

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. Ø40 мм (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
Ø60 мм (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
С ФИКСАЦИЕЙ, ВОЗВРАТ ОТТЯГИВАНИЕМ. Ø40 мм (без крепежного основания). Для простой остановки.			
8 LM2T B6242	Черный	10	0,105
8 LM2T B6244	Красный	10	0,105
ЗАЩЕЛКИВАЮЩИЕСЯ, ВОЗВРАТ ВРАЩЕНИЕМ КНОПКИ. Ø40 мм (без крепежного основания). Для простой остановки.			
8 LM2T B6342	Черный	10	0,054
8 LM2T B6344	Красный	10	0,054
Ø40 мм (без крепежного основания). Для аварийного останова согласно ISO 13850.			
8 LM2T B6644	Красный	10	0,087
С ФИКСАЦИЕЙ, ВОЗВРАТ КЛЮЧОМ. Ø40 мм (без крепежного основания). Для простой остановки.			
8 LM2T B6542	Черный	10	0,091
8 LM2T B6542G❶		1	0,091
8 LM2T B6544	Красный	10	0,091
8 LM2T B6544G❶		1	0,091

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 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
- класс 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.

Механическая стойкость

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

Крепежное основание

См. стр. 7-39.
Тип: LM2T AU120.
Крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов (Tmax = 0,8 Нм)
Кнопки защелкиваются при повороте в отверстие Ø22 мм в крепежном основании, в том числе на крышке кнопочных пультов LPZ.

Контактные элементы

ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ

- См. стр. 7-39.
Тип:
 - LM2T C10 (1 НР)
 - LM2T CF10 (1 НЗ Фастон)
 - LM2T C10A (1 НР с опереж.)
 - LM2T C01 (1 НЗ)
 - LM2T CF01 (1 НЗ Фастон)
 - LM2T C01D (1 НЗ с задерж.)

Контакты защелкиваются на крепежном основании.

Могут устанавливаться до 6 контактов: 2 слева, 2 в центре, 2 справа.
Могут устанавливаться также в крышке кнопочных пультов LPZ, до 3 контактов на каждую кнопку.
Для установки контактов в центральном положении используйте принадлежность LM2T A140 (см. стр. 7-36).

ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ

Могут устанавливаться до 6 контактов: 2 слева, 2 в центре и 2 справа (для LM2T B624... и LM2T B6644 максимум 4 контакта).
Могут устанавливаться также в крышке кнопочных пультов LPZ, до 3 контактов на каждую кнопку.

Сертификация и соответствие:

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

Крепежное основание



8 LM2T AU120

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

Контактные элементы



8 LM2T C...



8 LM2T E...



8 LM2T CF01



8 LM2T CF10

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

С винтовым креплением.
Без крепежного основания.

8 LM2T C10 ^①	1..3 1..4 НР ^①	10	0,011
8 LM2T C10A	1..7 1..8 НР с опереж. ^②	10	0,011
8 LM2T C01	1..1 1..2 НЗ ^③	10	0,011
8 LM2T C01D ^①	1..5 1..6 НЗ с задерж. ^{①④}	10	0,011

С винтовым креплением.
С крепежным основанием
(только для кнопок металлической серии LM2T...).

8 LM2T E10 ^①	1..3 1..4 НР ^①	10	0,029
8 LM2T E01	1..1 1..2 НЗ ^③	10	0,029

С креплениями Фастон.
Без крепежного основания.

8 LM2T CF10 ^①	1..3 1..4 НР ^①	10	0,012
8 LM2T CF01	1..1 1..2 НЗ ^③	10	0,012

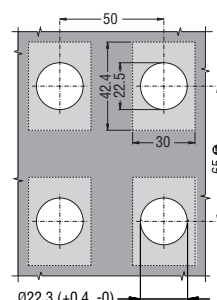
① Для кнопок с фиксацией использовать 8 LM2T C10A (НР с опереж.) или 8 LM2T C01 (НЗ).
Непригоден для кнопок с фиксацией.

