

Кнопки без фиксации с подсветкой



LPC BL10...



7

Кнопки с фиксацией с подсветкой



LPC QL10...



LPC QL20...

Грибовидные кнопки с подсветкой



LPC BL614...



LPC BL664...

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

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

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

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	Бесцветный	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	Бесцветный	10	0,027

❶ Используйте только вспомогательные НР контакты с опереж. срабатывания (LPC C10A) и НЗ контакты (LPC C01).

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

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

БЕЗ ФИКСАЦИИ.

Ø40 мм (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

С ФИКСАЦИЕЙ, ВОЗВРАТ ПОВОРОТОМ.

Ø40 мм (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
- класс защиты:
 - согласно IEC/EN: IP66, IP67 и IP69K
 - согласно UL: type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Материалы

Изготовлены из полиамидных материалов.

Механические параметры

Усилие нажатия: <0,5 кг (кнопка).

Механическая износостойкость:

- кнопки без фиксации: 5 000 000 циклов
- кнопки с фиксацией: 500 000 циклов.
- грибовидные кнопки без фиксации: 5 000 000 циклов.
- Грибовидные кнопки с фиксацией: 300 000 циклов.

Крепежное основание

См. стр. 7-18.

Тип: LPX AU120.

Кнопки устанавливаются в отверстия Ø22 мм и крепятся с помощью резьбового кольца (Tmax = 2,3 Нм), в том числе в крышке кнопочного пульта LPZ.

Монт. переход. защелкивается на толкатель щелчком.

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

См. стр. 7-18, 7-21 или 7-22.

Тип	Крепления	
Устанавливаются на крепежном основании защелкиванием LPX AU120 (приобретаются отдельно).		
Для LPC BL1/BL2/BL61... могут устанавливаться до 6 контактов: 3 слева и 3 справа.		
Для LPC BL66... могут устанавливаться до 4 контактов: 2 слева и 2 справа, из которых макс. 3 НР контакта		
Могут устанавливаться, в том числе в крышке кнопочных пультов LPZ, до 2 контактов на каждую кнопку, а также светодиодный индикатор в центральном положении.		
1 НР	LPX C10	Винтовое крепление
	LPX CF10	Фастон
	LPX CS10	Пружинное крепление
1 НР 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 в основании кнопочных пультов LPZ.

См. пример на стр. 7-25.

Могут устанавливаться до 2 контактов на каждую кнопку кнопочного пульта, а также светодиодный индикатор в центральном положении.

1 НР	LPX CB10	Винтовое крепление
1 НЗ	LPX CB01	Винтовое крепление

Контактные элементы для кнопок с подсветкой с фиксацией

См. стр. 7-18.

Тип: LPX C10A (1 НР с опереж.)

LPX C01 (1 НЗ)

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

На крепежном основании могут устанавливаться 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. 7-19 по 7-22.

Соответствие стандартам:

Имеются сертификаты: cULus, EAC, CCC.

В настоящий момент выполняется сертификация: RINA.

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

Пластиковые диски для грибовидных кнопок



LPX AU112



LPX AU114



LPX AU110

Код заказа	Текст	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
LPX AU112	EMERGENZA ARRESTO Ø90 mm	10	0,005
LPX AU114	EMERGENZA ARRESTO Ø60 mm	10	0,003
LPX AU113	EMERGENCY STOP Ø90 mm	10	0,005
LPX AU115	EMERGENCY STOP Ø60 mm	10	0,003
LPX AU118	ARRET D'URGENCE / NOT-AUS / PARO EMERGENCIA Ø60 mm	10	0,003
LPX AU110	Etichetta adesiva EMERGENCY STOP (34,5x65mm) per pulsanti LPC B63/663/664/67/68/BL66...	12	0,001

Общие характеристики

Диски выполнены из несамоклеющегося пластика. Невозможно использовать пластиковые диски совместно с блокируемым навесным замком защитным кольцом LPX AU158.

Контактные элементы для установки на дно кнопочных пультов LPZ...



LPX CB...



