

### С толкателем



TS1...



TS2... - TL2...

Код заказа	Контакты	Материал толкателя	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки переустановки.				
TS1 01 10	1 НР +1 НЗ Быстр. сраб.	Сталь	1	0,120
TL01 01 10	1 НР +1 НЗ Медл. сраб.	Сталь	1	0,120
С кнопкой переустановки в центре.				
TS2 01 10	1 НР +1 НЗ Быстр. сраб.	Сталь	1	0,130
TL02 01 10	1 НР +1 НЗ Медл. сраб.	Сталь	1	0,130

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

Тип	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Прямой ход контакта быстр. сраб.</li> <li>◀ Обратный ход контакта быстр. сраб.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background-color: white;"></span> разомкнутый</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightblue;"></span> замкнутый</li> </ul>
TS1 01... TS2 01...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 21-22</li> <li>◀ 13-14</li> </ul>	
TL1 01... TL2 01...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 21-22</li> <li>◀ 13-14</li> </ul>	
TS1 05... TS2 05...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 21-22</li> <li>◀ 13-14</li> </ul>	
TL1 05... TL2 05...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 21-22</li> <li>◀ 13-14</li> </ul>	

### Общие характеристики

Размеры концевых выключателей серии T соответствуют стандарту EN 50041. Они выполнены из негорючего полимера и отличаются высокими механическими характеристиками, что делает их пригодными для установки на любое оборудование, эксплуатируемое в обычных производственных условиях, в том числе вблизи моря. Особая прочность корпуса позволяет использовать их в тяжелых условиях эксплуатации. Корпуса выключателей имеют двойную изоляцию, надежно защищающую внутренние цепи от ударов, воздействия атмосферных факторов, а также от случайного доступа. Конструкция выполненных из серебряного сплава контактов обеспечивает их самоочистку. Контакты концевых выключателей серии TL срабатывают по принципу положительного размыкания.

### Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота переключений: 1200 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5÷1,5 м/с
- механическая износостойкость: >10 млн циклов (100 000 циклов для типа с кнопкой переустановки)
- категория применения:
  - в режиме DC13: 1,5 А 24в;
  - в режиме AC15: 6 А 250 В;
- номинальный тепловой ток Ith: 6 А
- напряжение изоляции Ui: перем. 250 В
- контактное сопротивление: <10 мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10 А gG.
- тип кабельного ввода: PG13,5
- усилие срабатывания: 6 Н (TS...01, TL...01)
- момент срабатывания: 3 Нсм (TS...05 и TL...05)
- TS...05 и TL...05 с поворачиваемой вдоль оси исполнительной головкой (4 положения с шагом 90°)
- TS...05 и TL...05 с регулируемым рычагом с углом наклона до 360°
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
  - концевых выключателя: 2,5 Нм
  - выводов контактов: 0,8 Нм
  - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
  - исполнительной головки: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм<sup>2</sup> макс.
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C
  - температура хранения: -40...+70°C
  - степень загрязнения окружающей среды: 3
  - класс защиты: IP66.

### Сертификация и соответствие:

Имеются сертификаты: cULus, EAC.  
Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 81-1, EN 50041, UL508, CSA C22.2 n° 14.

### Рычажные с роликом



TS1...



TS2... - TL2...

Код заказа	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки переустановки.				
TS1 05 20 A②	1 НР +1 НЗ Быстр. сраб.	Пластик Ø20x5	1	0,120
TS1 05 21 A		Металл Ø20x5	1	0,125
TS1 05 24 A③		Резина Ø50x10	1	0,135
TL1 05 20 A②	1 НР +1 НЗ Медл. сраб.	Пластик Ø20x5	1	0,120
TL1 05 21 A		Металл Ø20x5	1	0,125
TL1 05 24 A③		Резина Ø50x10	1	0,135
С кнопкой переустановки.				
TS2 05 20 AS②	1 НР +1 НЗ Быстр. сраб.	Пластик Ø20x5	1	0,130
TS2 05 21 AS		Металл Ø20x5	1	0,135
TS2 05 24 AS③		Резина Ø50x10	1	0,145
TL2 05 20 AS②	1 НР +1 НЗ Медл. сраб.	Пластик Ø20x5	1	0,130
TL2 05 21 AS		Металл Ø20x5	1	0,135
TL2 05 24 AS③		Резина Ø50x10	1	0,145

- ① Положительное размыкание  $\ominus$  согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.
- ② По отдельному заказу могут быть поставлены концевые выключатели с пластиковым роликом Ø30x5 мм. Заменить в коде заказа "20" на "23".
- ③ По отдельному заказу могут быть поставлены концевые выключатели с резиновым роликом Ø35x15 мм. Заменить в коде заказа "24" на "22".

