампы

Максимальная рекомендуемая мощность: 1,2Вт.  
См. стр. 7-38.

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.



### Грибовидные кнопки с подсветкой



8 LM2T BL614...



8 LM2T BL624...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
БЕЗ ФИКСАЦИИ Ø40мм (без крепежного основания).			
8 LM2T BL6143	Зеленый	10	0,043
8 LM2T BL6144	Красный	10	0,043
8 LM2T BL6145	Желтый	10	0,043
8 LM2T BL6146	Синий	10	0,043
8 LM2T BL6148	Белый	10	0,043
ВОЗВРАТ НАТЯЖЕНИЕМ КНОПКИ. Ø40мм (без крепежного основания).			
8 LM2T BL6243	Зеленый	10	0,105
8 LM2T BL6244	Красный	10	0,105
8 LM2T BL6245	Желтый	10	0,105
8 LM2T BL6246	Синий	10	0,105
8 LM2T BL6248	Белый	10	0,105

### Двойные кнопки без фиксации с белым световым индикатором



8 LM2T BL71...



8 LM2T BL72...

Код заказа	Цвет	Символ	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
С 2 утапливаемыми кнопками (без крепежного основания). Обе без фиксации				
8 LM2T BL7112	Черный/Красный	---	5	0,044
8 LM2T BL7113	Зеленый/Красный	---	5	0,044
8 LM2T BL7114	Белый/Черный	---	5	0,044
8 LM2T BL7122	Черный/Красный	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7123	Зеленый/Красный	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7124	Белый/Черный	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7133	Зеленый/Красный	Start/Stop	5	0,044
С 1 выступающей и 1 утапливаемой кнопками (без крепежного основания). Обе без фиксации				
8 LM2T BL7212	Черный/Красный	---	5	0,044
8 LM2T BL7213	Зеленый/Красный	---	5	0,044
8 LM2T BL7214	Белый/Черный	---	5	0,044
8 LM2T BL7222	Черный/Красный	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7223	Зеленый/Красный	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7224	Белый/Черный	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7233	Зеленый/Красный	Start/Stop	5	0,044

#### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C;
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP65 для грибовидных кнопок; IP40 для двойных кнопок
  - согласно UL: тип 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K (за исключением 8 LM2T BL616... и 8 LM2T BL72... относящийся к типу 1).

#### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.

#### Механические характеристики

Усилие нажатия кнопки: 0,8кг (кнопка).  
Механическая износостойкость: 1 000 000 циклов.

#### Крепёжные основания

См. стр. 7-41.  
Тип: LM2T AU120.  
Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Тмакс = 0,8Нм)  
Кнопки защелкиваются при повороте в отверстиях Ø22мм крепежных оснований или на крышках кнопочных пультов LPZ.

#### Контактные элементы

См. стр. 7-41.  
Тип: LM2T C10 (1 НО)  
LM2T CF10 (1 НО Фастон)  
LM2T C10A (1 НО с опережением)  
LM2T C01 (1 НЗ)  
LM2T CF01 (1 НЗ Фастон)  
LM2T C01D (1 НЗ с задержкой)  
Контакты крепятся к крепежному основанию на защёлках.

#### ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ

На крепежное основание возможна установка:  
— до 42 контактов, 2 справа и 2 слева, при использовании держателей лампочек типа: LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или 2 контакта LM2T M... (см. стр. 7-42 или 43).  
— В кнопочные пульты LPZ возможна установка не более 2 контактов, один слева и/или справа, и только с держателями ламп (по центру) LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M...  
— не более 2 контактов, один над другим, при использовании держателей ламп типа: LM2T YL... и LM2T GL... (см. стр. 7-40).

#### ДВОЙНЫЕ КНОПКИ

На крепежное основание возможна установка до 4 контактов: 2 слева и 2 справа.  
В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 2 контактов, один слева и/или справа, и только с держателями ламп (по центру) LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M....

#### Держатели ламп

См. стр. 7-42 и 43.

#### Лампы

Максимальная рекомендуемая мощность: 1,2 Вт.  
См. стр. 7-38.

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1; UL508, CSA C22.2 n° 14.

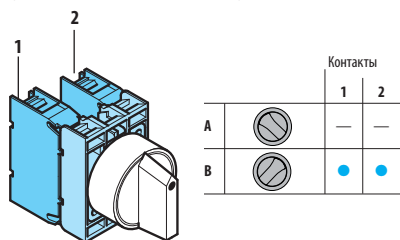
### Переключатели с подсветкой



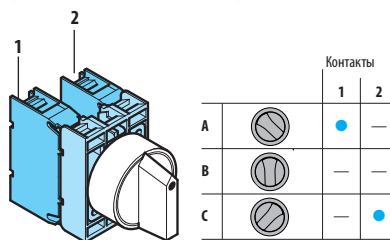
8 LM2T SL1...

Код заказа	Цвет	Позиции	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
2 положения (без крепежного основания).				
8 LM2T SL1203	Зеленый	✓	10	0,025
8 LM2T SL1204	Красный		10	0,025
8 LM2T SL1205	Желтый		10	0,025
8 LM2T SL1206	Синий		10	0,025
8 LM2T SL1208	Белый		10	0,025
8 LM2T SL1213	Зеленый	⚡	10	0,025
8 LM2T SL1214	Красный		10	0,025
8 LM2T SL1215	Желтый		10	0,025
8 LM2T SL1216	Синий		10	0,025
8 LM2T SL1218	Белый		10	0,025
3 положения (без крепежного основания).				
8 LM2T SL1303	Зеленый	↓	10	0,025
8 LM2T SL1304	Красный		10	0,025
8 LM2T SL1305	Желтый		10	0,025
8 LM2T SL1306	Синий		10	0,025
8 LM2T SL1308	Белый	⚡	10	0,025
8 LM2T SL1313	Зеленый		10	0,025
8 LM2T SL1314	Красный		10	0,025
8 LM2T SL1315	Желтый		10	0,025
8 LM2T SL1316	Синий	⚡	10	0,025
8 LM2T SL1318	Белый		10	0,025
8 LM2T SL1323	Зеленый		10	0,025
8 LM2T SL1324	Красный		10	0,025
8 LM2T SL1325	Желтый	⚡	10	0,025
8 LM2T SL1326	Синий		10	0,025
8 LM2T SL1328	Белый		10	0,025
8 LM2T SL1333	Зеленый		⚡	10
8 LM2T SL1334	Красный	10		0,025
8 LM2T SL1335	Желтый	10		0,025
8 LM2T SL1336	Синий	10		0,025
8 LM2T SL1338	Белый	10		0,025

Срабатывание контактов 2-позиционного переключателя



Срабатывание контактов 3-позиционного переключателя



### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C;
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP65
  - согласно UL: тип 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.

### Механические характеристики

Усилие нажатия кнопки: 0,8кг (кнопка).  
Механическая износостойкость: 300 000 циклов.

### Крепёжные основания

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T AU120.

Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Тмакс = 0,8Нм)  
Кнопки защелкиваются при повороте в отверстиях Ø22мм крепежных оснований или на крышках кнопочных пультов LPZ.

### Контактные элементы

См. стр. 7-41.

Тип:

- LM2T C10 (1 Н0)
- LM2T CF10 (1 Н0 Фастон)
- LM2T C10A (1 Н0 с опережением)
- LM2T C01 (1 НЗ)
- LM2T CF01 (1 НЗ Фастон)
- LM2T C01D (1 НЗ с задержкой)

Контакты крепятся к крепежному основанию на защёлках.

На 2-позиционных переключателях с подсветкой на крепежном основании возможна установка следующих контактов:

- до 4 контактов при использовании держателей лампочек типа: LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M... (см. стр. 7-42 или 43).
- В кнопочные пульты LPZ возможна установка не более 2 контактов, один слева и/или справа, и только с держателями ламп (по центру) LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M...
- не более 2 контактов при использовании держателей лампочек типа: LM2T YL... и LM2T GL... (см. стр. 7-42).

На 3-позиционных переключателях с подсветкой на крепежном основании возможна установка следующих контактов:

- не более 4 контактов при использовании держателей лампочек типа: LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M... (см. стр. 7-42 или 43).
- В кнопочные пульты LPZ на каждую кнопку возможна установка не более 2 контактов, один слева и/или справа, и только с держателями ламп (по центру) LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M...

ПРИМЕЧАНИЕ: невозможен монтаж держателей лампочек типа: LM2T YL... и LM2T GL...

### Позиции переключателей

- ✓ Положение с фиксацией.
- ⚡ Положение без фиксации.

### Углы переключателей

2 положения



3 положения



### Держатели ламп

См. стр. 7-42 и 43.

### Лампы

Максимальная рекомендуемая мощность: 1,2 Вт.  
См. стр. 7-38.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

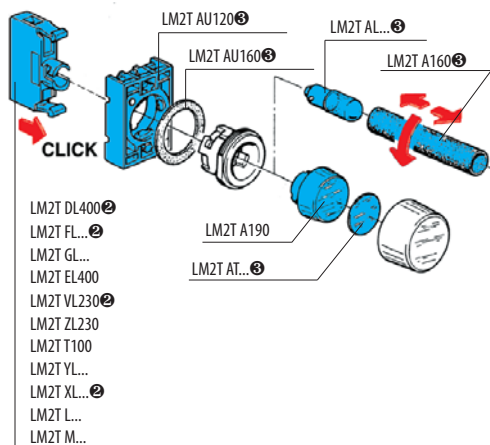
## Колпачки световых индикаторов



8 LM2T IL10...

Код заказа	Цвет	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Без крепежного основания.			
8 LM2T IL103	Зеленый	10	0,024
8 LM2T IL104	Красный	10	0,024
8 LM2T IL105	Желтый	10	0,024
8 LM2T IL106	Синий	10	0,024
8 LM2T IL107	Бесцветный	10	0,024
8 LM2T IL1187	Бесцветный ⚡	10	0,024

⚡ Со знаком «Опасность поражения электрическим током» (IEC 60417 5036-а).



