



Стр. 7-2

#### ПЛАСТИКОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИП КВ И КС

- Размеры соответствуют EN 50047 (тип КВ)
- Размеры совместимы с EN 50047 (тип КС)
- Самозатухающий полимерный корпус
- Вспомогательные кнопки сброса, вынимаемые и взаимозаменяемые
- Версии с двухсторонним включением.
- Унифицированный фиксирующий механизм оперативной головки
- Степень защиты IP65.
- Ввод кабеля M20 (по запросу PG13,5).



Стр. 7-2

#### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИП КМ И КН

- Размеры соответствуют EN 50047 (тип КМ).
- Размеры совместимы с EN 50047 (тип КН).
- Корпус из алюминийно-цинкового сплава
- Вспомогательные кнопки сброса, вынимаемые и взаимозаменяемые
- Версии с двухсторонним включением.
- Унифицированный фиксирующий механизм оперативной головки
- Степень защиты IP65.
- Ввод кабеля M20 (по запросу PG13,5).



Стр. 7-18

#### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КР

- Размеры совместимы с EN 50047.
- Кабель 2м.
- Степень защиты IP 67



Стр. 7-19

#### ПЛАСТИКОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ Т

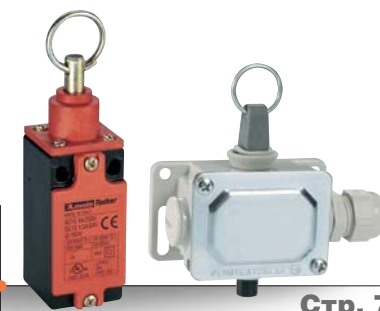
- Размеры соответствуют EN 50041
- Самозатухающий полимерный корпус
- Головка толкателя может поворачиваться в 4 положениях под углом 90°
- Степень защиты IP65.
- Ввод кабеля PG13,5.



Стр. 7-21

#### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИЯ PL

- Корпус из алюминийно-цинкового сплава.
- Максимум 2 дополнительных контакта.
- Степень защиты IP40 и 65.
- Ввод кабеля PG11.



Стр. 7-23

#### КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С КАНАТНЫМ КОЛЬЦЕВЫМ РЫЧАГОМ ДЛЯ ПРОСТОЙ ОСТАНОВКИ

- Самозатухающий полиамидный корпус
- Корпус из алюминийно-цинкового сплава
- Степень защиты IP40, IP65 и IP66
- Ввод кабеля PG11 и PG13,5.



Стр. 7-25

#### КАНАТНЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ РЫЧАГ ДЛЯ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

- Соответствует EN 418
- Степень защиты IP65 и IP66
- Ввод кабеля PG11 и PG13,5.



Стр. 7-26

#### ПЛАСТИКОВЫЕ МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛИ КС

- Корпус из полимера.
- 1 перекидной контакт
- Степень защиты IP00 или IP20.



Стр. 7-27

#### НОЖНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

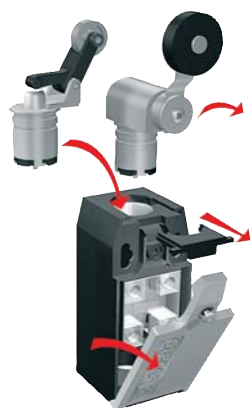
- Открытого и закрытого типа
- Самозатухающий полиамидный корпус
- Корпус из алюминийно-цинкового сплава
- Степень защиты IP54 и IP66
- Ввод кабеля M20 (по запросу PG13,5).

## Концевые, микро и ножные выключатели

- ◆ *Исполнение в соответствии с EN 50047*
- ◆ *Размеры совместимы с EN 50047*
- ◆ *Исполнение в соответствии с EN 50041*
- ◆ *Прямое открывающее воздействие на NC контакт*
- ◆ *Широкий ряд толкателей*
- ◆ *Версии со сменной и поворачивающейся головкой*
- ◆ *Варианты с вынимаемыми и взаимозаменяемыми кнопками сброса .*



PLANET - SWITCH



Система крепления на контактном штыре позволяет осуществлять быстрый монтаж головки пусковой рукоятки без применения специальных инструментов. Головка толкателя сменная и поворачивается в 8 положениях под углом 45°.

### Металлическая и пластиковая серии (размеры по EN 50047)

Разд. Стр.

Концевой выключатель с нажимным толкателем .....	7-	2
Концевой выключатель с нажимным толкателем с роликом .....	7-	3
Концевой выключатель рычажный с центральным роликом .....	7-	4
Концевой выключатель рычажный с боковым роликом .....	7-	5
Концевой выключатель с толкателем рычажным с роликом .....	7-	6
Концевой выключатель с регулируемым рычагом с роликом .....	7-	8
Концевой выключатель с керамическим рычагом-стержнем .....	7-	10
Концевой выключатель со всенаправленным рычагом-эксцентриком .....	7-	12
Концевой выключатель с шарнирным рычагом .....	7-	13
Концевой выключатель со щелевым рычагом .....	7-	14
Концевой выключатель с рычагом-планкой .....	7-	15
Аксессуары и запасные части для серии К .....	7-	16

### Металлическая серия К .....

### Пластиковая серия Т (размеры по EN 50041)

Концевой выключатель с нажимным толкателем и толкателем рычажным с роликом ...	7-	18
Концевой выключатель со всенаправленным рычагом-эксцентриком и рычагом-планкой	7-	19
Концевой выключатель с шарнирным рычагом и щелевым рычагом .....	7-	20

### Металлическая серия PL

Концевой выключатель с нажимным толкателем, с нажимным толкателем с роликом, рычажный с центральным роликом .....	7-	21
Концевой выключатель с защелкиванием и ручным возвратом .....	7-	22
Концевой выключатель с ручным и магнитным возвратом .....	7-	22
Концевой выключатель с двухсторонним включением .....	7-	22

### Концевые с канатным кольцевым рычагом

для простой остановки .....	7-	23
-----------------------------	----	----

Концевые защитные выключатели (согласно EN 418) .....	7-	25
---	----	----

Пластиковые микровыключатели К .....	7-	26
--------------------------------------	----	----

Ножные переключатели серия К .....	7-	27
------------------------------------	----	----

## Концевые выключатели серии К

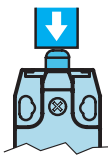
1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

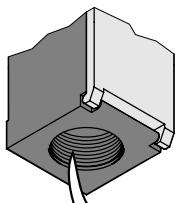
### Нажимной толкатель



KB A... - KM A...



KC A... - KN A...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р.  
Пример: KB A1 S11P.

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

KB A1 S11	KM A1 S11	1NO+1NC Быстр. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB A1 S02	KM A1 S02	2NC Быстр. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB A1 A11	KM A1 A11	1NO+1NC Медл. перекл. до срабат. ①	Металл	5	⊕
KB A1 L11	KM A1 L11	1NO+1NC Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB A1 L02	KM A1 L02	2NC Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB A1 L20	KM A1 L20	2NO Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB A1 L12	KM A1 L12	1NO+2NC Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB A1 L21	KM A1 L21	2NO+1NC Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB A1 L03	KM A1 L03	3NC Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.

KC A1 S11	KN A1 S11	1NO+1NC Быстр. перекл. ①	Металл	5	⊕
KC A1 S02	KN A1 S02	2NC Быстр. перекл. ①	Металл	5	⊕
KC A1 A11	KN A1 A11	1NO+1NC Медл. перекл. до срабат. ①	Металл	5	⊕
KC A1 L11	KN A1 L11	1NO+1NC Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KC A1 L02	KN A1 L02	2NC Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KC A1 L20	KN A1 L20	2NO Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕

① Прямое отключающее действие ⊕; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1

⊕ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.

Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом.

Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов.

Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети.

Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KB и KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KM и KN - из алюминий-цинкового сплава.