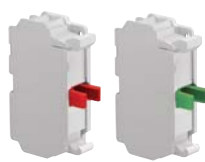
Код заказа	Функция	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
LPX CB100	1.3 1.4 HP1	10	0,012
LPX CB01	1.1 1.2 H32	10	0,012

С винтовым креплением.
Устанавливаются защелкиванием в основании кнопочных пультов LPZ...

❶ Непригодны для кнопок с фиксацией.

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

Контактные элементы с пружинным креплением



LPX CS01

LPX CS10



Код заказа	Функция	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
LPX CS100	1.3 1.4 HP1	10	0,010
LPX CS01	1.1 1.2 H32	10	0,010

С пружинным креплением.
Без крепежного основания.

❶ Непригодны для кнопок с фиксацией.

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

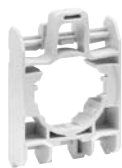
Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- устанавливаются защелкиванием в основании крепежных пультов LPZ... в специально предназначенных для этого гнездах
- 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
- для использования с тестером обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).
- максимальный момент затяжки винтовых креплений: 1 Нм
- Условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - рабочая температура: -40...+85°C
- класс защиты: IP20

Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- устанавливаются защелкиванием на крепежном основании LPX AU120 также в крышке кнопочных пультов LPZ... максимум 3 контакта LPX CS... или 2 контакта и 1 светодиодный индикатор LPX LPS... (установленный в центре) 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. 7-20
- возможна разводка после монтажа с контактами, установленными друг на друге
- Условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+85°C
- класс защиты: IP20

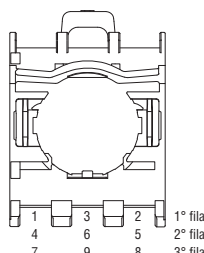
Крепежное основание



LPX AU120

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

Вид сзади
(использовать для установки компонентов)



7 Контактные элементы



LPX C...

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

Винтовое крепление.
Без крепежного основания.

LPX C10 ①	1.3 1.4 HP ①	10	0,011
LPX C10A	1.7 1.8 HP с опереж. ②	10	0,011
LPX C01 ③	1.1 1.2 HЗ ③	10	0,011
LPX C01D ④	1.5 1.6 HЗ с задерж. ④	10	0,011

Винтовое крепление. Без крепежного основания.
Контакты с самоконтролем только для грибовидных кнопок с фиксацией без подсветки.

LPX C01SM ①	1.3 1.4 1 HЗ ③	1	0,022
LPX C02SM ①	1.3 1.4 1.1 1.2 2 HЗ ③	1	0,033

С винтовым креплением.
С крепежным основанием.

LPX E10 ①	1.3 1.4 HP ①	10	0,029
LPX E01 ③	1.1 1.2 HЗ ③	10	0,029

С креплениями Фастон.
Без крепежного основания.

LPX CF10 ①	1.3 1.4 HP ①	10	0,012
LPX CF01 ③	1.1 1.2 HЗ ③	10	0,012

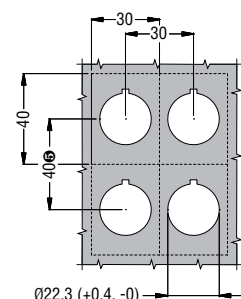
① Для кнопок с фиксацией использовать LPX C10A (HP с опереж.) или LPX C01 (HЗ).
Непригоден для кнопок с фиксацией.

② Нормально разомкнутый контакт с опережением замыкания, пригодный для кнопок с фиксацией.

③ Положительное размыкание ③ согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.

④ Нормально замкнутый контакт с задержкой размыкания.

Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния



⑤ При использовании контактов с креплениями Фастон минимальное межосевое расстояние составляет 85 мм.

Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- Все остальные типы LPX C... устанавливаются защелкиванием на основание LPX AU120:
 - см. комбинации для каждого типа кнопок и переключателей в пункте "Контактные элементы" в правом столбце таблицы
 - максимум 3 контакта или 2 контакта и 1 светодиодный индикатор (LPX L... в центральном положении) на каждую кнопку могут устанавливаться в крышке кнопочных пультов LPZ...
- 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 максимум два элемента LPX C0... или LPX C1... могут быть установлены справа (на LPX AU120 в 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 один элемент LPX C0... или LPX C1... может быть установлен 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: 1 Нм
- Условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+85°C
- класс 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: 690 В.
Тепловой ток I_{th}: 10 А.
Проводимость: 5 В 1 мА.
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:

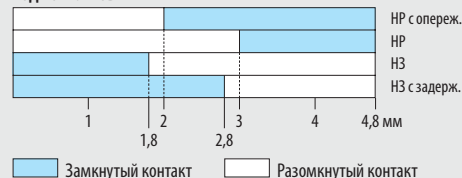
[B]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Предохранитель, максимально допустимый номинал: 10 А gG.

Сопротивление контактов: ≤20 мОм.

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

Ход контактов



Замкнутый контакт Разомкнутый контакт

Максимальное сечение электрических проводников для винтового соединения

1 или 2 проводника сечением 2,5 мм² или макс. AWG14.

Механические и электрические параметры

Усилие нажатия: ≤ 0,5 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:

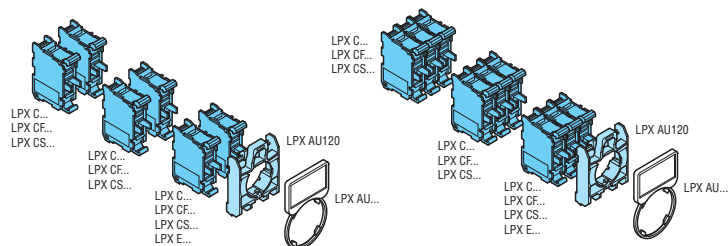
Имеются сертификаты: EAC, cULus, CCC; выполняется сертификация для исполнений LPX...SM.

Выполняется сертификация для всех контактов: RINA.

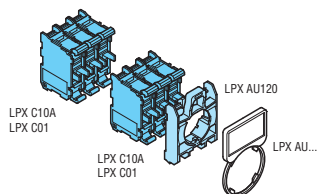
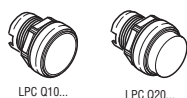
Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

ВОЗМОЖНАЯ КОМПОНОВКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И КНОПОК

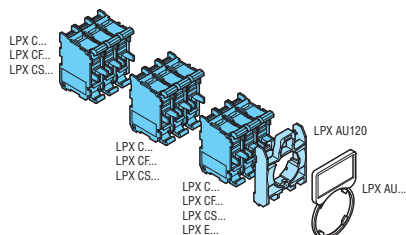
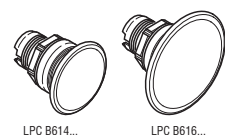
КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



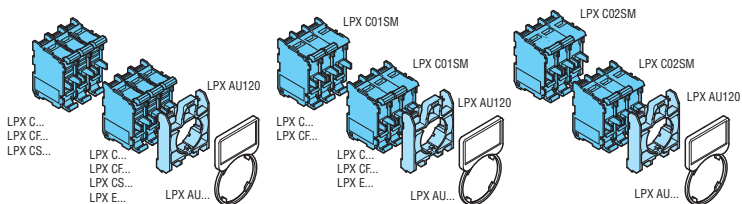
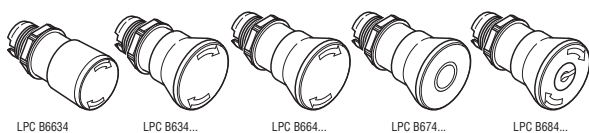
КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



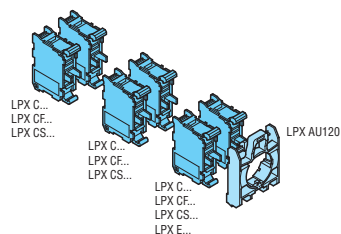
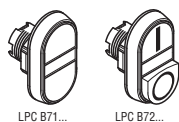
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



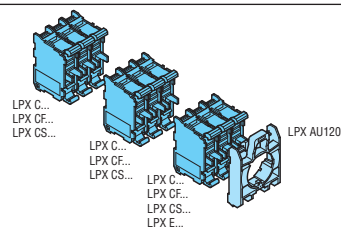
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