② Нормально разомкнутый контакт с опережением замыкания.

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

④ Нормально замкнутый контакт с задержкой размыкания.

Размеры для сверления отверстий



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

Эксплуатационные характеристики

- возможно любое положение при установке
- крепление основания к монтажной поверхности выполняется с помощью встроенных винтов с $T_{max} = 0,8$ Нм, в том числе в крышке кнопочных пультов LPZ
- Контакты защелкиваются на крепежном основании
- максимальный момент затяжки винтовых креплений: 1 Нм
- Условия окружающей среды:
 - рабочая температура: $-25...+60^{\circ}\text{C}$
 - температура хранения: $-40...+70^{\circ}\text{C}$
- класс защиты:
 - IP20 для контактных элементов с винтовым креплением
 - IP00 для контактных элементов Фастон.

Общие характеристики контактов

Самостоичающиеся за счет качания и трения друг о друга.

Номинальное напряжение изоляции: 690 В.

Тепловой ток I_{th} : 10 А.

Проводимость: 5 В 10 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:

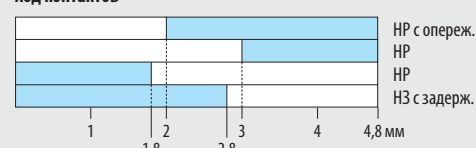
[B]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

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 крепления

1 или 2 проводника сечением 2,5 мм² или AWG12.

Механические и электрические параметры

Усилие нажатия: 0,5 кг (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 C10A	600 000 циклов
	LM2T C01D	600 000 циклов

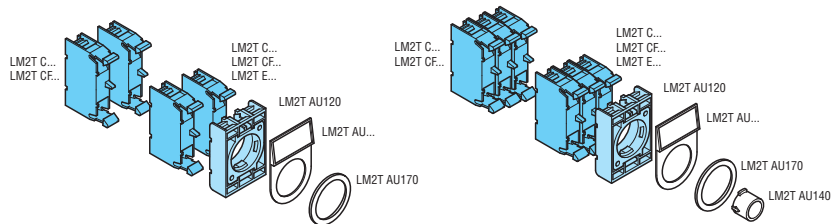
Сертификация и соответствие:

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

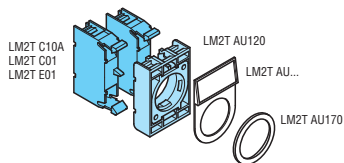
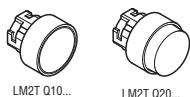
Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

ВОЗМОЖНАЯ КОМПОНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И КНОПОК

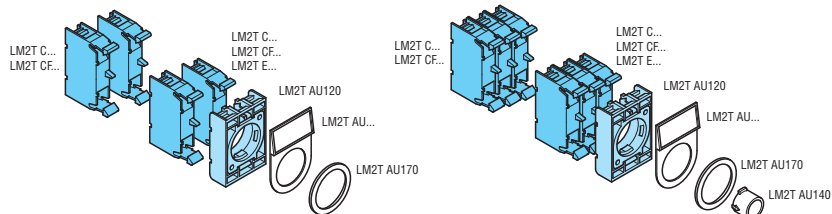
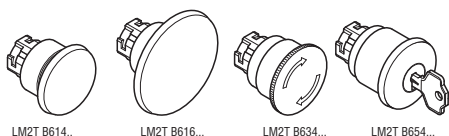
КНОПКИ БЕЗ ФИКСАЦИИ



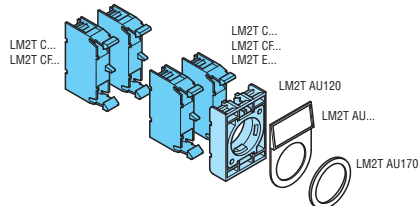
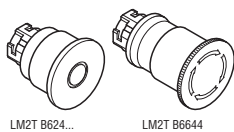
КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