Ⓜ Крепежное основание поставляется в комплекте с LM2T AU120.  
Ⓜ Приобретается отдельно. См. стр. 7-38, 7-39 или 42.

### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP65
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.

### Крепежные основания

См. стр. 7-41.

Тип: LM2T AU120.

Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Т<sub>макс</sub> = 0,8Нм)

Колпачки устанавливаются в отверстия Ø22мм и крепятся с помощью резьбового кольца, в том числе в крышки кнопочных пультов LPZ только с держателями ламп (установленными по центру) LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... или LM2T M... для любого светового индикатора.

### Держатели ламп

См. стр. 7-42 и 43.

### Лампы

Максимальная рекомендуемая мощность: 1,2Вт.

См. стр. 7-38.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: EAC, cULus, RINA, LROS, CCC.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

## Держатели потенциометров



8 LM2T P100  
(с крепежным основанием)



8 LM2T P110  
(с крепежным основанием)

Код заказа	Характеристики	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
В комплекте с крепежным основанием			
8 LM2T P100	С градуированной шкалой	1	0,070
8 LM2T P110	С индикатором увеличения	1	0,070

Ⓜ Без потенциометра.

### Эксплуатационные характеристики

- применение: с потенциометрами с диаметром вала 6 и 6,3 мм и минимальной длиной 40мм
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C
- возможно любое положение при установке
- степень защиты: IP65 (гарантируется для потенциометров с цилиндрическим валом).

### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.

### Механические характеристики

Долговечность: 300 000 циклов.

### Крепежное основание

Поставляется в комплекте с изделием.

Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Т<sub>макс</sub> = 0,8Нм).

Кнопки защелкиваются при повороте в отверстиях крепежных оснований или на крышках кнопочных пультов LPZ.

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: EAC, CCC.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1.

### Джойстики



8 LM2T J...  
(без механической блокировки)



8 LM2T J...  
(с механической блокировкой)

Код заказа	Позиции	Число вспомогательных контактов	Кол-во в упак.	Вес [кг]
		НО	шт.	[кг]

Без механической блокировки. В комплекте с вспомогательными контактами. Без держателя этикетки.

8 LM2T J200		2	1	0,082
8 LM2T J201		2	1	0,082
8 LM2T J400		4	1	0,104
8 LM2T J401		4	1	0,104

С устройством механической блокировки в центральном положении. В комплекте с вспомогательными контактами. Без держателя этикетки.

8 LM2T J210		2	1	0,082
8 LM2T J211		2	1	0,082
8 LM2T J410		4	1	0,104
8 LM2T J411		4	1	0,104

#### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- джойстики типа LM2T J2... могут устанавливаться на крышки кнопочных пультов LPZ
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C
- степень защиты:
  - согласно IEC/EN: IP65
  - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.
  - IP20 для контактных элементов.

#### Материалы

Металлическая часть изготовлена из сплава алюминия и цинка (Zamak), а пластиковые компоненты - из полиамида и поликарбоната.  
Сильфон из бутадиен-нитрильного каучука.

#### Механические характеристики

Долговечность: 1 000 000 циклов.

#### Общие характеристики контактов

Самоочищающиеся за счет качания и трения друг о друга.  
Номинальное напряжение изоляции: 690В.  
Тепловой ток Ith: 10кА.  
Обозначение по IEC/EN 60947-5-1 - A300 Q300.  
Характеристики в режиме AC15:

[B]	12	24	48	120	240
[A]	6	6	6	6	3

Характеристики в режиме DC13:

[B]	12	24	48	125	250
[A]	0,55	0,55	0,55	0,55	0,27

Предохранитель, максимально допустимый номинал: 10А gG.

Сопротивление контактов: ≤20мΩ.

Клеммы типа: винтовые крепления с шайбой.

Максимальный момент затяжки: 1Нм

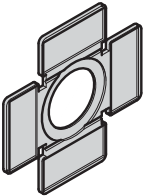
#### Крепежное основание и контакты

Поставляются в комплекте с крепежным основанием и контактами.  
Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов. T<sub>макс</sub>=0,8Нм.  
Джойстики защелкиваются на крепежном основании при повороте.  
Контакты защелкиваются на крепежном основании.  
Устанавливаются 2 контакта LM2T CJ... на джойстиках типа LM2T J2... и 4 контакта LM2T CJ... на джойстиках типа LM2T J4...  
Крепежное основание и контакты типа LM2T J2... могут устанавливаться также в крышке кнопочных пультов LPZ.

#### Сертификация и соответствие

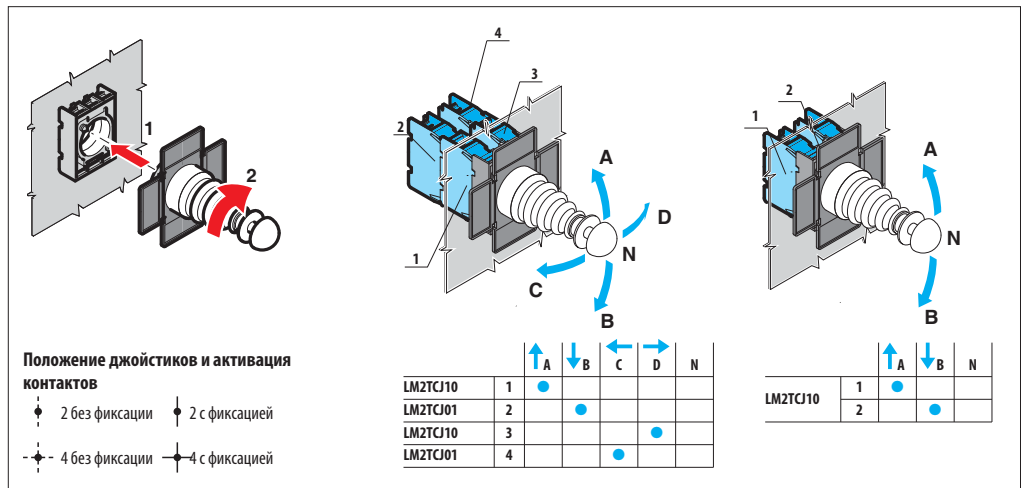
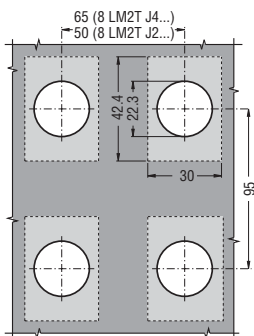
Имеются сертификаты: EAC, CCC, cULus на контакты.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

### Принадлежности

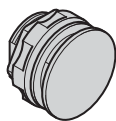


8 LM2T AU101

Код заказа	Название	Кол-во в упак.	Вес [кг]
		шт.	[кг]
8 LM2T AU101	Держатель этикеток 2-4 направления	10	0,004



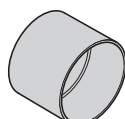
**Принадлежности и  
запасные части**



8 LM2T A130



8 LM2T A140



8 LM2T A185



8 LM2T AL...

Код заказа	Название	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
8 LM2T A12... <sup>1</sup>	Цветной диффузор для двойных кнопок	10	0,001
8 LM2T A130	Резьбовая заглушка для неиспользуемых отверстий (черная)	10	0,007
8 LM2T A130	Заглушка для центрального контакта	50	0,001
8 LM2T A150	Тяга для кнопки механической переустановки (l = 140мм)	10	0,006
8 LM2T A160	Приспособление для замены лампочек BA9s	10	0,004
8 LM2T A161	Переходник для отверстий с Ø30мм на 22мм (по 2 на отверстие)	10	0,002
8 LM2T A170	Комплект из двух стандартных запасных ключей для переключателей или грибовидных кнопок	1	0,008
8 LM2T A170G <sup>2</sup>	Комплект из двух запасных ключей для переключателей или грибовидных кнопок серии G	1	0,008
8 LM2T A185	Защитное кольцо для переключателей короткой ручкой	10	0,004
8 LM2T A190	Диффузор для светового индикатора	10	0,003
8 LM2T ALA024	Лампочка накаливания BA9s пост./перем. напр. 24В - 1,2Вт	100	0,002
8 LM2T ALB024	Лампочка накаливания BA9s пост./перем. напр. 24В - 2Вт	100	0,003
8 LM2T ALB048	Лампочка накаливания BA9s пост./перем. напр. 48В - 2Вт	100	0,003
8 LM2T ALB130	Лампочка накаливания BA9s пост./перем. напр. 130В - 2Вт	100	0,003
8 LM2T ALL006 <sup>3</sup>	Светодиодная лампа BA9s пост./перем. напр. 6В	10	0,003
8 LM2T ALL024 <sup>3</sup>	Светодиодная лампа BA9s пост./перем. напр. 24В	10	0,003
8 LM2T ALL048 <sup>3</sup>	Светодиодная лампа BA9s пост./перем. напр. 48В	10	0,003
8 LM2T ALN130 <sup>4</sup>	Неоновая лампа <sup>5</sup> BA9s перем. напр. 110...125В	100	0,003
8 LM2T ALN250 <sup>4</sup>	Неоновая лампа <sup>5</sup> BA9s 220...250В AC	100	0,003
8 LM2T ALP130 <sup>4</sup>	Неоновая лампочка <sup>6</sup> BA9s 110...125В AC	100	0,003
8 LM2T ALP250 <sup>4</sup>	Неоновая лампочка <sup>6</sup> BA9s 220...250В AC	100	0,003

- <sup>1</sup> Добавьте номер выбранного цвета: 3 (зеленый); 4 (красный); 5 (желтый); 6 (синий); 7 (бесцветный); 8 (белый).
- <sup>2</sup> Исполнения с разными кодами ключей. Добавьте код ключа из следующих доступных вариантов: 501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510. Пример полного кода заказа: 8 LM2T A170G505. По заказу поставляются пары разноцветных запасных ключей: обращайтесь в нашу службу технической поддержки (Тел. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).
- <sup>3</sup> Добавьте номер выбранного цвета: 3 (зеленый); 4 (красный); 5 (желтый). Для обеспечения хорошей видимости рекомендуется, чтобы цвет лампочки был одинаковым с цветом кнопки или переключателя.
- <sup>4</sup> Неоновые лампочки излучают желтый свет, поэтому не рекомендуется их использование со световыми индикаторами синего и зеленого цвета.
- <sup>5</sup> Стекло с рассеивателем.
- <sup>6</sup> Пластиковая неоновая лампочка.