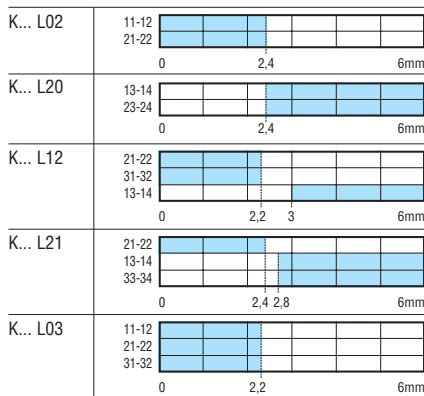
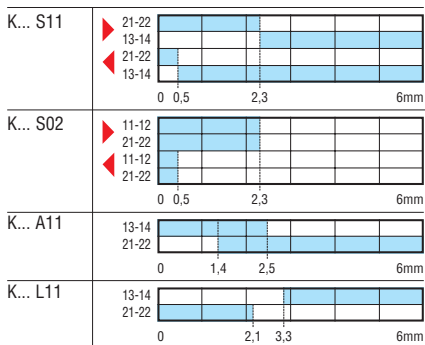
### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5÷1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KB-KC
  - A300 Q300 тип KM-KN
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип KB-KC
  - 440VAC тип KM-KN
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип KB-KC
  - 4kV тип KM-KN
- Класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминий-цинкового сплава
- KB-KC: самогасящийся термопластичный полимерный корпус двойной изоляции
- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 5Н
- Усилие затягивания: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST. Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб.   открыт  
 ◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб.   закрыт



## Концевые выключатели серии К

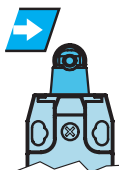
1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

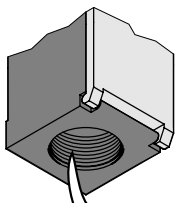
### Нажимной толкатель с роликом



KB B... - KM B...



KC B... - KN B...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р.  
Пример: KB B1 S11P

Код заказа	Материал корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
	Пластиковый корпус		Ø11x4	шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

Код заказа	Материал корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
KB B1 S11	KM B1 S11	1NO+1NC	Пластик	5	Ⓜ
KB B2 S11	KM B2 S11	Быстр. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KB B1 S02	KM B1 S02	2NC	Пластик	5	Ⓜ
KB B2 S02	KM B2 S02	Быстр. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KB B1 A11	KM B1 A11	1NO+1NC	Пластик	5	Ⓜ
KB B2 A11	KM B2 A11	Медл. перекл. до срабат. Ⓜ			
KB B1 L11	KM B1 L11	1NO+1NC	Пластик	5	Ⓜ
KB B2 L11	KM B2 L11	Медл. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KB B1 L02	KM B1 L02	2NC	Пластик	5	Ⓜ
KB B2 L02	KM B2 L02	Медл. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KB B1 L20	KM B1 L20	2NO	Пластик	5	Ⓜ
KB B2 L20	KM B2 L20	Медл. перекл.	Металл	5	Ⓜ
KB B1 L12	KM B1 L12	1NO+2NC	Пластик	5	Ⓜ
KB B2 L12	KM B2 L12	Медл. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KB B1 L21	KM B1 L21	2NO+1NC	Пластик	5	Ⓜ
KB B2 L21	KM B2 L21	Медл. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KB B1 L03	KM B1 L03	3NC	Пластик	5	Ⓜ
KB B2 L03	KM B2 L03	Медл. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.

Код заказа	Материал корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
KC B1 S11	KN B1 S11	1NO+1NC	Пластик	5	Ⓜ
KC B2 S11	KN B2 S11	Быстр. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KC B1 S02	KN B1 S02	2NC	Пластик	5	Ⓜ
KC B2 S02	KN B2 S02	Быстр. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KC B1 A11	KN B1 A11	1NO+1NC	Пластик	5	Ⓜ
KC B2 A11	KN B2 A11	Медл. перекл. до срабат. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KC B1 L11	KN B1 L11	1NO+1NC	Пластик	5	Ⓜ
KC B2 L11	KN B2 L11	Медл. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KC B1 L02	KN B1 L02	2NC	Пластик	5	Ⓜ
KC B2 L02	KN B2 L02	Медл. перекл. Ⓜ	Металл	5	Ⓜ
KC B1 L20	KN B1 L20	2NO	Пластик	5	Ⓜ
KC B2 L20	KN B2 L20	Медл. перекл.	Металл	5	Ⓜ

- Ⓜ Прямое отключающее действие Ⓜ защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1
- Ⓜ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.

Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом.

Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов.

Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°).

Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети.

Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KB и KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KM и KN - из алюминий-цинкового сплава.

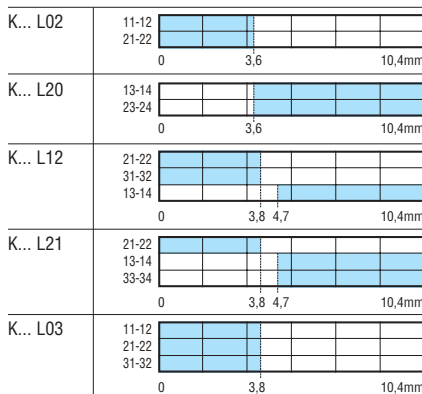
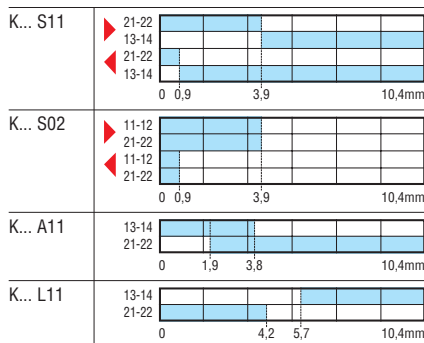
### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5÷1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10А
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KB-KC
  - A300 Q300 тип KM-KN
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип KB-KC
  - 440VAC тип KM-KN
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип KB-KC
  - 4kV тип KM-KN
- Класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10А gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминий-цинкового сплава
- KB-KC: самогасящийся термопластический полимерный корпус двойной изоляции
- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 5Н
- Усилие затягивания: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязненности: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST. Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

- ▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб.  открыт
- ◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб.  закрыт



## Концевые выключатели серии К

1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

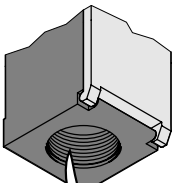
### Рычажный толкатель с роликом, расположенным в центре



KB С... - KM С...



KC С... - KN С...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р.  
Пример: KB C1 S11P

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
				Ø11x4	шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

KB C1 S11	KM C1 S11	1NO+1NC	Пластик	5	☉
KB C2 S11	KM C2 S11	Быстр. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KB C1 S02	KM C1 S02	2NC	Пластик	5	☉
KB C2 S02	KM C2 S02	Быстр. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KB C1 A11	KM C1 A11	1NO+1NC	Пластик	5	☉
KB C2 A11	KM C2 A11	Медл. перекл. до срабат. Ⓢ			
KB C1 L11	KM C1 L11	1NO+1NC	Пластик	5	☉
KB C2 L11	KM C2 L11	Медл. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KB C1 L02	KM C1 L02	2NC	Пластик	5	☉
KB C2 L02	KM C2 L02	Медл. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KB C1 L20	KM C1 L20	2NO	Пластик	5	☉
KB C2 L20	KM C2 L20	Медл. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KB C1 L12	KM C1 L12	1NO+2NC	Пластик	5	☉
KB C2 L12	KM C2 L12	Медл. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KB C1 L21	KM C1 L21	2NO+1NC	Пластик	5	☉
KB C2 L21	KM C2 L21	Медл. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KB C1 L03	KM C1 L03	3NO	Пластик	5	☉
KB C2 L03	KM C2 L03	Медл. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.