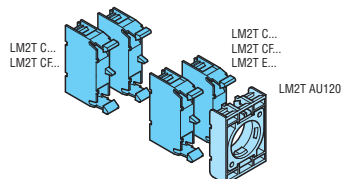
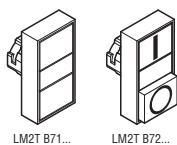
ГРИБОВИДНЫЕ ДЛЯ ОБЫЧНОЙ ОСТАНОВКИ



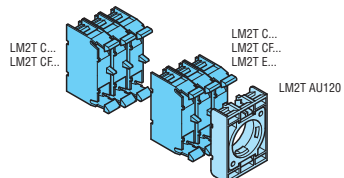
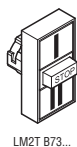
ГРИБОВИДНЫЕ КНОПКИ С ФИКСАЦИЕЙ



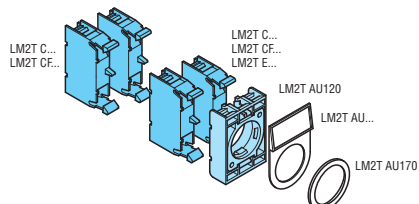
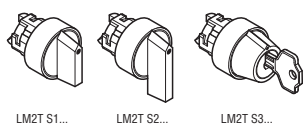
ДВОЙНЫЕ КНОПКИ



ТРОЙНЫЕ КНОПКИ

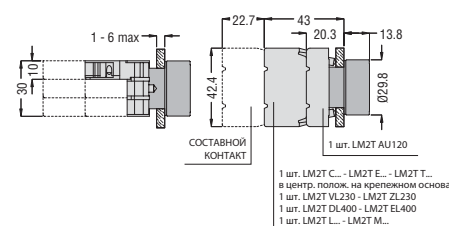


ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

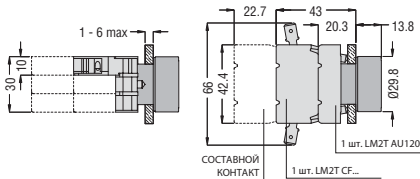


МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ 8 LM

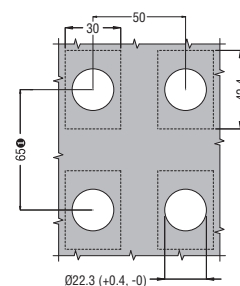
Утапливаемая кнопка с вспомогательными контактами или держателем лампочки (бестрансформаторного типа) или тестером



Утапливаемая кнопка с вспомогательными контактами Фастон

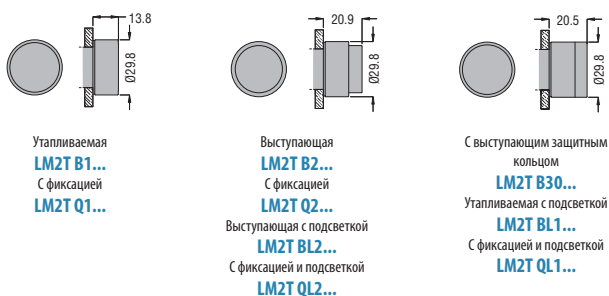


Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния

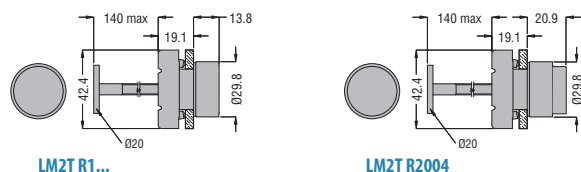


1 При использовании вспомогательных контактов с креплениями Фастон минимальное вертикальное межосевое расстояние составляет 90 мм.