### Принадлежности и запасные части



8 LM2T AT...



8 LM2T AU100



8 LM2T AU105



8 LM2T AU108  
8 LM2T AU106



8 LM2T AU170



8 LM2T AU159



LPX DIN

Код заказа	Название	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
8 LM2T AT... <sup>❶</sup>	Табличка для световых индикаторов и кнопок с подсветкой	50	0,001
8 LM2T AU100 <sup>❷</sup>	Держатель этикеток	50	0,001
8 LM2T AU105 <sup>❷</sup>	Держатель для этикеток из картона 8 LM2T AU106 или пластика 8 LM2T AU108	50	0,003
8 LM2T AU157	Пустая этикетка IP66 из картона для надписи для LM2T AU105	50	0,002
8 LM2T AU107	Защитное стекло для этикетки типа LM2T AU106	50	0,001
8 LM2T AU108	Пустая этикетка из пластика под гравировку (для LM2T AU105)	50	0,002
8 LM2T AU13 <sup>❸</sup>	Колпачок IP66 резиновый для кнопок LM2T B1/R1...	10	0,006
8 LM2T AU14 <sup>❸</sup>	Колпачок IP66 резиновый для кнопок LM2T B2/B3//BL2/R2...	10	0,009
8 LM2T AU157	Колпачок IP66 резиновый для двойных и тройных кнопок (бесцветный)	10	0,007
8 LM2T AU159	Защитный кожух для кнопок 8 LM2T B62/63/65/66..., 8 LM2T BL62...	10	0,010
LPX DIN	Адаптер для установки на DIN-рейку кнопок 8 LM2T... Ширина 35мм (2 модуля)	10	0,008
8 LM2T AU167	Колпачок IP66 резиновый для грибовидных кнопок LM2T B62/B63... (бесцветная)	10	0,012
8 LM2T AU170	Прокладка для кнопки	10	0,006

new

new

- ❶ Только по запросу. Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (Тел. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).
- ❷ Для обеспечения степени защиты (IP65) необходимо установить прокладку между держателем этикетки и пластиной.
- ❸ Для выступающих и утопленных кнопок указывает цвет: 2 (чёрный); 3 (зелёный); 4 (красный); 5 (жёлтый); 6 (синий); 7 (бесцветный); 8 (белый). Для кнопок с подсветкой добавляются только цифры 7 (бесцветный).



Этикетки с текстом для держателя LM2T AU100



8 LM2T AGB230

Код заказа	Текст	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
Для любых устройств.			
8 LM2T AU206	Пустая для подписи	50	0,001
8 LM2T AU207	108 пустых этикеток для лазерного принтера <sup>1</sup>	1 <sup>2</sup>	0,005
8 LM2T AU208 <sup>3</sup>	108 этикеток с текстом заказчика <sup>1</sup>	1 <sup>2</sup>	0,005
8 LM2T AI210	LATCH	50	0,001
8 LM2T AI211	OPEN	50	0,001
8 LM2T AI212	STOP	50	0,001
8 LM2T AI213	GENERAL STOP	50	0,001
8 LM2T AI214	STOP RESET	50	0,001
8 LM2T AI215	FORWARD	50	0,001
8 LM2T AI216	CLOSE	50	0,001
8 LM2T AI217	RIGHT	50	0,001
8 LM2T AI218	LOWER	50	0,001
8 LM2T AI219	OFF	50	0,001
8 LM2T AI220	EMERGENCY	50	0,001
8 LM2T AI221	OFF	50	0,001
8 LM2T AI222	REVERSE	50	0,001
8 LM2T AI223	ON	50	0,001
8 LM2T AI237	THERMAL TRIP	50	0,001
8 LM2T AI224	SLOW	50	0,001
8 LM2T AI225	RUNNING	50	0,001
8 LM2T AGB226	RESET	50	0,001
8 LM2T AI226	RESET	50	0,001
8 LM2T AI227	RAISE	50	0,001
8 LM2T AI228	LEFT	50	0,001
8 LM2T AI229	POWER ON	50	0,001
8 LM2T AGB225	START	50	0,001
8 LM2T AGB230	STOP	50	0,001
8 LM2T AGB214	STOP-RESET	50	0,001
8 LM2T AI231	FAST	50	0,001
Для переключателей.			
8 LM2T AI232	STOP-START	50	0,001
8 LM2T AI233	AUTO-MAN	50	0,001
8 LM2T AI234	AUTO-O-MAN	50	0,001
8 LM2T AI242	MAN-O-AUTO	50	0,001
8 LM2T AI235	FWD-O-REV	50	0,001
8 LM2T AI236	ON - OFF	50	0,001
8 LM2T AI241	MAN-AUTO	50	0,001
8 LM2T AGB232	STOP-START	50	0,001
8 LM2T AGB236	OFF-ON	50	0,001
Международные этикетки для кнопок:			
8 LM2T AU200	0	50	0,001
8 LM2T AU201	I	50	0,001
8 LM2T AU202	II	50	0,001
Международные этикетки для переключателей:			
8 LM2T AU203	0-I	50	0,001
8 LM2T AU204	I-II	50	0,001
8 LM2T AU205	I-O-II	50	0,001

- <sup>1</sup> Для наклейки на табличку LM2T AU206.
- <sup>2</sup> Лист со 108 клейкими этикетками.
- <sup>3</sup> Укажите в коде заказа необходимый текст.

**Общие характеристики**

Надписи на этикетках являются несмываемыми и устойчивыми к царапинам и выполнены буквами черного цвета на металлизированной серой основе из поликарбоната (самоклеющейся).

**Специальные исполнения**

Доступны этикетки с текстом на различных языках. Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

Пластиковые диски для грибовидных кнопок



Код заказа	Текст	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
8 LM2T AU112	EMERGENCY STOP Ø90мм	10	0,005
8 LM2T AU113	EMERGENCY STOP Ø90мм	10	0,005
8 LM2T AU114	EMERGENCY STOP Ø60мм	10	0,003
8 LM2T AU115	EMERGENCY STOP Ø60мм	10	0,003
8 LM2T AU118	ARRET D'URGENCE / NOT-AUS / PARO EMERGENCIA Ø60мм	10	0,003

**Общие характеристики**

Диски выполнены из несамоклеющегося пластика. Пластиковые диски нельзя использовать совместно с защитным ограждением 8 LM2T AU159.

**Специальные исполнения**

Доступны диски с текстом на различных языках. Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

### Крепежное основание



8 LM2T AU120

Код заказа	Название	Кол-во в упак.	Вес [кг]
8 LM2T AU120	Крепежное основание	10	0,019

только для кнопок металлической серии LM2T.

### Контактные элементы



8 LM2T C...

Код заказа	Функция	Кол-во в упак.	Вес [кг]
8 LM2T C10	НО	10	0,011
8 LM2T C10A	НО с опережением	10	0,011
8 LM2T C01	НЗ	10	0,011
8 LM2T C01D	НЗ с задержкой	10	0,011

С винтовым креплением.  
Без крепежного основания.



8 LM2T E...

8 LM2T E10	НО	10	0,029
8 LM2T E01	НЗ	10	0,029

С винтовым креплением.  
С крепежным основанием.

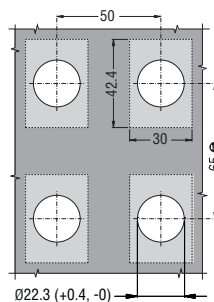


8 LM2T CF01

8 LM2T CF10	НО	10	0,012
8 LM2T CF01	НЗ	10	0,012

- ① С кнопками с фиксацией используйте контакты 8 LM2T C10A (НО с опереж.) или 8 LM2T C01 (НЗ). **Непригоден для кнопок с фиксацией.**
- ② Нормально разомкнутый контакт с опережением замыкания.
- ③ Положительное размыкание согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.
- ④ Нормально замкнутый контакт с задержкой размыкания.

Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния



- ⑤ При использовании вспомогательных контактов с креплениями Фастон минимальное вертикальное межосевое расстояние составляет 90мм.

8 LM2T CF10

### Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов  $T_{max} = 0,8Nm$ , в том числе под крышками кнопочных пультов LPZ.
- Контакты защелкиваются на крепежном основании
- максимальный момент затяжки винтовых креплений: 1Nm
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура:  $-25...+60^{\circ}C$ ;
  - температура хранения:  $-40...+70^{\circ}C$
- степень защиты:
  - IP20 для контактных элементов с винтовым креплением
  - IP20 для контактных элементов Фастон.