KC C1 S11	KN C1 S11	1NO+1NC	Пластик	5	☉
KC C2 S11	KN C2 S11	Быстр. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KC C1 S02	KN C1 S02	2NC	Пластик	5	☉
KC C2 S02	KN C2 S02	Быстр. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KC C1 A11	KN C1 A11	1NO+1NC	Пластик	5	☉
KC C2 A11	KN C2 A11	Медл. перекл. до срабат. Ⓢ	Металл	5	☉
KC C1 L11	KN C1 L11	1NO+1NC	Пластик	5	☉
KC C2 L11	KN C2 L11	Медл. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KC C1 L02	KN C1 L02	2NC	Пластик	5	☉
KC C2 L02	KN C2 L02	Медл. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉
KC C1 L20	KN C1 L20	2NO	Пластик	5	☉
KC C2 L20	KN C2 L20	Медл. перекл. Ⓢ	Металл	5	☉

Ⓢ Прямое отключающее действие ☉ защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1  
☉ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.

Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом. Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов. Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°). Блоки дополнительных контактов – съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети. Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KB и KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KM и KN – из алюминийно-цинкового сплава.

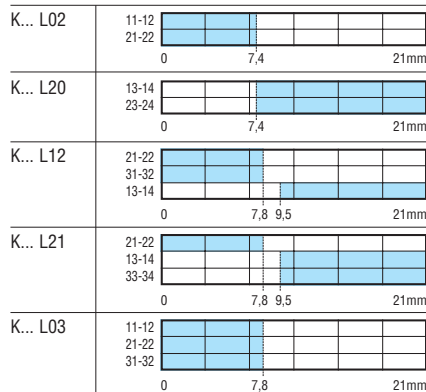
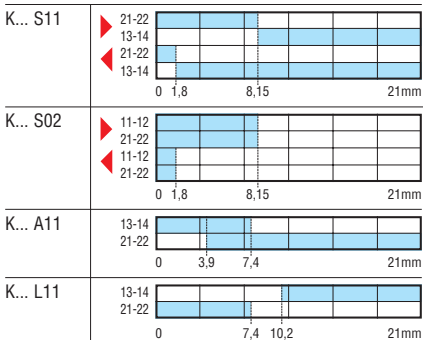
### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5±1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KB-KC
  - A300 Q300 тип KM-KN
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип KB-KC
  - 440VAC тип KM-KN
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип KB-KC
  - 4kV тип KM-KN
- Класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминийно-цинкового сплава
- KB-KC: самогасящийся термопластический полимерный корпус двойной изоляции
- KM-KN: корпус из алюминийно-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация – M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 6Н
- Усилие затягивания: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST. Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб. ☐ открыт  
◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб. ☐ закрыт



## Концевые выключатели серии К

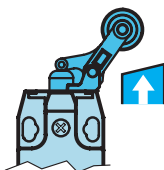
1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

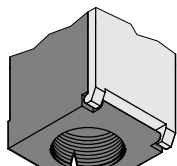
### Рычажный толкатель с боковым роликом



KB D... - KM D...



KC D... - KN D...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р.  
Пример: KB D1 S11P

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
				Ø11x4	шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

KB D1 S11	KM D1 S11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KB D2 S11	KM D2 S11	Быстр. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB D1 S02	KM D1 S02	2NC	Пластик	5	⊕
KB D2 S02	KM D2 S02	Быстр. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB D1 A11	KM D1 A11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KB D2 A11	KM D2 A11	Медл. перекл. до срабат. ①			
KB D1 L11	KM D1 L11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KB D2 L11	KM D2 L11	Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB D1 L02	KM D1 L02	2NC	Пластик	5	⊕
KB D2 L02	KM D2 L02	Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB D1 L20	KM D1 L20	2NO	Пластик	5	⊕
KB D2 L20	KM D2 L20	Медл. перекл.	Металл	5	⊕
KB D1 L12	KM D1 L12	1NO+2NC	Пластик	5	⊕
KB D2 L12	KM D2 L12	Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB D1 L21	KM D1 L21	2NO+1NC	Пластик	5	⊕
KB D2 L21	KM D2 L21	Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KB D1 L03	KM D1 L03	3NC	Пластик	5	⊕
KB D2 L03	KM D2 L03	Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.

KC D1 S11	KN D1 S11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KC D2 S11	KN D2 S11	Быстр. перекл. ①	Металл	5	⊕
KC D1 S02	KN D1 S02	2NC	Пластик	5	⊕
KC D2 S02	KN D2 S02	Быстр. перекл. ①	Металл	5	⊕
KC D1 A11	KN D1 A11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KC D2 A11	KN D2 A11	Медл. перекл. до срабат. ①	Металл	5	⊕
KC D1 L11	KN D1 L11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KC D2 L11	KN D2 L11	Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KC D1 L02	KN D1 L02	2NC	Пластик	5	⊕
KC D2 L02	KN D2 L02	Медл. перекл. ①	Металл	5	⊕
KC D1 L20	KN D1 L20	2NO	Пластик	5	⊕
KC D2 L20	KN D2 L20	Медл. перекл.	Металл	5	⊕

① Прямое отключающее действие ⊕ защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1

⊕ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

#### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.

Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом.

Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов.

Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°).

Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети.

Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KB и KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KM и KN - из алюминий-цинкового сплава.

#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч

- Время переключения: 0,5÷1,5 мсек

- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов

- Номинальный тепловой ток Ith: 10А

- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:

• A600 Q600 тип KB-KC

• A300 Q300 тип KM-KN

- Номинальное напряжение изоляции Ui:

• 690VAC тип KB-KC

• 440VAC тип KM-KN

- Номинальное импульсное напряжение Uimp:

• 6kV тип KB-KC

• 4kV тип KM-KN

- Класс изоляции: II (только тип KB-KC)

- Сопротивление контактов: <10мΩ

- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10А gG

- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим

- Степень защиты зажимов: IP20

- Степень защиты корпуса: IP65

- Рабочие головки из алюминий-цинкового сплава

- KB-KC: самогасящийся термопластичный полимерный корпус двойной изоляции

- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава

- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).

- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок

- Рабочее усилие: 6Н

- Усилие затягивания: 2,5Нм

- условия окружающей среды:

• Диапазон рабочих температур: -25...+70°C

• Диапазон температур хранения: -40...+70°C

• Степень загрязненности: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

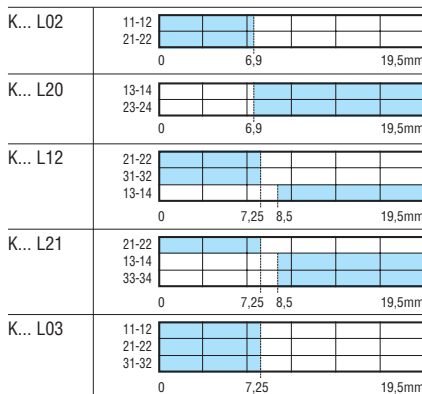
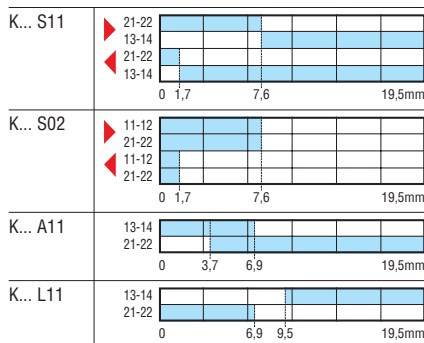
#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST.

Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1,

IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб.  открыт  
 ◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб.  закрыт



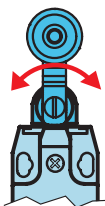
## Концевые выключатели серии К

### 1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

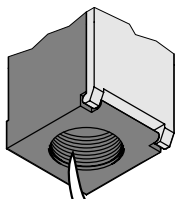
#### Рычажный толкатель с роликом



КВ Е1... - КВ Е2...  
КМ Е1... - КМ Е2...