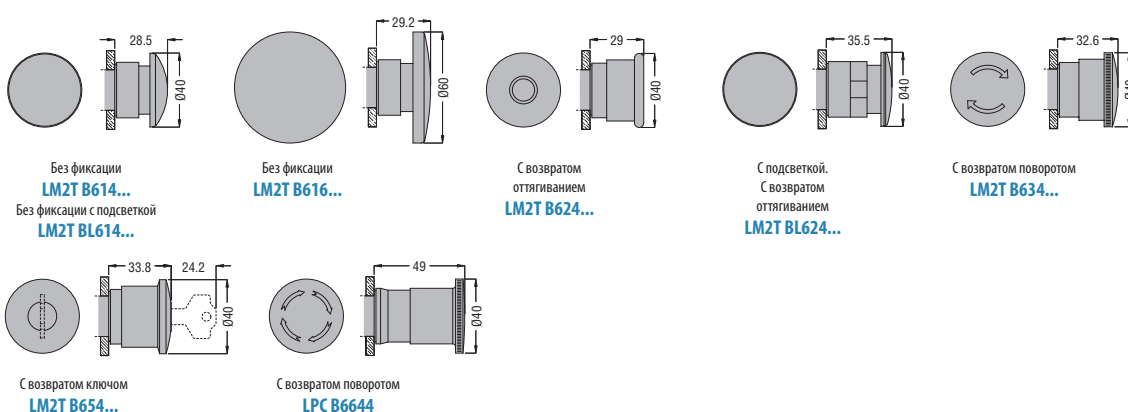
Кнопки



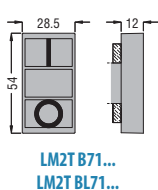
Кнопка для механического управления



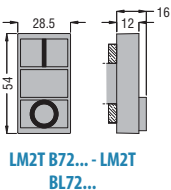
Грибовидные кнопки



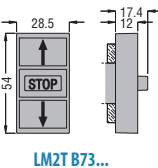
Двойные утапливаемые кнопки со световым индикатором или без него.



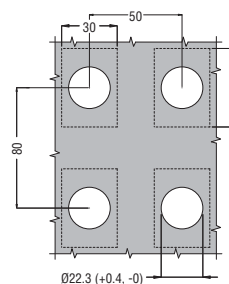
Двойные кнопки с одной выступающей частью со световым индикатором или без него



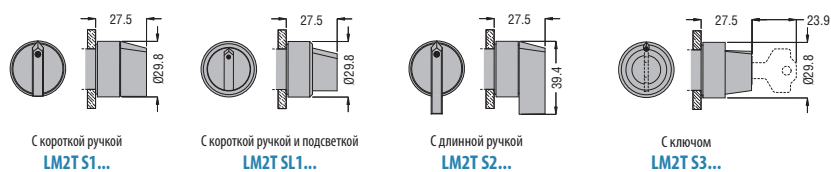
Тройные утапливаемые кнопки с выступающей центральной частью



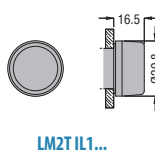
Отверстия - Рекомендуемые минимальные расстояния