### Общие характеристики контактов

Самоочищающиеся за счет качения и трения друг о друга.  
Номинальное напряжение изоляции: 690В.

Тепловой ток Ith: 10кА.

Проводимость: 5В 10мА.

Обозначение по IEC/EN 60947-5-1 - A600 Q600.

Характеристики в режиме AC15:

[В]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[А]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Характеристики в режиме DC13:

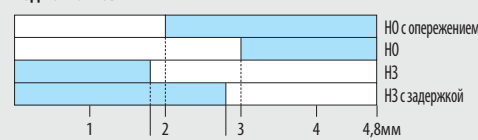
[В]	12	24	48	125	250	440	500	600
[А]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Предохранитель, максимально допустимый номинал: 10А gG.

Сопротивление контактов:  $\leq 20m\Omega$ .

Клеммы типа: винтовые крепления с шайбой.  
Фастон 1x6,35мм или 2x2,8мм.

### Ход контактов



Замкнутый контакт      Разомкнутый контакт

### Максимальное сечение электрических проводников для винтового соединения

1 или 2 проводника сечением 2,5мм<sup>2</sup> или AWG12.

### Механические и электрические параметры

Усилие нажатия: 0,5кг (вспомогательные контакты).

Электрическая износостойкость:

LM2T C10	1 000 000 циклов
LM2T CF10	1 000 000 циклов
LM2T C01	1 000 000 циклов
LM2T CF01	1 000 000 циклов
LM2T C10	600 000 циклов
LM2T C01D	600 000 циклов

### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.

Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

## Держатели ламп без крепежного основания



8 LM2T EL400  
8 LM2T ZL230



8 LM2T YL...  
8 LM2T GL...

## Держатели ламп с крепежным основанием



8 LM2T DL400

## Тестер для держателя лампочек без крепежного основания



8 LM2T T100

Код заказа	Напряжение питания	Тип поставляемой лампочки	Кол-во в упак.	Вес
	[B] 50/60Гц		шт.	[кг]
Непосредственное питание				
8 LM2T EL400①	≤415В AC/DC	Нет	10	0,011
С резистором и диодом				
8 LM2T ZL230④	230В AC	Да 130В (2Вт)	10	0,015
С встроенным трансформатором⑤				
8 LM2T YL110②	110...120В AC	Да 24В (1,2Вт)	1	0,086
8 LM2T YL230②	220...240В AC	Да 24В (1,2Вт)	1	0,084
8 LM2T YL400②	380...415В AC	Да 24В (1,2Вт)	1	0,087
Мигающее устройство⑥				
8 LM2T GL048②③	24...48В AC	Нет	1	0,027
8 LM2T GL230②③	110...230В AC	Нет	1	0,027

Код заказа	Напряжение питания	Тип поставляемой лампочки	Кол-во в упак.	Вес
	[B] 50/60Гц		шт.	[кг]
Непосредственное питание				
8 LM2T DL400①	≤415В AC/DC	№	10	0,029

Код заказа	Название	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Тестер для держателя лампочки.			
8 LM2T T100	Тестер ⑥⑦⑧	10	0,011

- ① Лампа накаливания U ≤ 130В AC/DC, макс. 2,6Вт (не входит в комплект поставки) типа ВА9; макс. размеры 11×28мм. При более высоких напряжениях используйте неоновые лампочки.
- ② Не подходит для 3-позиционных переключателей.
- ③ Лампа накаливания (не входит в комплект поставки) типа ВА9; размеры макс. 11×28мм. Используйте лампочку с напряжением питания, равным номинальному, исключительно в цепях переменного тока. Например, с 8 LM2T FL230 используйте лампочки с номинальным переменным напряжением 110В в сети с переменным напряжением 110В лампочки и с номинальным переменным напряжением 230В в сети с переменным напряжением 230В. Макс. мощность лампочек: 2,6Вт
- ④ Непригодны для светодиодных лампочек.
- ⑤ В случае реализации цепей тестирования для светодиодных индикаторов с параллельными нагрузками приобретайте по 2 LM2T T100 на каждую лампочку. См. приложенные к изделию электрические схемы, или обращайтесь в нашу службу технической поддержки (Тел. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).
- ⑥ В случае использования неоновых лампочек обращайтесь в нашу службу технической поддержки (Тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).
- ⑦ Может использоваться только для следующих типов держателей лампочек:
  - с непосредственным питанием лампочек
  - с резистором и диодом
- ⑧ Непригоден для использования с тестером.

### Эксплуатационные характеристики

- допуск на величину напряжения питания для всех типов - 15...+10% Ue
- возможно любое положение при установке
- Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов Tmax = 0,8Нм, в том числе под крышками кнопочных пультов LPZ.
- Держатели лампочек защелкиваются на крепежном основании.
- только держатели ламп LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T T100 и LM2T ZL230 могут устанавливаться в кнопочные пульты LPZ на крепежные основания
- максимальный момент затяжки винтовых креплений: 1Нм
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+60°C;
  - температура хранения: -40...+70°C
- степень защиты: IP20

### Крепежное основание

См. стр. 7-41.  
Тип: LM2T AU120 для типов LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T YL..., LM2T GL... и/или LM2T T100.

### Максимальное сечение электрических проводников

1 или 2 проводника сечением 2,5мм² или AWG 12.

### Электрические схемы

Непосредственное питание

LM2T EL400  
LM2T DL400



С резистором и диодом

LM2T ZL230



С встроенным трансформатором

LM2T YL...



С мигающим устройством

LM2T GL...



С тестером

LM2T T100



### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.  
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Светодиодные индикаторы  
непрерывного свечения



8 LM2T L...

Код заказа	Напряжение питания	Цвет светодиода	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	[кг]	

С винтовым креплением.  
Без крепежного основания.

8 LM2T LB3	12...30В AC/DC	Зеленый	10	0,016
8 LM2T LB4		Красный	10	0,016
8 LM2T LB5		Желтый	10	0,016
8 LM2T LB6		Синий	10	0,016
8 LM2T LB8		Белый	10	0,016
8 LM2T LE3	85...140В AC	Зеленый	10	0,016
8 LM2T LE4		Красный	10	0,016
8 LM2T LE5		Желтый	10	0,016
8 LM2T LE6		Синий	10	0,016
8 LM2T LE8		Белый	10	0,016
8 LM2T LM3	185...265В AC	Зеленый	10	0,016
8 LM2T LM4		Красный	10	0,016
8 LM2T LM5		Желтый	10	0,016
8 LM2T LM6		Синий	10	0,016
8 LM2T LM8		Белый	10	0,016

ⓘ Только тип LM2T LB... пригоден для использования с тестером LM2T T100.

Светодиодные индикаторы  
мигающего свечения



8 LM2T M...

Код заказа	Напряжение питания	Цвет светодиода	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	[кг]	

С винтовым креплением.  
Без крепежного основания.

8 LM2T MB3	18...30В AC/DC	Зеленый	10	0,016
8 LM2T MB4		Красный	10	0,016
8 LM2T MB5		Желтый	10	0,016
8 LM2T MB6		Синий	10	0,016
8 LM2T MB8		Бел.	10	0,016
8 LM2T ME3	85...140В AC	Зеленый	10	0,016
8 LM2T ME4		Красный	10	0,016
8 LM2T ME5		Желтый	10	0,016
8 LM2T ME6		Синий	10	0,016
8 LM2T ME8		Белый	10	0,016
8 LM2T MM3	185...265В AC	Зеленый	10	0,016
8 LM2T MM4		Красный	10	0,016
8 LM2T MM5		Желтый	10	0,016
8 LM2T MM6		Синий	10	0,016
8 LM2T MM8		Белый	10	0,016

ⓘ Только тип LM2T MB... пригоден для использования с тестером LM2T T100.

Эксплуатационные характеристики

- номинальная частота: 50-60Гц
- напряжение питания:
  - постоянно светящиеся: перем./пост. 12...30В; перем. 85...140В; перем. 185...265В
  - мигающие: 18...30В AC/DC; 85...140В AC, 185...265В AC
- макс. потребляемый ток:
  - постоянно светящиеся и мигающие: 17мА-0,50Вт (12...30В AC/DC); 20мА-0,40 Вт (85...140В AC); 18мА-0,55Вт (185...265В AC)
- полная защита:
  - от превышения напряжения
  - от случайного включения вследствие наводок в проводах
  - уменьшение эффекта мерцания
  - устойчивость к вибрации
- минимальное напряжение включения:
  - постоянно светящиеся: 4В - 1мА (12...30В AC/DC); 30 В - 4мА (85...140В AC); 55 В - 4мА (185...265В AC)
  - мигающие: 5В - 1,5мА (18...30В AC/DC); 13В - 1,5мА (85...140В AC); 25В - 1,5мА (185...265В AC)
- износостойкость: 100 000 часов
- переключатели или кнопки с подсветкой устанавливаются защелкиванием в центральное положение на крепежные основания 8 LM2T AU120, а также в кнопочные пульты LPZ
- поверх светодиодного индикатора нельзя установить какой-либо другой элемент
- возможно любое положение при установке
- максимальный момент затяжки винтовых креплений: 1Нм
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C;
  - температура хранения: -40...+85°C;
- степень защиты: IP20

Крепежное основание

См. стр. 7-39. Тип: LM2T AU120.

Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Тмакс = 0,8Нм)

Максимальное сечение электрических проводников

1 или 2 проводника макс. сечением 2,5мм<sup>2</sup> или AWG12.