КВ Е3... - КМ Е3...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р.  
Пример: КВ Е1 S11Р



Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]
1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.						
КВ Е1 S11	КМ Е1 S11		1NO+1NC	Пластик ①	5	④
КВ Е2 S11	КМ Е2 S11		Быстр. переключ. ③	Металл ①	5	④
КВ Е3 S11	КМ Е3 S11			Резина ②	5	④
КВ Е1 S02	КМ Е1 S02		2NC	Пластик ①	5	④
КВ Е2 S02	КМ Е2 S02		Быстр. переключ. ③	Металл ①	5	④
КВ Е3 S02	КМ Е3 S02			Резина ②	5	④
КВ Е1 А11	КМ Е1 А11		1NO+1NC	Пластик ①	5	④
КВ Е2 А11	КМ Е2 А11		Медл. переключ. до срабат. ⑤	Металл ①	5	④
КВ Е3 А11	КМ Е3 А11			Резина ②	5	④
КВ Е1 L11	КМ Е1 L11		1NO+1NC	Пластик ①	5	④
КВ Е2 L11	КМ Е2 L11		Медл. переключ. ⑤	Металл ①	5	④
КВ Е3 L11	КМ Е3 L11			Резина ②	5	④
КВ Е1 L02	КМ Е1 L02		2NC	Пластик ①	5	④
КВ Е2 L02	КМ Е2 L02		Медл. переключ. ⑤	Металл ①	5	④
КВ Е3 L02	КМ Е3 L02			Резина ②	5	④
КВ Е1 L20	КМ Е1 L20		2NO	Пластик ①	5	④
КВ Е2 L20	КМ Е2 L20		Медл. переключ. ⑤	Металл ①	5	④
КВ Е3 L20	КМ Е3 L20			Резина ②	5	④
КВ Е1 L12	КМ Е1 L12		1NO+2NC	Пластик ①	5	④
КВ Е2 L12	КМ Е2 L12		Медл. переключ. ⑤	Металл ①	5	④
КВ Е3 L12	КМ Е3 L12			Резина ②	5	④
КВ Е1 L21	КМ Е1 L21		2NO+1NC	Пластик ①	5	④
КВ Е2 L21	КМ Е2 L21		Медл. переключ. ⑤	Металл ①	5	④
КВ Е3 L21	КМ Е3 L21			Резина ②	5	④
КВ Е1 L03	КМ Е1 L03		3NC	Пластик ①	5	④
КВ Е2 L03	КМ Е2 L03		Медл. переключ. ⑤	Металл ①	5	④
КВ Е3 L03	КМ Е3 L03			Резина ②	5	④

С двухсторонним включением. 2 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.						
КВ Е1 D02	КМ Е1 D02		2NC ⑥ Независимый	Пластик ①	5	④

- ① Ø19x5mm.
- ② Ø50x10mm.
- ③ Прямое отключающее действие ⊖ защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1
- ④ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

#### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий. Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом. Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов. Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°). Блоки дополнительных контактов – съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети. Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии КВ изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии КМ – из алюминий-цинкового сплава.

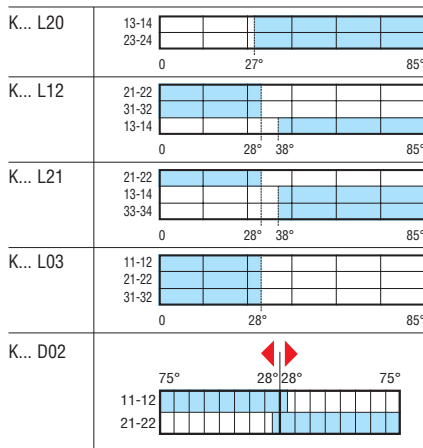
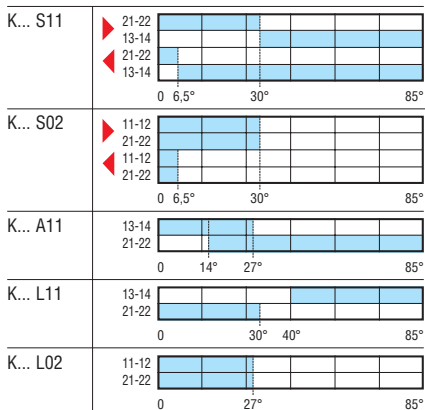
#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5±1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10А
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - А600 Q600 тип КВ-КС
  - А300 Q300 тип КМ-КН
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип КВ-КС
  - 440VAC тип КМ-КН
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип КВ-КС
  - 4kV тип КМ-КН
- Класс изоляции: II (только тип КВ-КС)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10А gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминий-цинкового сплава
- КВ-КС: самогасящийся термопластический полимерный корпус двойной изоляции
- КМ-КН: корпус из алюминий-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация – M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 3Н
- Усилие затягивания: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST. Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

- ▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб.   открыт
- ◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб.   закрыт



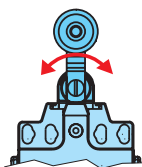
## Концевые выключатели серии K

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

### Рычажный толкатель с роликом



КC E1... - КC E2...  
KN E1... - KN E2...



КC E3... - KN E3...

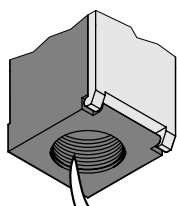


Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]
2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.						
КC E1 S11	KN E1 S11	1NO+1NC	Пластик ❶	5	❷	
КC E2 S11	KN E2 S11	Быстр. перекл. ❸	Сталь ❶	5	❷	
КC E3 S11	KN E3 S11		Резина ❷	5	❷	
КC E1 S02	KN E1 S02	2NC	Пластик ❶	5	❷	
КC E2 S02	KN E2 S02	Быстр. перекл. ❸	Сталь ❶	5	❷	
КC E3 S02	KN E3 S02		Резина ❷	5	❷	
КC E1 A11	KN E1 A11	1NO+1NC	Пластик ❶	5	❷	
КC E2 A11	KN E2 A11	Медл. перекл. до срабат. ❹	Сталь ❶	5	❷	
КC E3 A11	KN E3 A11		Резина ❷	5	❷	
КC E1 L11	KN E1 L11	1NO+1NC	Пластик ❶	5	❷	
КC E2 L11	KN E2 L11	Медл. перекл. ❹	Сталь ❶	5	❷	
КC E3 L11	KN E3 L11		Резина ❷	5	❷	
КC E1 L02	KN E1 L02	2NC	Пластик ❶	5	❷	
КC E2 L02	KN E2 L02	Медл. перекл. ❹	Сталь ❶	5	❷	
КC E3 L02	KN E3 L02		Резина ❷	5	❷	
КC E1 L20	KN E1 L20	2NO	Пластик ❶	5	❷	
КC E2 L20	KN E2 L20	Медл. перекл.	Сталь ❶	5	❷	
КC E3 L20	KN E3 L20		Резина ❷	5	❷	

С двухсторонним включением.  
2 ввода кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

КC E1 D02	KN E1 D02	2NC ❺ Независимый	Пластик ❶	5	❷	
-----------	-----------	----------------------	-----------	---	---	--

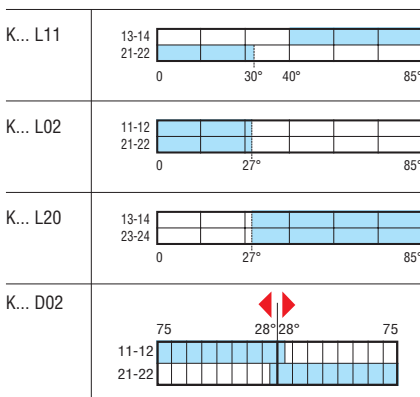
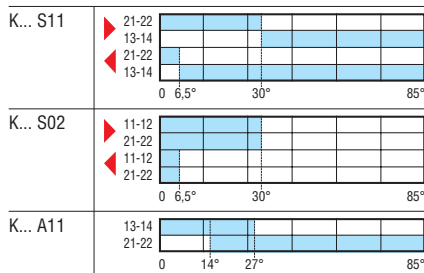
- ❶ Ø19x5mm.
- ❷ Ø50x10mm.
- ❸ Прямое отключающее действие ⇄; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1
- ❹ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).



