

**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

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

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

**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.

**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-0,50Вт (12...30В AC/DC); 20mA-0,40Вт (85...140В AC); 18mA-0,55Вт (185...265В AC)
  - постоянно светящиеся LPX LE...: 11mA-0,33Вт (12...30В AC/DC); 5mA-0,72Вт (85...140В AC); 3mA-0,67Вт (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 с подсветкой устанавливаются защелкиванием в центральное положение на крепежные основания LPX 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: 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 CS10①	.3   .4 HO①	10	0,010
LPX CS01 ②	.1   .2 ⊖ H3②	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**



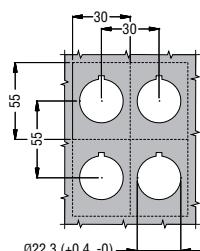
Полная защита от повышенного напряжения и от случайного включения вследствие наводок в проводах, снижение эффекта мерцания, устойчивость к вибрации.

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

Непрерывного свечения, с пружинным креплением.  
Без крепежного основания.

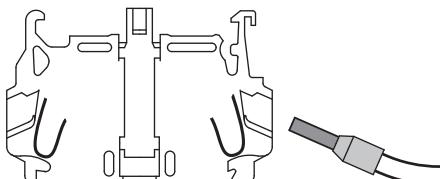
LPX LPS B3	AC/DC	Зеленый	10	0,015
LPX LPS B4	12...30В	Красный	10	0,015
LPX LPS B5		Желтый	10	0,015
LPX LPS B6		Синий	10	0,015
LPX LPS B8		Белый	10	0,015
LPX LPS E3	AC 85...140В	Зеленый	10	0,015
LPX LPS E4		Красный	10	0,015
LPX LPS E5		Желтый	10	0,015
LPX LPS E6		Синий	10	0,015
LPX LPS E8		Белый	10	0,015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

Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния

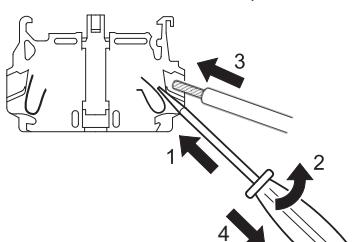


Система подсоединения проводников установкой в пружинное крепление (push in) (только при использовании жестких проводников или проводников с наконечниками) без помощи отвертки. Обеспечивается сохранение хорошего контакта длительное время даже при воздействии вибраций и/или ударов

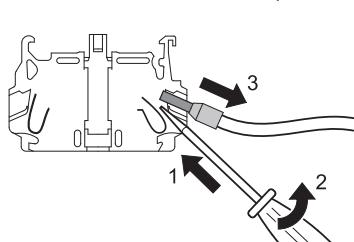
**Технология push in**



Подсоединение проводов (гибких, без наконечника)  
с помощью шлицевой отвертки



Отсоединение проводов  
(только с помощью шлицевой отвертки)



**Эксплуатационные характеристики**

- возможно любое положение при установке
- устанавливаются защелкиванием на крепежные основания LPX AU120 или в кнопочные пульты LPZ... с максимум 3 контактами LPX CS... или 2 контактами и 1 светодиодным элементом LPX LPS... (по центру) на каждую кнопку
- поверх светодиодного индикатора нельзя устанавливать 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 друге
- 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: 10kA.

Проводимость: 5B 1mA.

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	3	1,9	1,5	1,4	1,2	

**Характеристики в режиме DC13:**

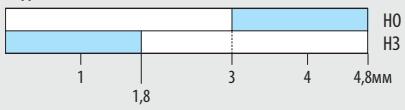
[B]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Предохранитель, максимально допустимый номинал: 10A gG.

Сопротивление контактов: ≤20mΩ.

Типы креплений: пружинные

**Ход контактов**



Замкнутый контакт

Разомкнутый контакт

**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: 17mA-0,50Вт (12...30В AC/DC); 20mA-0,40Вт (85...140В AC); 18mA-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 - 1mA (12...30 В AC/DC); 30В - 4mA (85...140 В AC); 55В - 4mA (185...265 В 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 CB10①	.3 \\ .4 HO①	10	0,012
LPX CB01 ②	.1 / .2 HZ②	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...

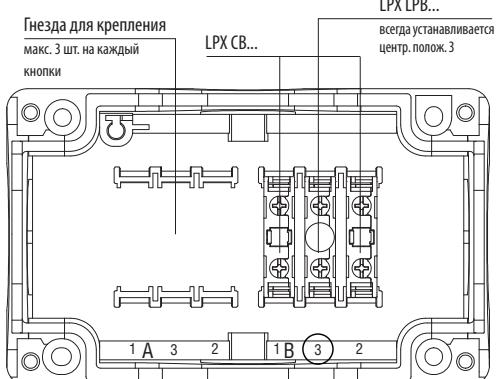
Код заказа	Напряжение питания	Цвет свето-диода	Кол-во в упак.	Вес
	[В]	шт.	шт.	[кг]

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		Зел.	10	0,016
LPX LPB E4		Красн.	10	0,016
LPX LPB E5		Желтый	10	0,016
LPX LPB E6	85...140В AC	Синий	10	0,016
LPX LPB E8		Белый	10	0,016
LPX LPB M3		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 Ith: 10А

Проводимость: 5В 1mA

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:**

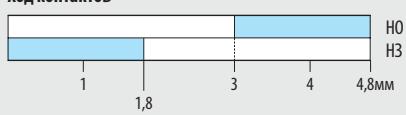
[B]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Предохранитель, максимально допустимый номинал: 10А g6.

Сопротивление контактов: ≤20mΩ

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:  
17mA-0,50Вт (12...30В AC/DC); 20 mA-0,40Вт (85...140В AC); 18mA-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 - 1mA (12...30В AC/DC); 30В - 4mA (85...140В AC); 55В - 4mA (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.