**С плунжером**  
многостороннего действия



TS1...

Код заказа	Контакты	Тип толкателя	К-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки переустановки.				
<b>TS1 09 92</b>	1 НР +1 НЗ Быстр. сраб.	Гибкий	1	0,115
<b>TL1 09 92</b>	1 НР +1 НЗ Медл. сраб.	Гибкий	1	0,115

Тип	<span style="color: red;">▶</span> Прямой ход контакта быстр. сраб. <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: white;"></span> разомкнутый <span style="color: red;">◀</span> Обратный ход контакта быстр. сраб. <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightblue;"></span> замкнутый	
	TS1 09...	21-22 13-14 21-22 13-14 0 36°
TL1 09...	21-22 13-14 0 36°	
TL2 10...	21-22 13-14 0 мм 4,2	

**Общие характеристики**

Размеры концевых выключателей серии Т соответствуют стандарту EN 50041. Они выполнены из негорючего полимера и отличаются высокими механическими характеристиками, что делает их пригодными для установки на любое оборудование, эксплуатируемое в обычных производственных условиях, в том числе вблизи моря. Особая прочность корпуса позволяет использовать их в тяжелых условиях эксплуатации. Корпуса выключателей имеют двойную изоляцию, надежно защищающую внутренние цепи от ударов, воздействия атмосферных факторов, а также от случайного доступа. Конструкция выполненных из серебряного сплава контактов обеспечивает их самоочистку. Контакты концевых выключателей серии TL срабатывают по принципу положительного размыкания.

**Эксплуатационные характеристики**

- максимальная частота переключений: ≤1200 циклов/ч
- время переключения: 0,5÷1,5 мс
- скорость срабатывания: >10 млн циклов
- категория применения:
  - в режиме DC13: 1,5 А (24 В)
  - в режиме AC15: 6 А (250 В)
- номинальный тепловой ток Ith: 6 А
- напряжение изоляции Ui: перем. 250 В
- контактное сопротивление: <10 мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- тип кабельного ввода: PG13,5
- момент срабатывания: 1 Нсм (TS1 09... и TL1 09...)
- усилие срабатывания: 8Н (TL2 10...)
- TL2 10... с поворачиваемой вдоль оси исполнительной головкой (4 положения с шагом 90°)
- TL2 10... вставка ключа: в вертикальном и горизонтальном положении
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки
  - концевой выключателя: 2,5 Нм
  - выводов контактов: 0,8 Нм
  - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
  - исполнительной головки: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм<sup>2</sup> макс.
- Условия окружающей среды:
  - рабочая температура: -25...+70°C
  - температура хранения: -40...+70°C
  - степень загрязнения окружающей среды: 3
  - класс защиты: IP66.

**Сертификация и соответствие:**

Имеются сертификаты: cULus, EAC. Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 81-1, EN 50041, UL508, CSA C22.2 n° 14.

**С ключом**

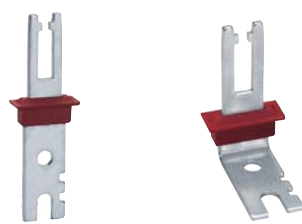


TL2...

Код заказа	Контакты	Тип ключа	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки переустановки.				
Вставка ключа с передней стороны.				
<b>TL2 10 10</b>	1 НР +1 НЗ	Прямой	1	0,120
<b>TL2 10 11</b>	Медл. сраб.	Угловой	1	0,120
<b>TL2 10 12</b>		Т-образный угловой	1	0,120
<b>TL2 10 13</b>		Т-образный прямой	1	0,120

- ① Положительное размыкание согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.
- ② Возможна поставка в исполнениях с левосторонней и правосторонней вставкой ключа. Добавить в конце кода заказу букву S или D. Например: TL2 10 10 S (левосторонняя) или TL2 10 10 D (правосторонняя). Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).
- ③ Ключ входит в стандартный комплект поставки концевой выключателя.

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Ключи.			
<b>A 20746</b>	Прямой ключ	10	0,013
<b>A 20747</b>	Угловой ключ	10	0,013
<b>P 32753</b>	Угловой Т-образный ключ	10	0,008
<b>P 32752</b>	Прямой Т-образный ключ	10	0,008
<b>A 20748</b>	Шарнирный ключ	2	0,085



A 20746

A 20747



P 32753

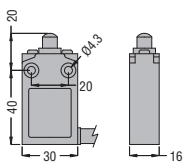
P 32752



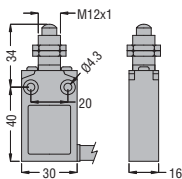
A 20748

### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ПРОВОДКОЙ СЕРИИ К

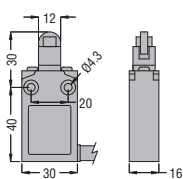
КР А1...