#### Кабельный ввод M20

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P.  
Пример: KB E1 S11P

- ▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб. | □ открыт
- ◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб. | ■ закрыт



#### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.  
Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом. Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов.  
Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°). Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети. Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KN - из алюминийно-цинкового сплава.

#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5÷1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KB-KC
  - A300 Q300 тип KM-KN
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип KB-KC
  - 440VAC тип KM-KN
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип KB-KC
  - 4kV тип KM-KN
- Класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминийно-цинкового сплава
- KB-KC: самогасящийся термопластичный полимерный корпус двойной изоляции
- KM-KN: корпус из алюминийно-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 3Н
- Усилие затягивания: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST.  
Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.



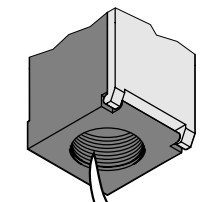
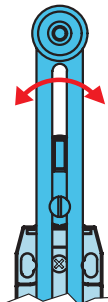
## Концевые выключатели серии К

1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

### Регулируемый рычаг с роликом



КВ F... - КМ F...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р.  
Пример: КВ F1 S11Р



Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

КВ F1 S11	КМ F1 S11	1NO+1NC	Пластик ①	5	⑤
КВ F2 S11	КМ F2 S11	Быстр. перекл. ④	Металл ①	5	⑤
КВ F3 S11	КМ F3 S11		Резина ②	5	⑤
КВ F4 S11	КМ F4 S11		Резина ③	5	⑤
КВ F1 S02	КМ F1 S02		2NC	Пластик ①	5
КВ F2 S02	КМ F2 S02	Быстр. перекл. ④	Металл ①	5	⑤
КВ F3 S02	КМ F3 S02		Резина ②	5	⑤
КВ F4 S02	КМ F4 S02		Резина ③	5	⑤
КВ F1 A11	КМ F1 A11		1NO+1NC	Пластик ①	5
КВ F2 A11	КМ F2 A11	Медл. перекл. до срабат. ④	Металл ①	5	⑤
КВ F3 A11	КМ F3 A11		Резина ②	5	⑤
КВ F4 A11	КМ F4 A11		Резина ③	5	⑤
КВ F1 L11	КМ F1 L11		1NO+1NC	Пластик ①	5
КВ F2 L11	КМ F2 L11	Медл. перекл. ④	Металл ①	5	⑤
КВ F3 L11	КМ F3 L11		Резина ②	5	⑤
КВ F4 L11	КМ F4 L11		Резина ③	5	⑤
КВ F1 L02	КМ F1 L02		2NC	Пластик ①	5
КВ F2 L02	КМ F2 L02	Медл. перекл. ④	Металл ①	5	⑤
КВ F3 L02	КМ F3 L02		Резина ②	5	⑤
КВ F4 L02	КМ F4 L02		Резина ③	5	⑤
КВ F1 L20	КМ F1 L20		2NO	Пластик ①	5
КВ F2 L20	КМ F2 L20	Медл. перекл.	Металл ①	5	⑤
КВ F3 L20	КМ F3 L20		Резина ②	5	⑤
КВ F4 L20	КМ F4 L20		Резина ③	5	⑤
КВ F1 L12	КМ F1 L12		1NO+2NC	Пластик ①	5
КВ F2 L12	КМ F2 L12	Медл. перекл. ④	Металл ①	5	⑤
КВ F3 L12	КМ F3 L12		Резина ②	5	⑤
КВ F4 L12	КМ F4 L12		Резина ③	5	⑤
КВ F1 L21	КМ F1 L21		2NO+1NC	Пластик ①	5
КВ F2 L21	КМ F2 L21	Медл. перекл. ④	Металл ①	5	⑤
КВ F3 L21	КМ F3 L21		Резина ②	5	⑤
КВ F4 L21	КМ F4 L21		Резина ③	5	⑤
КВ F1 L03	КМ F1 L03		3NC	Пластик ①	5
КВ F2 L03	КМ F2 L03	Медл. перекл. ④	Металл ①	5	⑤
КВ F3 L03	КМ F3 L03		Резина ②	5	⑤
КВ F4 L03	КМ F4 L03		Резина ③	5	⑤

С двухсторонним включением.

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

КВ F1 D02	КМ F1 D02	2NC ④	Пластик ①	5	⑤
		Независимый			

### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.

Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом.

Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов.

Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°).

Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети.

Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии КВ изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии КМ - из алюминий-цинкового сплава.

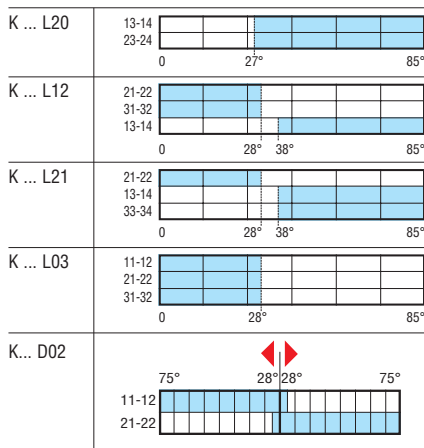
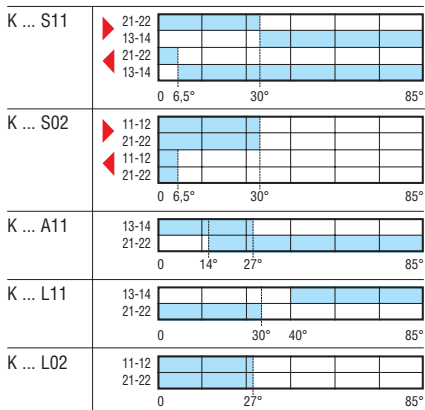
### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5±1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10А
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - А600 Q600 тип КВ-КС
  - А300 Q300 тип КМ-КН
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип КВ-КС
  - 440VAC тип КМ-КН
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип КВ-КС
  - 4kV тип КМ-КН
- Класс изоляции: II (только тип КВ-КС)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10А gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминий-цинкового сплава
- КВ-КС: самогасящийся термопластический полимерный корпус двойной изоляции
- КМ-КН: корпус из алюминий-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 3Н
- Усилие затягивания: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST. Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб.  открыт  
 ◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб.  закрыт



① Ø19x5mm.  
 ② Ø50x10mm.  
 ③ Ø50x10mm. Ролик нерегулируемый  
 ④ Прямое отключающее действие ⑤ защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1  
 ⑤ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

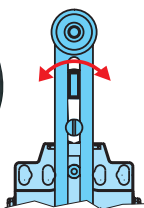
## Концевые выключатели серии K

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

### Регулируемый рычаг с роликом

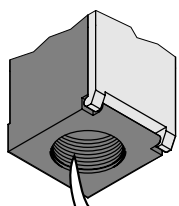


KC F... - KN F...



Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]
2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.						
KC F1 S11	KN F1 S11		1NO+1NC	Пластик ①	5	④
KC F2 S11	KN F2 S11		Быстр. перекл. ③	Металл ①	5	④
KC F3 S11	KN F3 S11			Резина ②	5	④
KC F4 S11	KN F4 S11			Рез. с выр. смещен. ②	5	④
KC F1 S02	KN F1 S02			2NC	Пластик ①	5
KC F2 S02	KN F2 S02		Быстр. перекл. ③	Металл ①	5	④
KC F3 S02	KN F3 S02			Резина ②	5	④
KC F4 S02	KN F4 S02			Рез. с выр. смещен. ②	5	④
KC F1 A11	KN F1 A11			1NO+1NC	Пластик ①	5
KC F2 A11	KN F2 A11		Медл. перекл. до срабат. ⑤	Металл ①	5	④
KC F3 A11	KN F3 A11			Резина ②	5	④
KC F4 A11	KN F4 A11			Рез. с выр. смещен. ②	5	④
KC F1 L11	KN F1 L11			1NO+1NC	Пластик ①	5
KC F2 L11	KN F2 L11		Медл. перекл. ⑤	Металл ①	5	④
KC F3 L11	KN F3 L11			Резина ②	5	④
KC F4 L11	KN F4 L11			Рез. с выр. смещен. ②	5	④
KC F1 L02	KN F1 L02			2NC	Пластик ①	5
KC F2 L02	KN F2 L02		Медл. перекл. ⑤	Металл ①	5	④
KC F3 L02	KN F3 L02			Резина ②	5	④
KC F4 L02	KN F4 L02			Рез. с выр. смещен. ②	5	④
KC F1 L20	KN F1 L20			2NO	Пластик ①	5
KC F2 L20	KN F2 L20		Медл. перекл.	Металл ①	5	④
KC F3 L20	KN F3 L20			Резина ②	5	④
KC F4 L20	KN F4 L20			Рез. с выр. смещен. ②	5	④

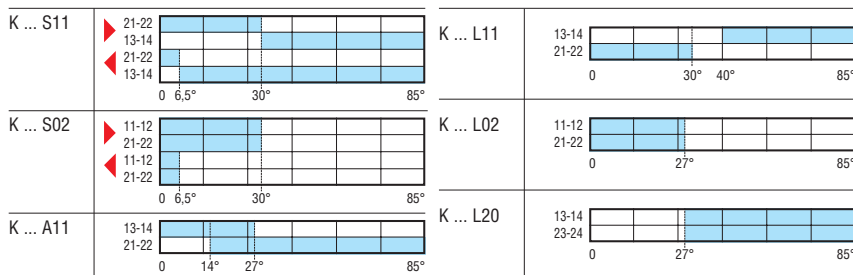
- ① Ø19x5mm.
- ② Ø50x10mm.
- ③ Прямое отключающее действие →; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1
- ④ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P.  
Пример: KC F1 S11P

- ▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб.  открыт
- ◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб.  закрыт



### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий. Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом. Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов. Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°). Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети. Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KN - из алюминийно-цинкового сплава.

### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5÷1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KB-KC
  - A300 Q300 тип KM-KN
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип KB-KC
  - 440VAC тип KM-KN
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип KB-KC
  - 4kV тип KM-KN
- Класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминийно-цинкового сплава
- KB-KC: самогасящийся термопластичный полимерный корпус двойной изоляции
- KM-KN: корпус из алюминийно-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 3Н
- Усилие затягивания: 2,5Nm
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST.  
Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

## Концевые выключатели серии К

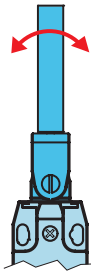
1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

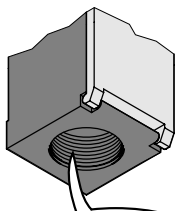
### Керамический рычаг-стержень



KB H... - KM H...



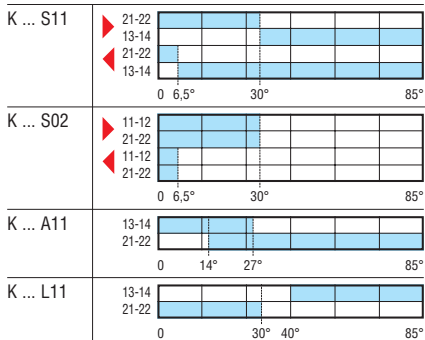
KC H... - KN H...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P.  
Пример: KB L1 S11P

▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб.     открыт  
◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб.     закрыт



Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Материал стержня	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.						
KB H1 S11	KM H1 S11	1NO+1NC	Керамика	5	⊕	
		Быстр. перекл. ①				
KB H1 S02	KM H1 S02	2NC	Керамика	5	⊕	
		Быстр. перекл. ①				
KB H1 A11	KM H1 A11	1NO+1NC	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл. до срабат. ①				
KB H1 L11	KM H1 L11	1NO+1NC	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл. ①				
KB H1 L02	KM H1 L02	2NC	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл. ①				
KB H1 L20	KM H1 L20	2NO	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл.				
KB H1 L12	KM H1 L12	1NO+2NC	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл. ①				
KB H1 L21	KM H1 L21	2NO+1NC	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл. ①				
KB H1 L03	KM H1 L03	3NC	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл. ①				

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.						
KC H1 S11	KN H1 S11	1NO+1NC	Керамика	5	⊕	
		Быстр. перекл. ①				
KC H1 S02	KN H1 S02	2NC	Керамика	5	⊕	
		Быстр. перекл. ①				
KC H1 A11	KN H1 A11	1NO+1NC	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл. до срабат. ①				
KC H1 L11	KN H1 L11	1NO+1NC	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл. ①				
KC H1 L02	KN H1 L02	2NC	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл. ①				
KC H1 L20	KN H1 L20	2NO	Керамика	5	⊕	
		Медл. перекл.				

① Прямое отключающее действие ⊕ защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1  
⊕ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

### Основные параметры

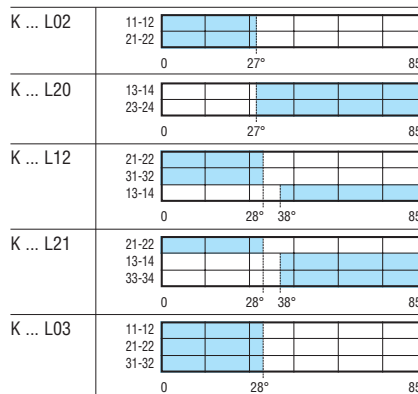
Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий. Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом. Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов. Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°). Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети. Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KB и KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KM и KN - из алюминийно-цинкового сплава.

### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5±1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KB-KC
  - A300 Q300 тип KM-KN
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип KB-KC
  - 440VAC тип KM-KN
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип KB-KC
  - 4kV тип KM-KN
- Класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминийно-цинкового сплава
- KB-KC: самогасящийся термопластический полимерный корпус двойной изоляции
- KM-KN: корпус из алюминийно-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 3H
- Усилие затягивания: 2,5Hm
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST. Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

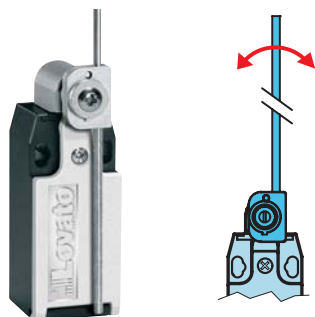


## Концевые выключатели серии K

1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

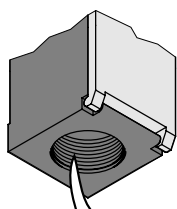
### Регулируемый рычаг-стержень



KB L... - KM L...