Электрическая схема



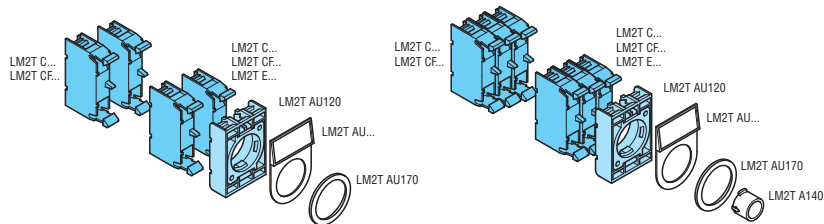
Сертификация и соответствие:

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC.

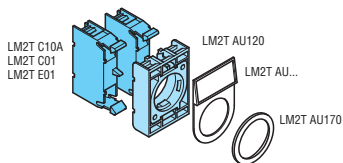
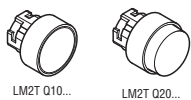
Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 п. 14.

ВОЗМОЖНАЯ КОМПОНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КНОПОК И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

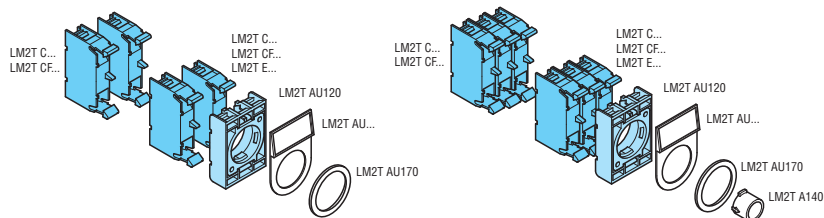
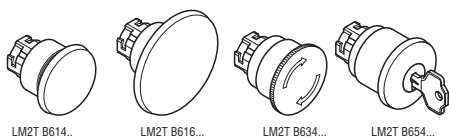
КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



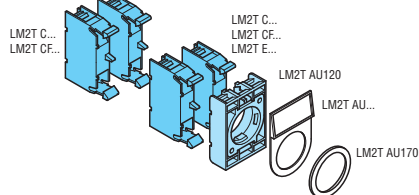
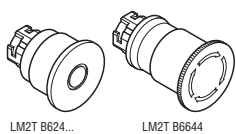
КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



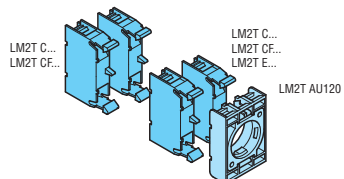
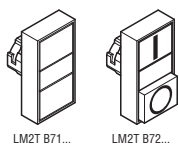
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ ДЛЯ ПРОСТОГО ОСТАНОВА



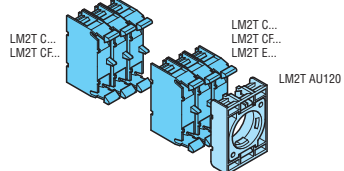
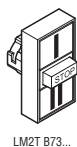
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



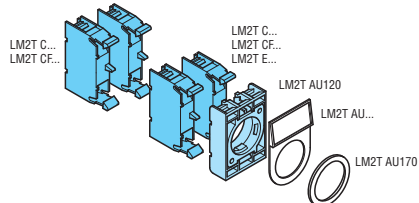
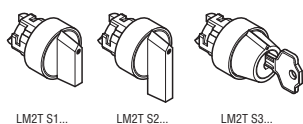
ДВОЙНЫЕ КНОПКИ



ТРОЙНЫЕ КНОПКИ

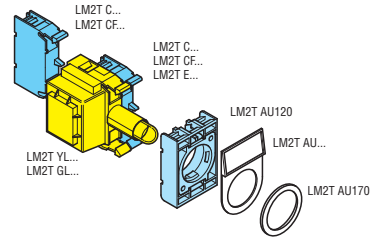
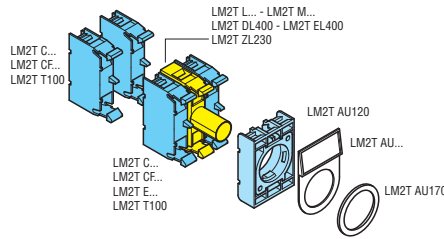


ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

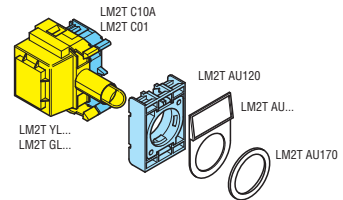
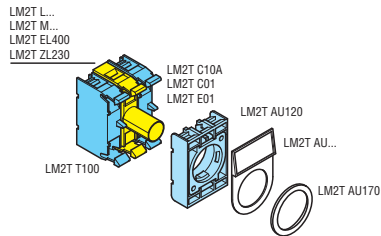


ВОЗМОЖНАЯ КОМПОНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КНОПОК И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ С ПОДСВЕТКОЙ

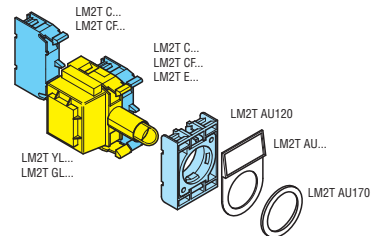
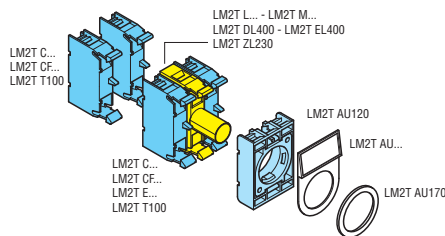
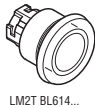
КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



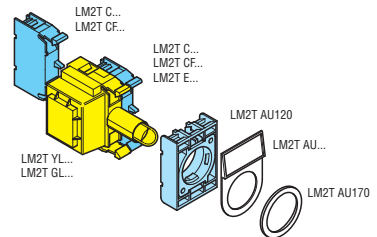
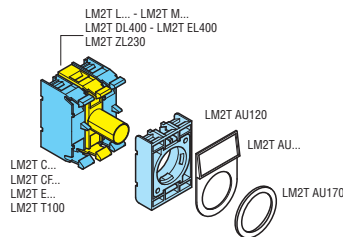
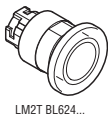
КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



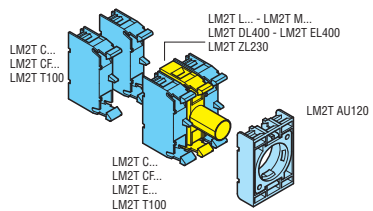
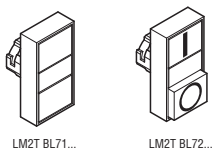
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



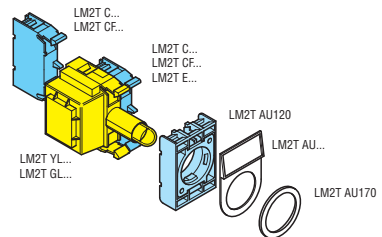
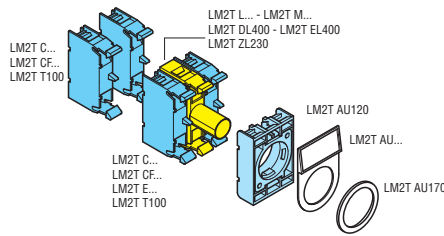
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



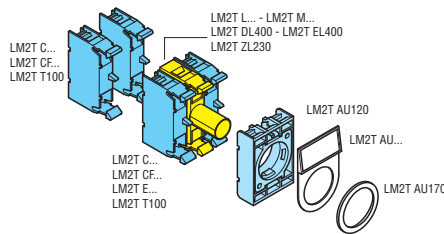
ДВОЙНЫЕ КНОПКИ



2-ПОЗИЦИОННЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



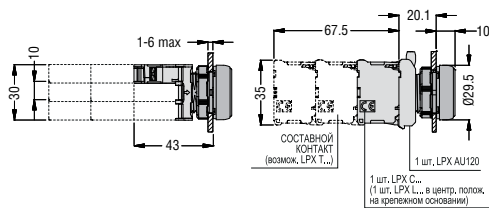
3-ПОЗИЦИОННЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



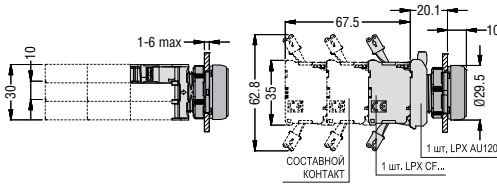


### КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ PLATINUM

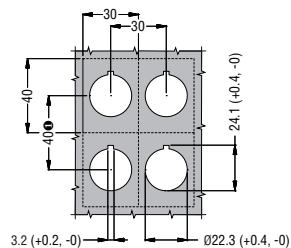
Утапливаемая кнопка с контактами или светодиодным индикатором или тестером с винтовыми креплениями



Утапливаемая кнопка с контактами с креплениями Фастон



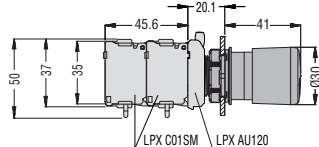
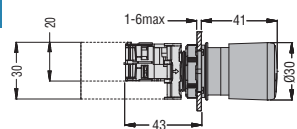
Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния



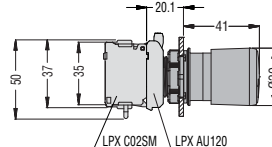
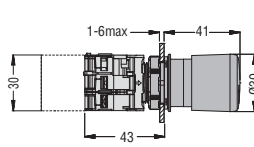
❶ При использовании вспомогательных контактов с креплениями Фастон минимальное вертикальное межосевое расстояние составляет 85мм.