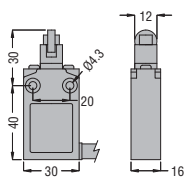
КР А2...



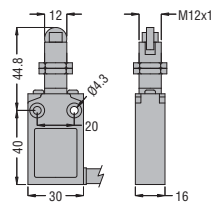
КР В1... - КР В2...



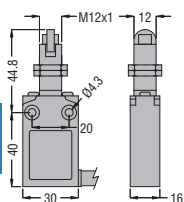
КР В3... - КР В4...



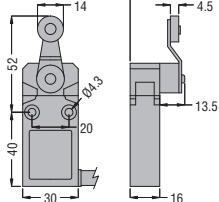
КР В5... - КР В6...



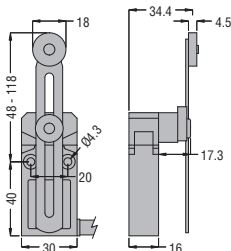
КР В7... - КР В8...



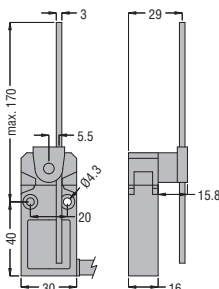
КР Е1... - КР Е2...



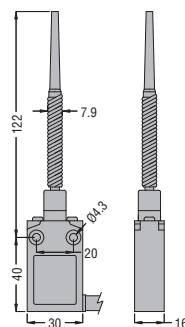
КР F1...



КР L2...

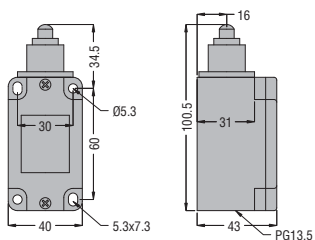


КР М2...

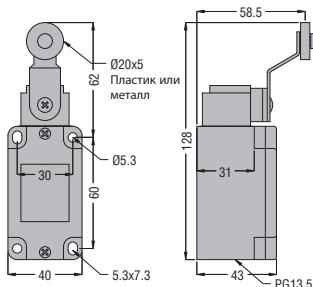


### ПЛАСТИКОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ Т

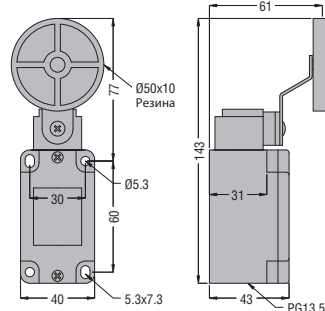
ТС1 01...TL1 01...



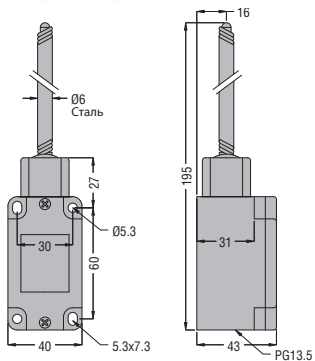
ТС1 05 20...TL1 05 20  
ТС1 05 21...TL1 05 21



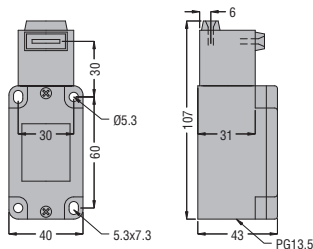
ТС1 05 24...TL1 05 24



ТС1 09...TL1 09...

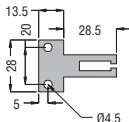


TL2 10...

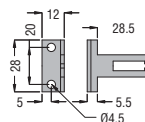


Ключи

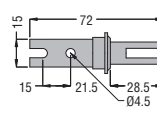
Р32752



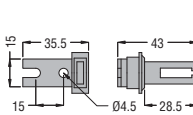
Р32753



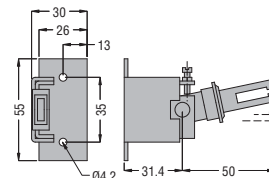
A20746



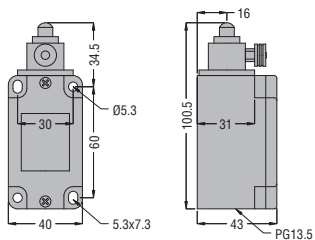
A20747



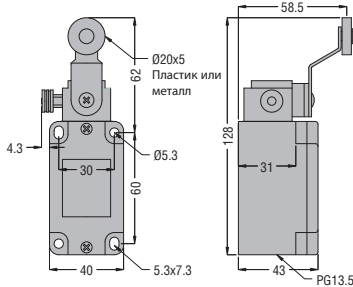
A20748



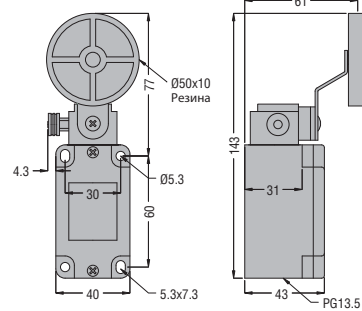
ТС2 01...TL2 01...