KC L... - KN L...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P.  
Пример: KB L1 S11P

**НОВИНКА**

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Материал стержня	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

KB L1 S11	KM L1 S11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KB L2 S11	KM L2 S11	Быстр. перекл. ①	Сталь	5	⊕
KB L1 S02	KM L1 S02	2NC	Пластик	5	⊕
KB L2 S02	KM L2 S02	Быстр. перекл. ①	Сталь	5	⊕
KB L1 A11	KM L1 A11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KB L2 A11	KM L2 A11	Медл. перекл. до срабат. ①	Сталь	5	⊕
KB L1 L11	KM L1 L11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KB L2 L11	KM L2 L11	Медл. перекл. ①	Сталь	5	⊕
KB L1 L02	KM L1 L02	2NC	Пластик	5	⊕
KB L2 L02	KM L2 L02	Медл. перекл. ①	Сталь	5	⊕
KB L1 L20	KM L1 L20	2NO	Пластик	5	⊕
KB L2 L20	KM L2 L20	Медл. перекл.	Сталь	5	⊕
KB L1 L12	KM L1 L12	1NO+2NC	Пластик	5	⊕
KB L2 L12	KM L2 L12	Медл. перекл. ①	Сталь	5	⊕
KB L1 L21	KM L1 L21	2NO+1NC	Пластик	5	⊕
KB L2 L21	KM L2 L21	Медл. перекл. ①	Сталь	5	⊕
KB L1 L03	KM L1 L03	3NC	Пластик	5	⊕
KB L2 L03	KM L2 L03	Медл. перекл. ①	Сталь	5	⊕

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.

KC L1 S11	KN L1 S11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KC L2 S11	KN L2 S11	Быстр. перекл. ①	Сталь	5	⊕
KC L1 S02	KN L1 S02	2NC	Пластик	5	⊕
KC L2 S02	KN L2 S02	Быстр. перекл. ①	Сталь	5	⊕
KC L1 A11	KN L1 A11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KC L2 A11	KN L2 A11	Медл. перекл. до срабат. ①	Сталь	5	⊕
KC L1 L11	KN L1 L11	1NO+1NC	Пластик	5	⊕
KC L2 L11	KN L2 L11	Медл. перекл. ①	Сталь	5	⊕
KC L1 L02	KN L1 L02	2NC	Пластик	5	⊕
KC L2 L02	KN L2 L02	Медл. перекл. ①	Сталь	5	⊕
KC L1 L20	KN L1 L20	2NO	Пластик	5	⊕
KC L2 L20	KN L2 L20	Медл. перекл.	Сталь	5	⊕

БИНАПРАВЛЕННЫЕ

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

KB L1 D02	KM L1 D02	2NC ① Независимый	Plastica	5	Ⓜ
KB L2 D02	KM L2 D02	2NC ① Независимый	Metallo	5	Ⓜ

① Прямое отключающее действие ⊕; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1

Ⓜ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.

Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом.

Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов.

Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°).

Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети.

Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KB и KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KM и KN - из алюминий-цинкового сплава.

Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°). Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети. Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KB и KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KM и KN - из алюминий-цинкового сплава.

### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч

- Время переключения: 0,5÷1,5 мсек

- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов

- Номинальный тепловой ток Ith: 10A

- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:

• A600 Q600 тип KB-KC

• A300 Q300 тип KM-KN

- Номинальное напряжение изоляции Ui:

• 690VAC тип KB-KC

• 440VAC тип KM-KN

- Номинальное импульсное напряжение Uimp:

• 6kV тип KB-KC

• 4kV тип KM-KN

- Класс изоляции: II (только тип KB-KC)

- Сопротивление контактов: <10mΩ

- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG

- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим

- Степень защиты зажимов: IP20

- Степень защиты корпуса: IP65

- Рабочие головки из алюминий-цинкового сплава

- KB-KC: самогасящийся термопластический полимерный корпус двойной изоляции

- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава

- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).

- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок

- Рабочее усилие: 3N

- Усилие затягивания: 2,5Nm

- условия окружающей среды:

• Диапазон рабочих температур: -25...+70°C

• Диапазон температур хранения: -40...+70°C

• Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

- Условие хранения: в герметичной упаковке

- Срок хранения: 10 лет

- Степень защиты: IP65

- Степень защиты зажимов: IP20

- Степень защиты корпуса: IP65

- Степень защиты контактов: <10mΩ

- Степень защиты от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG

- Степень защиты от пыли: IP65

- Степень защиты от влаги: IP65

- Степень защиты от ударов: IK08

- Степень защиты от вибрации: 10g

- Степень защиты от электромагнитных помех: CE

- Степень защиты от радиочастотных помех: CE

- Степень защиты от статического электричества: CE

- Степень защиты от электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

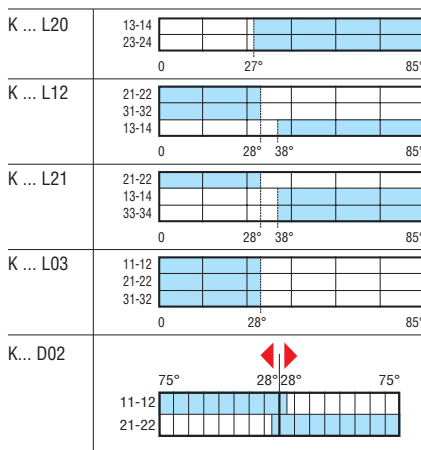
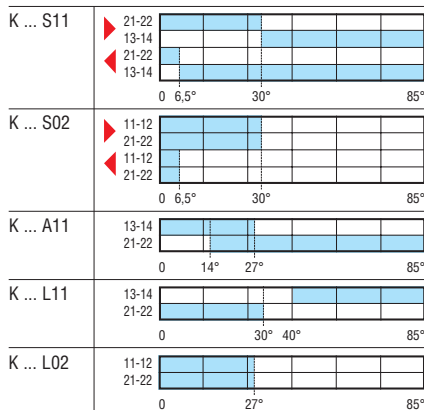
- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

- Степень защиты от радиочастотной электромагнитной совместимости: CE

▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб. | □ открыт  
◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб. | ■ закрыт

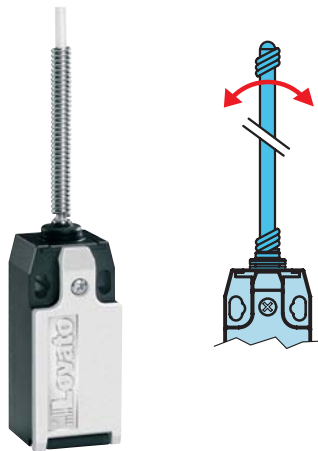


## Концевые выключатели серии К

1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

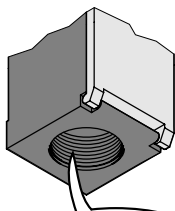
## Всенаправленный рычаг-эксцентрик



KB M... - KM M...



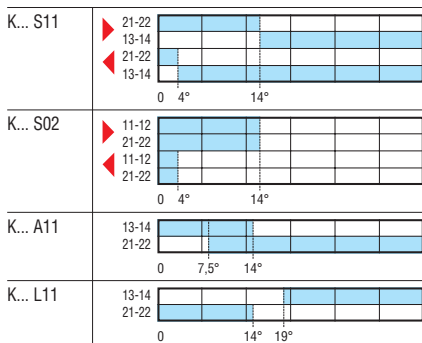
KC M... - KN M...



## Кабельный ввод M20

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р.  
Пример: KB M1 S11P

▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб.  открыт  
◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб.  закрыт



Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Материал стержня	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

KB M1 S11	KM M1 S11	1NO+1NC	Гибкий	5	1
KB M2 S11	KM M2 S11	Быстр. перекл.	Полужесткий	5	1
KB M1 S02	KM M1 S02	2NC	Гибкий	5	1
KB M2 S02	KM M2 S02	Быстр. перекл.	Полужесткий	5	1
KB M1 A11	KM M1 A11	1NO+1NC	Гибкий	5	1
KB M2 A11	KM M2 A11	Медл. перекл. до срабат.	Полужесткий	5	1
KB M1 L11	KM M1 L11	1NO+1NC	Гибкий	5	1
KB M2 L11	KM M2 L11	Медл. перекл.	Полужесткий	5	1
KB M1 L02	KM M1 L02	2NC	Гибкий	5	1
KB M2 L02	KM M2 L02	Медл. перекл.	Полужесткий	5	1
KB M1 L20	KM M1 L20	2NO	Гибкий	5	1
KB M2 L20	KM M2 L20	Медл. перекл.	Полужесткий	5	1
KB M1 L12	KM M1 L12	1NO+2NC	Гибкий	5	1
KB M2 L12	KM M2 L12	Медл. перекл.	Полужесткий	5	1
KB M1 L21	KM M1 L21	2NO+1NC	Гибкий	5	1
KB M2 L21	KM M2 L21	Медл. перекл.	Полужесткий	5	1
KB M1 L03	KM M1 L03	3NC	Гибкий	5	1
KB M2 L03	KM M2 L03	Медл. перекл.	Полужесткий	5	1

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.