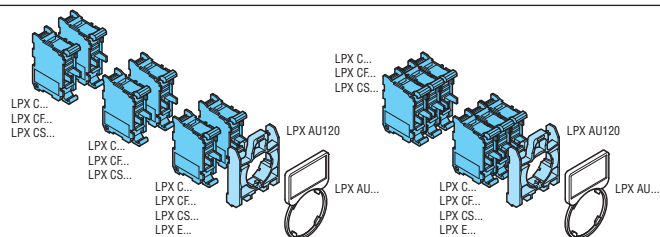
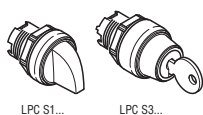
ДВОЙНЫЕ КНОПКИ



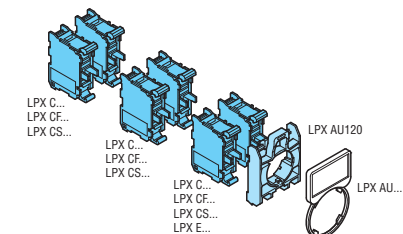
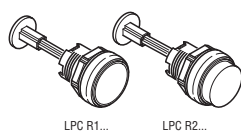
ТРОЙНЫЕ КНОПКИ



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

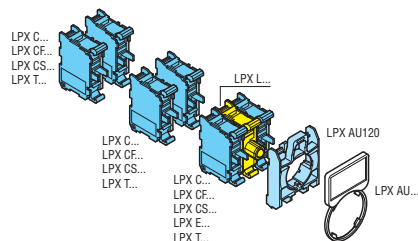
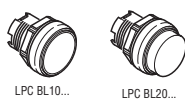


КНОПКИ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ БЕЗ ФИКСАЦИИ

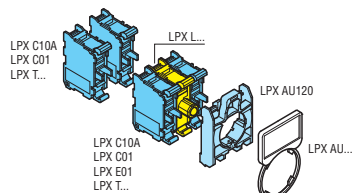
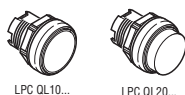


ВОЗМОЖНАЯ КОМПОНОВКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И КНОПОК С ПОДСВЕТКОЙ

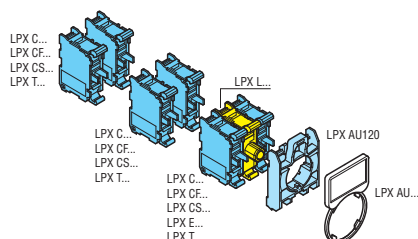
КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



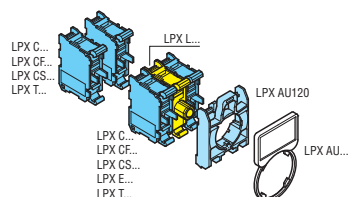
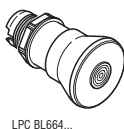
КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



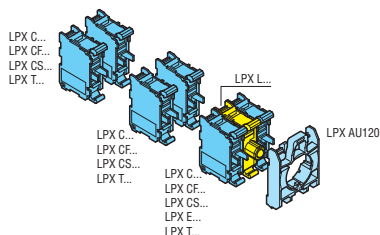
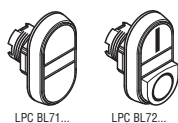
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



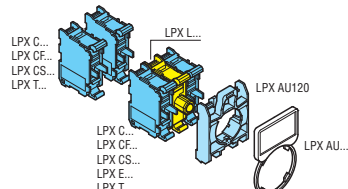
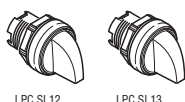
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



ДВОЙНЫЕ КНОПКИ

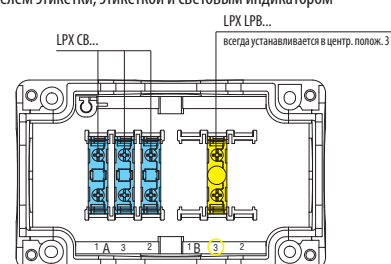
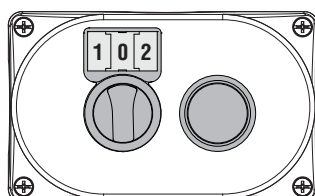