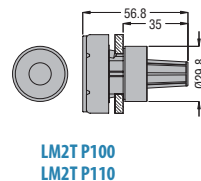
Переключатели



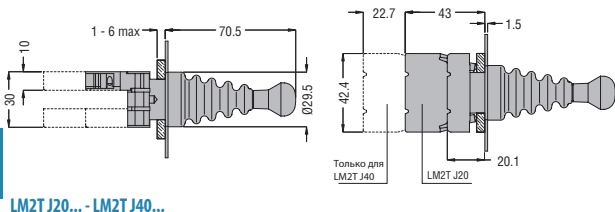
Световой индикатор



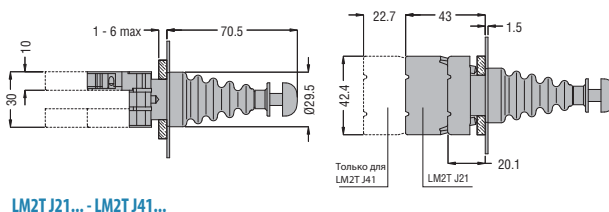
Держатели потенциометров



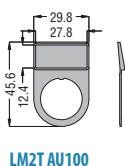
Джойстики без механической блокировки



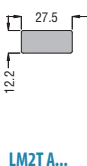
Джойстики с механической блокировкой



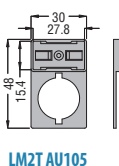
Держатели этикеток



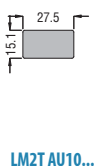
Этикетки



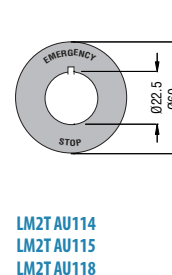
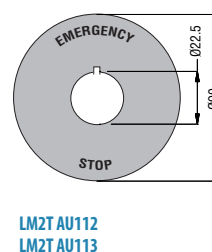
Держатели этикеток



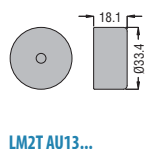
Этикетки



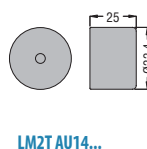
Пластиковый диск для грибовидных кнопок



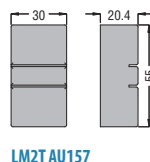
Резиновый колпачок для утопленных кнопок



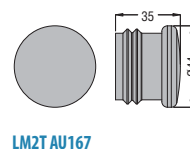
Резиновый колпачок для выступающих кнопок



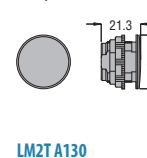
Резиновый колпачок для двойных и тройных кнопок



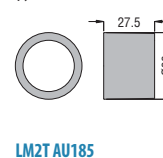
Резиновый колпачок для грибовидных кнопок



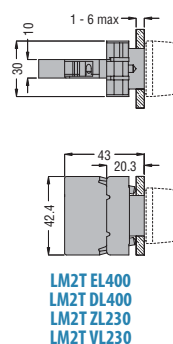
Резьбовая заглушка для неиспользуемых отверстий



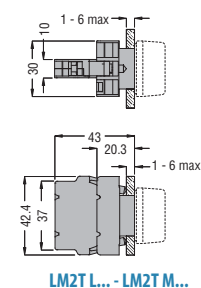
Защитное кольцо для переключателя с короткой ручкой



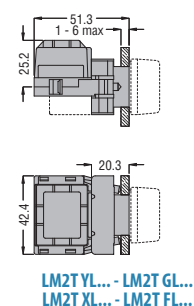
Держатель лампочек Для непосредственного питания С резистором и диодом



Светодиодный индикатор мигающего или непрерывного свечения



Держатель лампочек с трансформатором или мигающим устройством



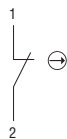
Для кнопок и переключателей
LPX C10 - LPX E10 - LPX CF10
LPX CS10 - LPX CB10
LM2T C10 - LM2T E10



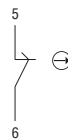
LPX C10A
LM2T C10A



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



LPX C01D
LM2T C01D



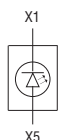
LPX C01SM



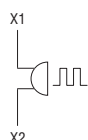
LPX C02SM



LP2T IL...P
LPX L...



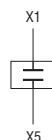
LP2T ZG...



LPX T100



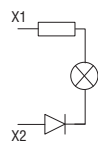
LPX T101
LPX T102



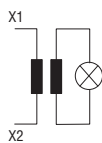
LM2T EL400
LM2T DL400



LM2T ZL230
LM2T VL230



LM2T YL...
LM2T XL...



LM2T GL...
LM2T FL...



LM2T T100



LM2T L...
LM2T M...