Грибовидная кнопка с фиксацией с контактами с функцией автомониторинга

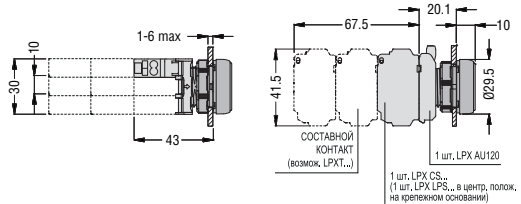
### LPX C01SM



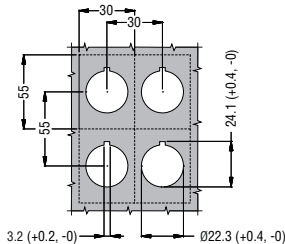
### LPX C02SM



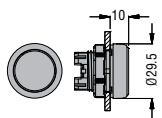
Утапливаемая кнопка с контактами или светодиодным индикатором или тестером с пружинными креплениями LPX CS... - LPX LPS...



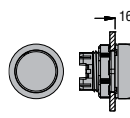
Монтажный шаблон - Рекомендуемые минимальные расстояния с контактами или держателем ламп с пружинными креплениями



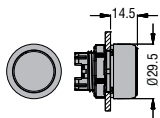
Кнопки с фиксацией и без фиксации



Утапливаемая  
LPC B1...  
Утапливаемая с подсветкой  
LPC BL1...  
LPC B0⊗



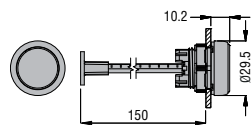
Выступающая  
LPC B2...  
Выступающая с подсветкой  
LPC BL2...  
С фиксацией и подсветкой  
LPC QL1...



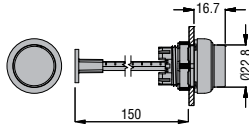
С выступающим защитным колпачком  
LPC B30...  
LPC B3⊗

⊗ В комплекте с заглушкой или колпачком.

Кнопка для механического управления

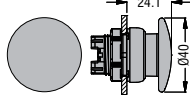


Утапливаемая  
LPC R1...

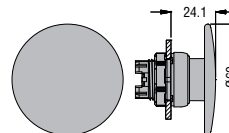


Выступающая  
LPC R2004

Грибовидные кнопки без фиксации

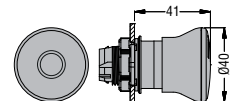


Без фиксации  
LPC B614...  
Без фиксации с подсветкой  
LPC BL614...

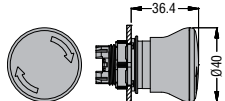


Без фиксации  
LPC B616...

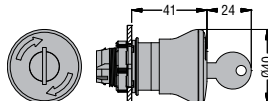
Грибовидные кнопки с фиксацией



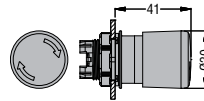
С возвратом оттягиванием  
LPC B674...



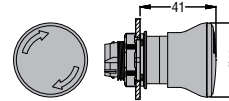
С возвратом поворотом  
LPC B634...



С возвратом ключом  
LPC B684...

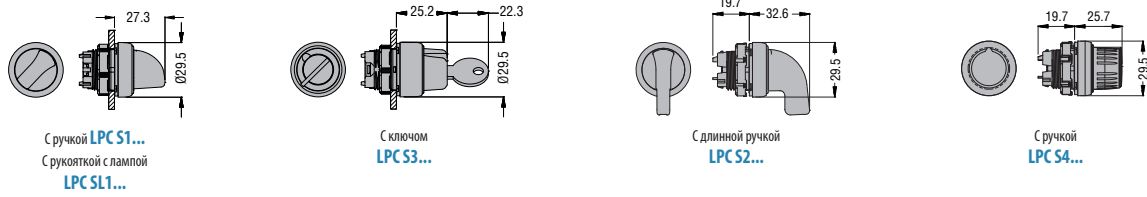


С возвратом поворотом  
LPC B6634

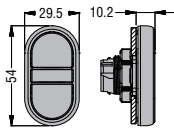


С возвратом поворотом  
LPC B6644  
С возвратом поворотом и подсветкой  
LPC BL664...

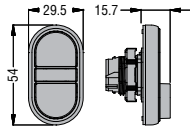
## Переключатели



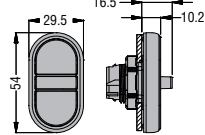
## Двойные утапливаемые кнопки со световым индикатором или без него.



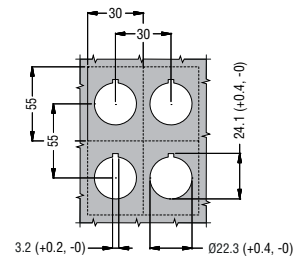
## Двойные кнопки с одной выступающей частью со световым индикатором или без него



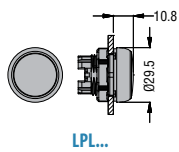
## Тройные утапливаемые кнопки с выступающей центральной частью



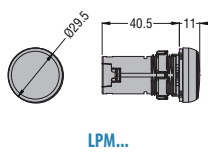
## Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния



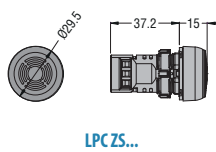
## Световые индикаторы



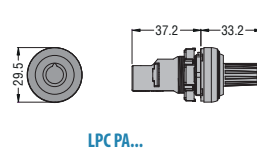
## Моноблочные светодиодные индикаторы



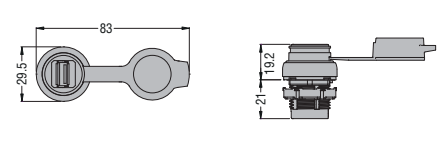
## Моноблочные зуммеры



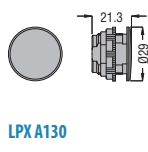
## Моноблочные регуляторы-потенциометры



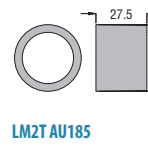
## Интерфейсы связи LPC D...



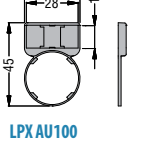
## Резьбовая заглушка для неиспользуемых отверстий



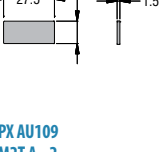
## Защитное кольцо для переключателя с ручкой



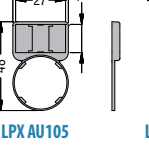
## Держатели этикеток



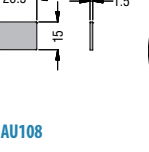
## Этикетки



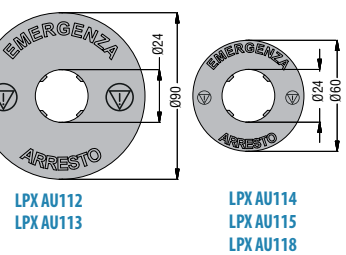
## Держатели этикеток



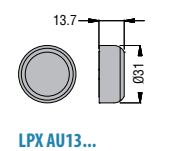
## Этикетки



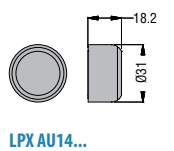
## Пластиковый диск для грибовидных кнопок



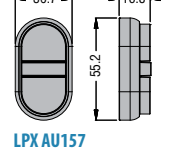
## Резиновый колпачок для утапливаемых кнопок



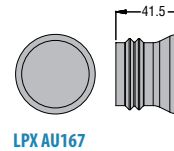
## Резиновый колпачок для выступающих кнопок



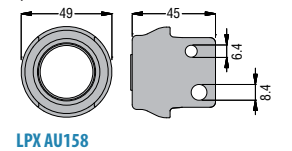
## Резиновый колпачок для двойных и тройных кнопок



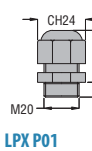
## Резиновый колпачок для грибовидных кнопок



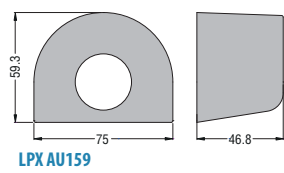
## Защитное кольцо, блокируемое висячим замком, для грибовидных кнопок с фиксацией