2- И 3-ПОЗИЦИОННЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



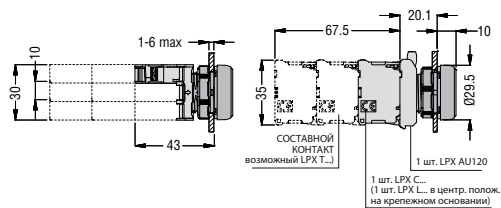
Кнопочные пульты

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

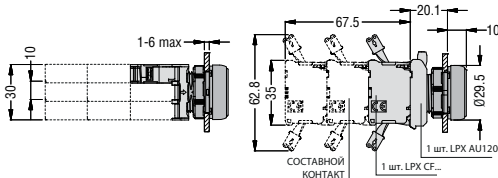


КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ PLATINUM

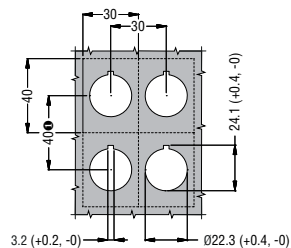
Утапливаемая кнопка с контактами или светодиодным индикатором или тестером с винтовыми креплениями



Утапливаемая кнопка с контактами с креплениями Фастон



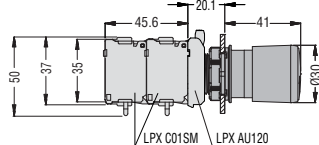
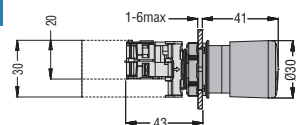
Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния



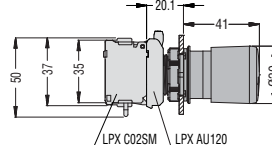
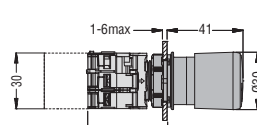
❶ При использовании вспомогательных контактов с креплениями Фастон минимальное вертикальное межосевое расстояние составляет 85 мм.

Грибовидная кнопка с фиксацией с контактами с функцией автомониторинга

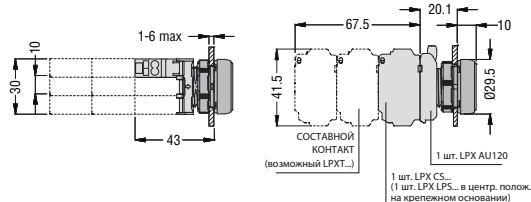
LPX C01SM



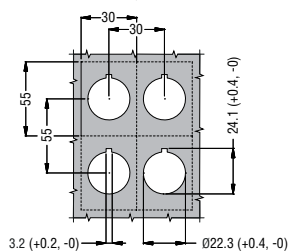
LPX C02SM



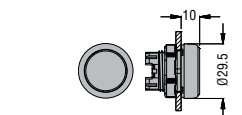
Утапливаемая кнопка с контактами или светодиодным индикатором или тестером с пружинными креплениями LPX CS... - LPX LPS...



Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния с контактами или держателем лампочек с пружинными креплениями

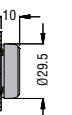


Кнопки с фиксацией и без фиксации



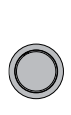
Утапливаемая
LPC B1...

Утапливаемая с подсветкой
LPC BL1...
LPC B02



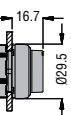
С фиксацией
LPC Q1...
LPC Q02

С фиксацией и подсветкой
LPC QL1...



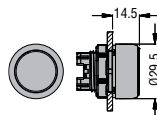
Выступающая
LPC B2...

Выступающая с подсветкой
LPC BL2...



С фиксацией
LPC Q2...