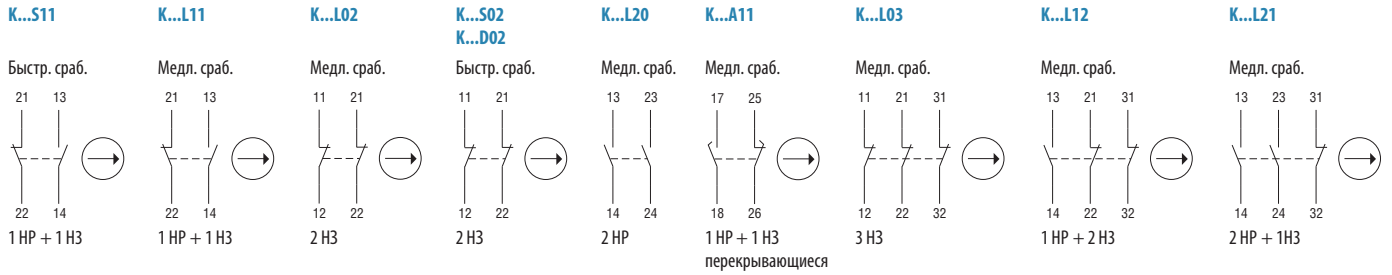
ТС2 05 20...TL2 05 20  
ТС2 05 21...TL2 05 21



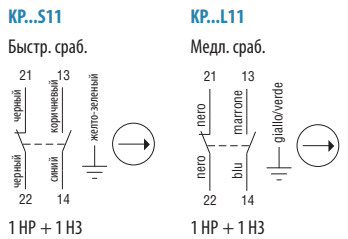
ТС2 05 24...TL2 05 24



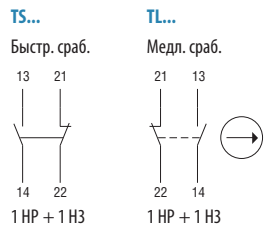
### КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПОВ КВ - КМ - КС - КН



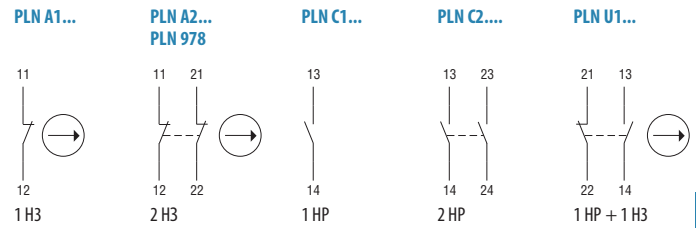
### КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА КР



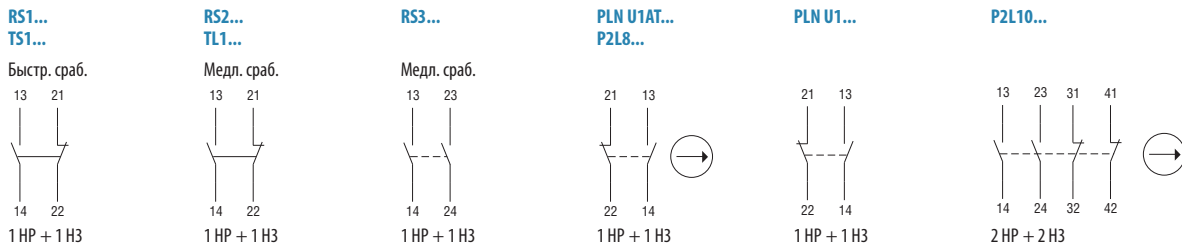
### КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА Т



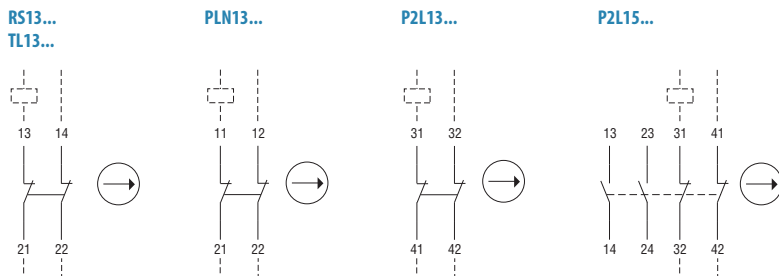
### КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА РL



### ТРОСОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ ПРОСТОЙ ОСТАНОВКИ



### ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ТРОСОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ



### МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА КС