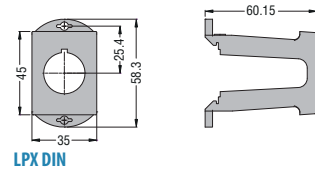
## Кабельный фитинг



## Защитное ограждение для грибовидных кнопок с фиксацией

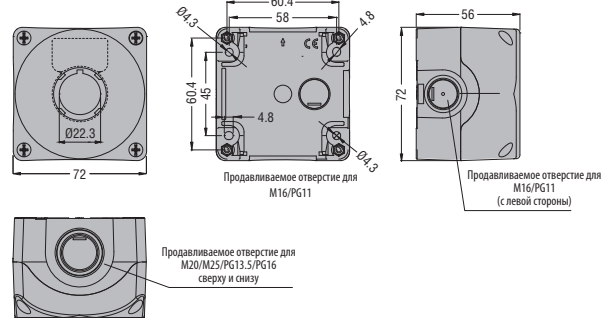


## Адаптер под DIN рейку

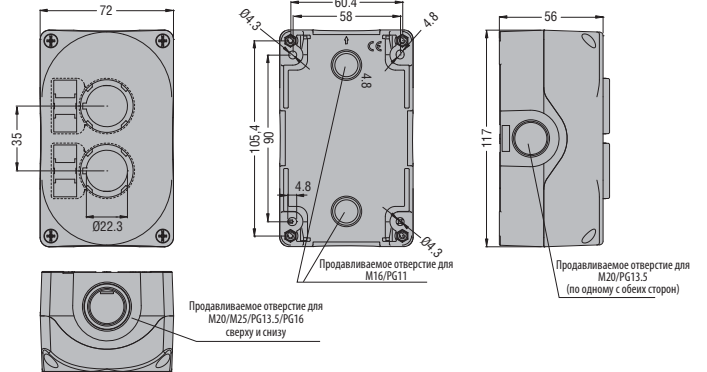


## КНОПочНЫЕ ПУЛЬТЫ БЕЗ КНОПОК

### LPZ P1 A5... LPZ P1 A8...

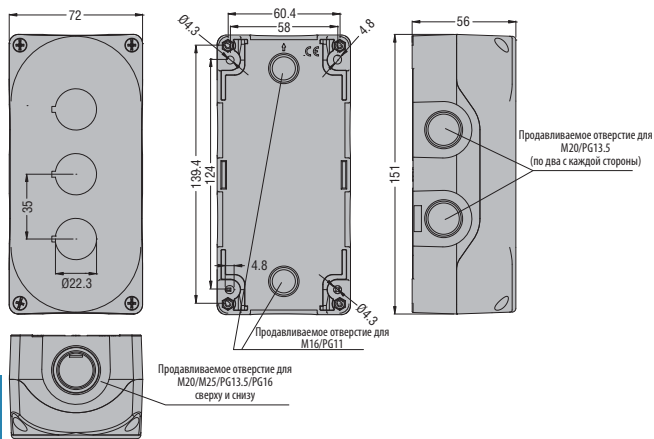


### LPZ P2 A5... LPZ P2 A8...

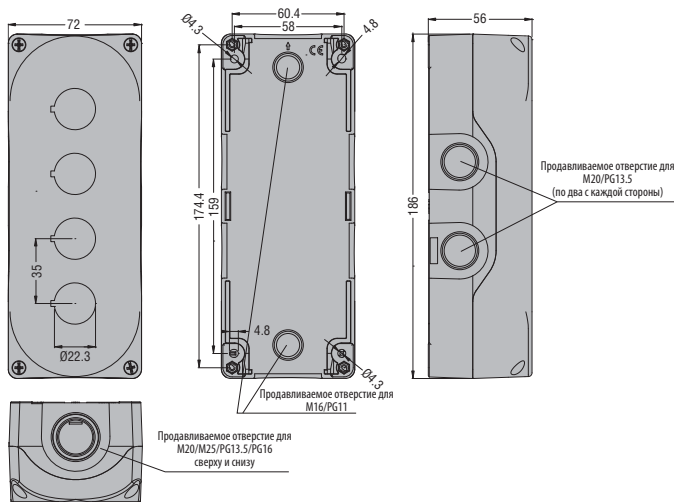


КНОПочНЫЕ ПУЛТЫ БЕЗ КНОПОК

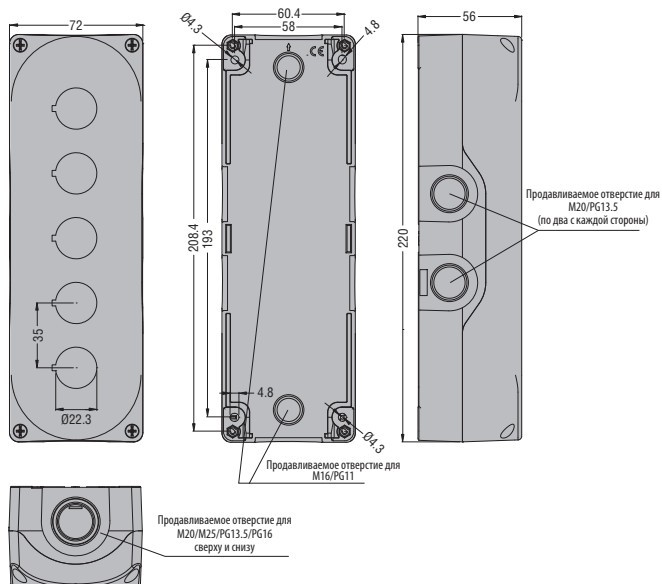
LPZ P3 A8



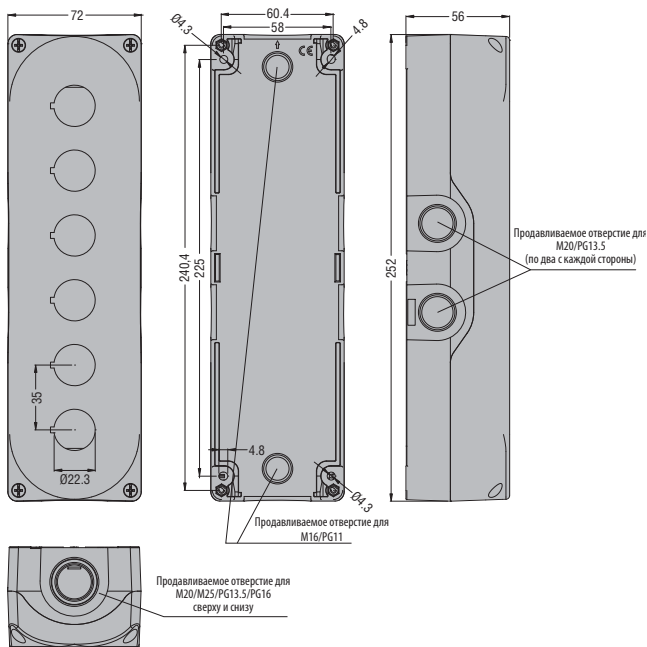
LPZ P4 A8



LPZ P5 A8

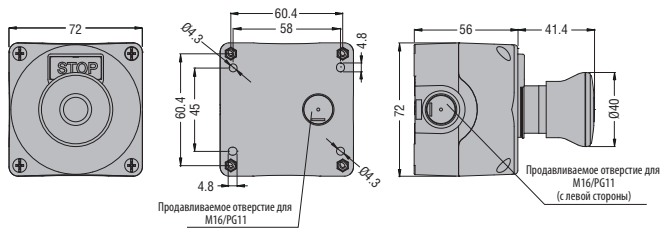


LPZ P6 A8

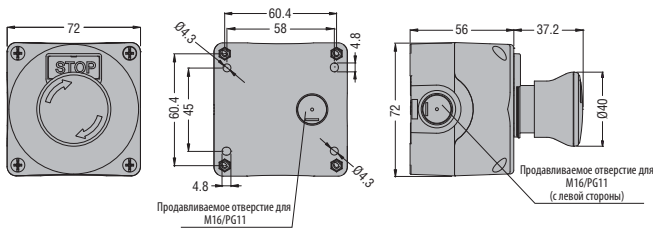


КНОПочНЫЕ ПУЛТЫ В КОМПЛЕКТЕ С ОДНОЙ КНОПКОЙ

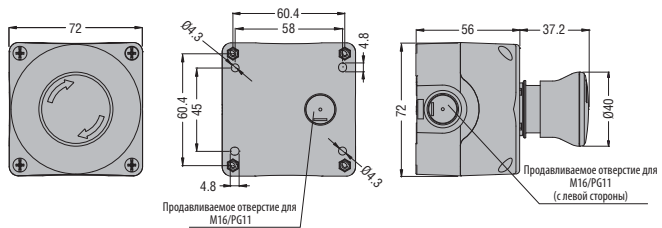
LPZ P1 B8 01



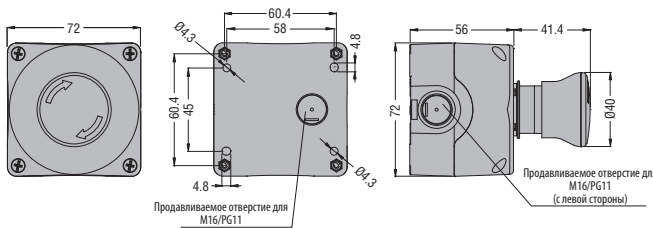
LPZ P1 B8 02



LPZ P1 B5 02



LPZ P1 B5 03

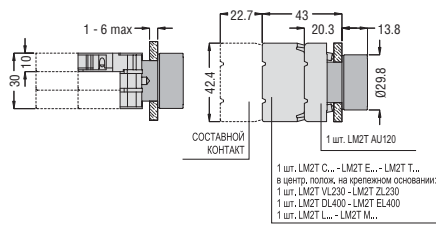


Вид сверху LPZ P1...

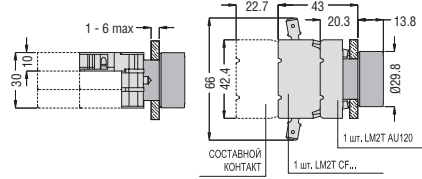


### КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ 8 LM МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

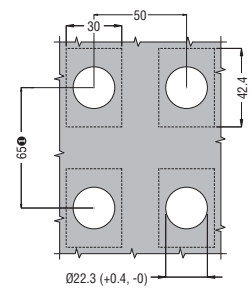
Утапливаемая кнопка с вспомогательными контактами или держателем лампочки (бестрансформаторного типа) или тестером



Утапливаемая кнопка с вспомогательными контактами Фастон



Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния

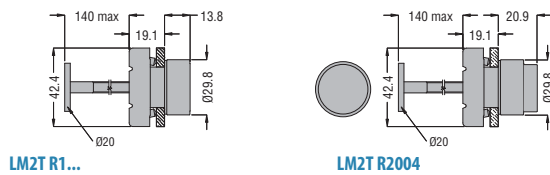


❶ При использовании вспомогательных контактов с креплениями Фастон минимальное вертикальное межосевое расстояние составляет 90мм.