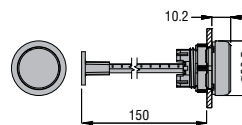
С фиксацией и подсветкой
LPC QL2...
LPC QL02



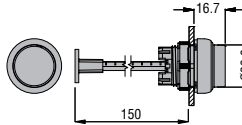
С выступающим защитным кольцом
LPC B30...
LPC B32

❷ В комплекте с заглушкой или колпачком.

Кнопка для механического управления

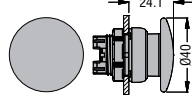


Утапливаемая
LPC R1...

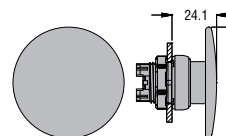


Выступающая
LPC R2004

Грибовидные кнопки без фиксации

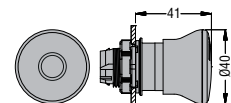


Без фиксации
LPC B614...
Без фиксации с подсветкой
LPC BL614...

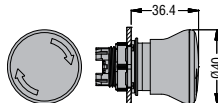


Без фиксации
LPC B616...

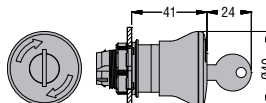
Грибовидные кнопки с фиксацией



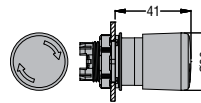
С возвратом
оттягиванием
LPC B674...



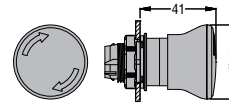
С возвратом поворотом
LPC B634...



С возвратом ключом
LPC B684...

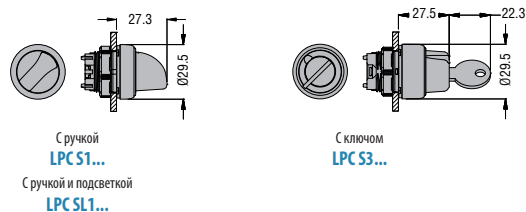


С возвратом поворотом
LPC B6634

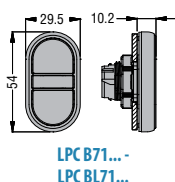


С возвратом поворотом
LPC B6644
С подсветкой и возвратом поворотом
LPC BL664...

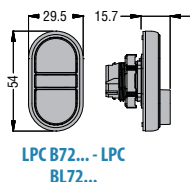
Переключатели



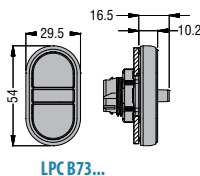
Двойные утопленные кнопки, со световым индикатором или без него



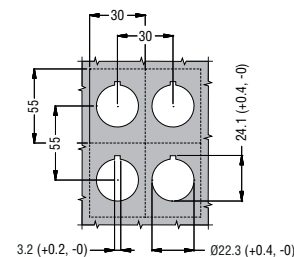
Двойные кнопки с выступающей головкой со световым индикатором или без него



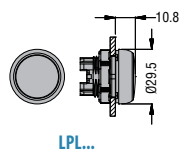
Тройные утопленные кнопки с выступающей центральной частью



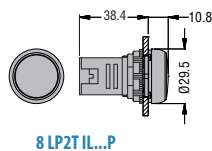
Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния



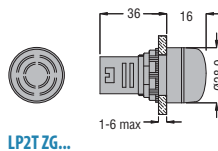
Световой индикатор



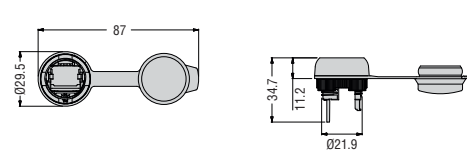
Моноблочный светодиодный индикатор



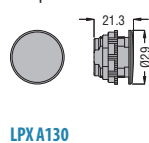
Моноблочный зуммер



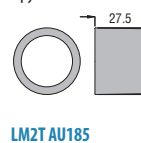
Интерфейсный разъем LPX S...