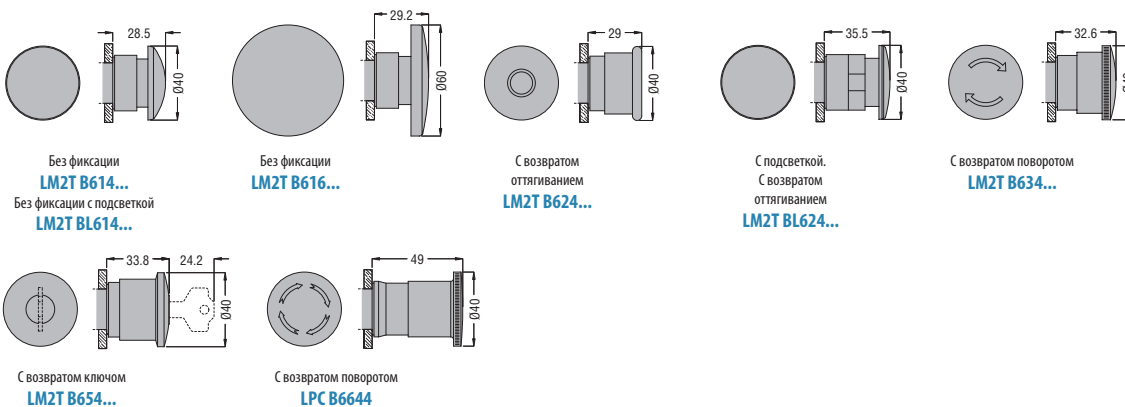
### Кнопки



### Кнопка для механического управления



### Грибовидные кнопки

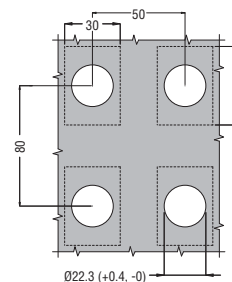
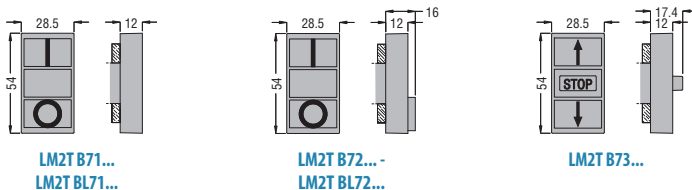


Двойные утапливаемые кнопки со световым индикатором или без него.

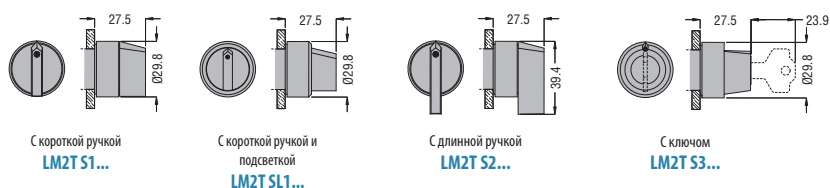
Двойные кнопки с одной выступающей частью со световым индикатором или без него

Тройные утапливаемые кнопки с выступающей центральной частью

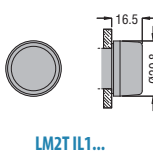
Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния



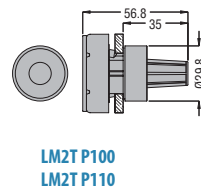
### Переключатели



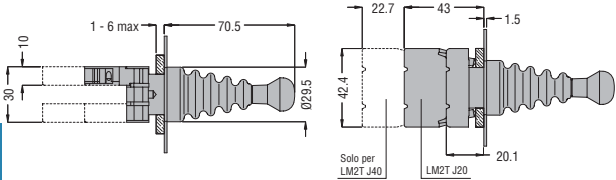
### Световой индикатор



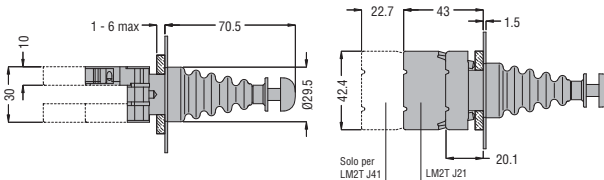
### Держатели потенциометров



### Джойстики без механической блокировки

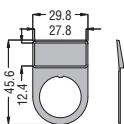


### Джойстики с механической блокировкой



7

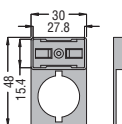
### Держатели этикеток



### Этикетки



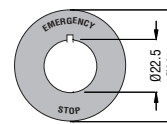
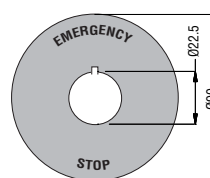
### Держатели этикеток



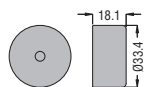
### Этикетки



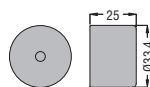
### Пластиковый диск для грибовидных кнопок



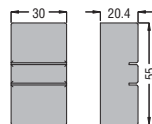
### Резиновый колпачок для утопленных кнопок



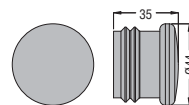
### Резиновый колпачок для выступающих кнопок



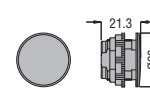
### Резиновый колпачок для двойных и тройных кнопок



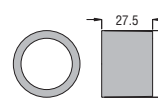
### Резиновый колпачок для грибовидных кнопок



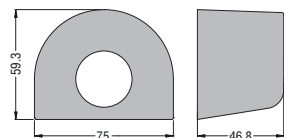
### Резьбовая заглушка для неиспользуемых отверстий



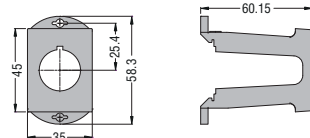
### Защитное кольцо для переключателя с короткой ручкой



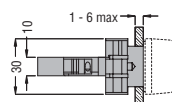
### Защитное ограждение для грибовидных кнопок с фиксацией



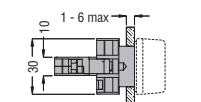
### Адаптер под DIN рейку



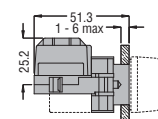
### Элементы держателей ламп с непосредственным питанием с резистором и диодом



### Светодиодный индикатор мигающего или непрерывного свечения



### Держатель ламп с трансформатором или мигалкой

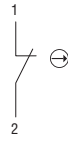


Для кнопок и переключателей  
 LPX C10 - LPX E10 - LPX CF10  
 LPX CS10 - LPX CB10  
 LM2T C10 - LM2T E10

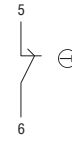
LPX C10A  
 LM2T C10A



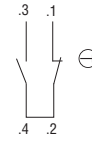
LPX C01 - LPX E01 - LPX CF01  
 LPX CS01 - LPX CB01  
 LPZ P1 B... - LM2T C01



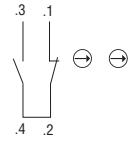
LPX C01D  
 LM2T C01D



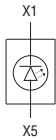
LPX C01SM



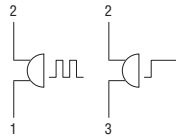
LPX C02SM



LPM...  
 LPX L...



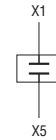
LPC ZS...



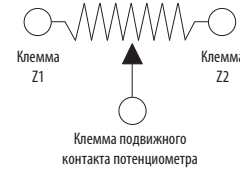
LPX T100



LPX T101  
 LPX T102



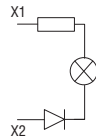
LPC PA...



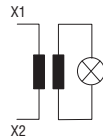
LM2T EL400  
 LM2T DL400



LM2T ZL230



LM2T YL...



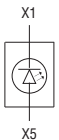
LM2T GL...



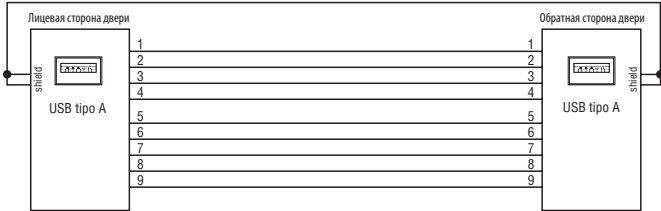
LM2T T100



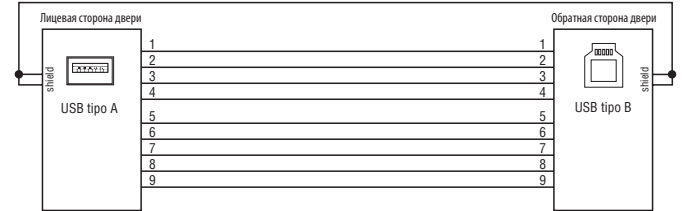
LM2T L...  
 LM2T M...



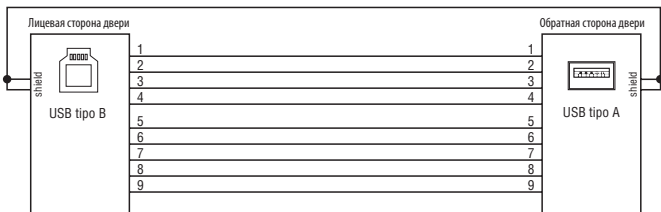
LPC D01



LPC D03



LPC D05



LPC D06