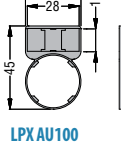
Резьбовая заглушка для неиспользуемых отверстий



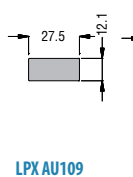
Защитное кольцо для переключателя с ручкой



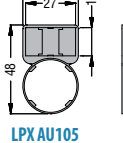
Держатели этикеток



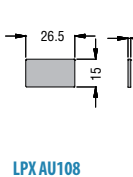
Этикетки



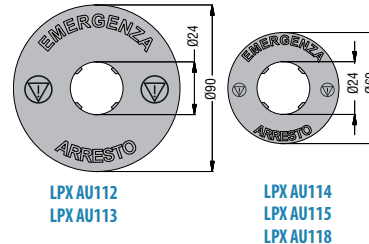
Держатели этикеток



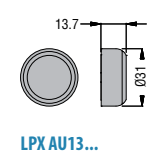
Этикетки



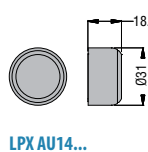
Пластиковый диск для грибовидных кнопок



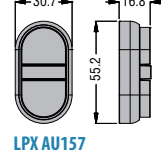
Резиновый колпачок для утопленных кнопок



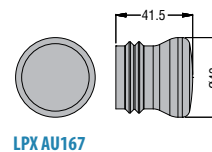
Резиновый колпачок для выступающих кнопок



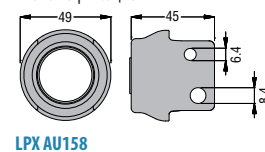
Резиновый колпачок для двойных и тройных кнопок



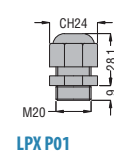
Резиновый колпачок для грибовидных кнопок



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

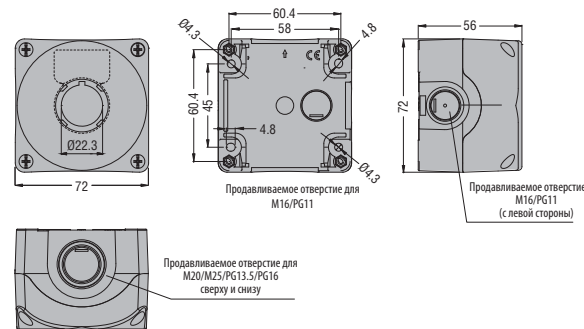


Кабельная втулка

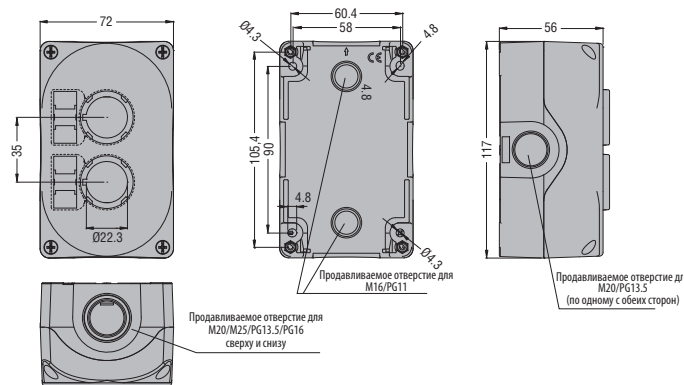


КНОПочНЫЕ ПУЛТЫ БЕЗ КНОПОК

LPZ P1 A8



LPZ P2 A8



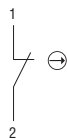
Для кнопок и переключателей
LPX C10 - LPX E10 - LPX CF10
LPX CS10 - LPX CB10
LM2T C10 - LM2T E10



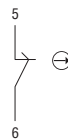
LPX C10A
LM2T C10A



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



LPX C01D
LM2T C01D



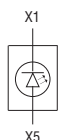
LPX C01SM



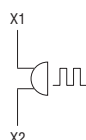
LPX C02SM



LP2T IL...P
LPX L...



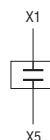
LP2T ZG...



LPX T100



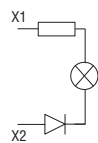
LPX T101
LPX T102



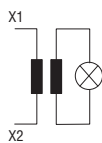
LM2T EL400
LM2T DL400



LM2T ZL230
LM2T VL230



LM2T YL...
LM2T XL...



LM2T GL...
LM2T FL...



LM2T T100



LM2T L...
LM2T M...