KC M1 S11	KN M1 S11	1NO+1NC	Гибкий	5	1
KC M2 S11	KN M2 S11	Быстр. перекл.	Полужесткий	5	1
KC M1 S02	KN M1 S02	2NC	Гибкий	5	1
KC M2 S02	KN M2 S02	Быстр. перекл.	Полужесткий	5	1
KC M1 A11	KN M1 A11	1NO+1NC	Гибкий	5	1
KC M2 A11	KN M2 A11	Медл. перекл. до срабат.	Полужесткий	5	1
KC M1 L11	KN M1 L11	1NO+1NC	Гибкий	5	1
KC M2 L11	KN M2 L11	Медл. перекл.	Полужесткий	5	1
KC M1 L02	KN M1 L02	2NC	Гибкий	5	1
KC M2 L02	KN M2 L02	Медл. перекл.	Полужесткий	5	1
KC M1 L20	KN M1 L20	2NO	Гибкий	5	1
KC M2 L20	KN M2 L20	Медл. перекл.	Полужесткий	5	1

1 За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

## Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.

Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом.

Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов.

Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°).

Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети.

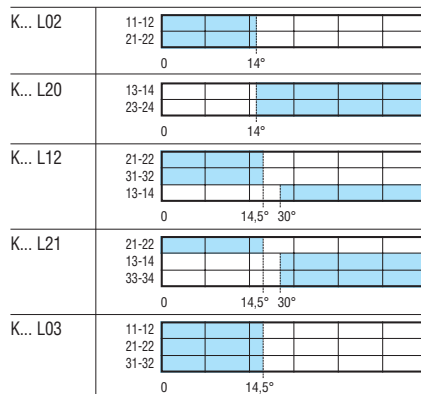
Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KB и KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KM и KN - из алюминийно-цинкового сплава.

## Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5±1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KB-KC
  - A300 Q300 тип KM-KN
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип KB-KC
  - 440VAC тип KM-KN
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип KB-KC
  - 4kV тип KM-KN
- Класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминийно-цинкового сплава
- KB-KC: самогасящийся термопластичский полимерный корпус двойной изоляции
- KM-KN: корпус из алюминийно-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 1Н
- Усилие затягивания: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

## Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST.  
Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.



## Концевые выключатели серии K

1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

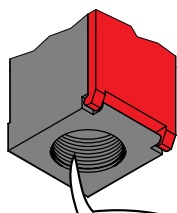
### Включение шарниром



KB P... - KM P...



KC P... - KN P...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P.  
Пример: KB Q1 L11P

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Особ-ти стержня	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

KB P1 L11	KM P1 L11	1NO+1NC Медл. перект. ①	Короткий полый	5	②
KB P2 L11	KM P2 L11	1NO+1NC Медл. перект. ①	Длинный полный	5	②
KB P3 L11	KM P3 L11	1NO+1NC Медл. перект. ①	Длинный полный с пониж.	5	②
KB P1 L02	KM P1 L02	2NC Медл. перект. ①	Короткий полый	5	②
KB P2 L02	KM P2 L02	2NC Медл. перект. ①	Длинный полный	5	②
KB P3 L02	KM P3 L02	2NC Медл. перект. ①	Длинный полный с пониж.	5	②
KB P1 L12	KM P1 L12	1NO+2NC Медл. перект. ①	Длинный полый	5	②
KB P2 L12	KM P2 L12	1NO+2NC Медл. перект. ①	Длинный полный	5	②
KB P3 L12	KM P3 L12	1NO+2NC Медл. перект. ①	Длинный полный с пониж.	5	②
KB P1 L21	KM P1 L21	2NO+1NC Медл. перект. ①	Короткий полый	5	②
KB P2 L21	KM P2 L21	2NO+1NC Медл. перект. ①	Длинный полный	5	②
KB P3 L21	KM P3 L21	2NO+1NC Медл. перект. ①	Длинный полный с пониж.	5	②
KB P1 L03	KM P1 L03	3NC Медл. перект. ①	Короткий полый	5	②
KB P2 L03	KM P2 L03	3NC Медл. перект. ①	Длинный полный	5	②
KB P3 L03	KM P3 L03	3NC Медл. перект. ①	Длинный полный с пониж.	5	②

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.

KC P1 L11	KN P1 L11	1NO+1NC Медл. перект. ①	Короткий полый	5	②
KC P2 L11	KN P2 L11	1NO+1NC Медл. перект. ①	Длинный полный	5	②
KC P3 L11	KN P3 L11	1NO+1NC Медл. перект. ①	Длинный полный с пониж.	5	②
KC P1 L02	KN P1 L02	2NC Медл. перект. ①	Короткий полый	5	②
KC P2 L02	KN P2 L02	2NC Медл. перект. ①	Длинный полный	5	②
KC P3 L02	KN P3 L02	2NC Медл. перект. ①	Длинный полный с пониж.	5	②

① Прямое отключающее действие ⊖; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1

② За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

#### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.

Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом.

Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов.

Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°).

Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети.

Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии KB и KC изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии KM и KN - из алюминийно-цинкового сплава.

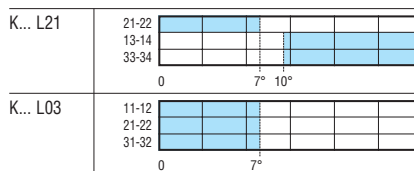
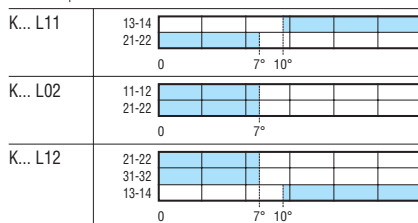
#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5÷1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >100.000 циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KB-KC
  - A300 Q300 тип KM-KN
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип KB-KC
  - 440VAC тип KM-KN
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип KB-KC
  - 4kV тип KM-KN
- Класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминийно-цинкового сплава
- KB-KC: самогасящийся термопластичный полимерный корпус двойной изоляции
- KM-KN: корпус из алюминийно-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 15N
- Усилие затягивания: 2,5Nm
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST.  
Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

□ открыт  
■ закрыт

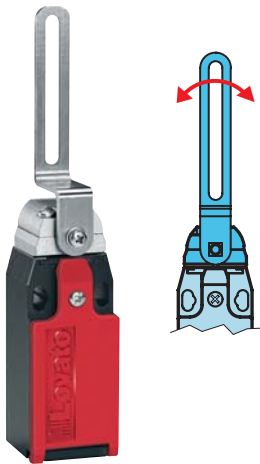


## Концевые выключатели серии К

1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

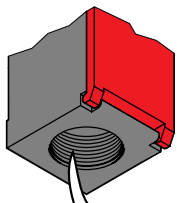
## Щелевой рычаг



КВ Q... - КМ Q...



КС Q... - КН Q...



## Кабельный ввод M20

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р.  
Пример: КВ Q1 L11Р

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Кол-во в упак.	Вес
				шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

КВ Q1 L11	КМ Q1 L11	1NO+1NC Медл. перекл. ①	5	②
КВ Q1 L02	КМ Q1 L02	2NC Медл. перекл. ①	5	②
КВ Q1 L12	КМ Q1 L12	1NO+2NC Медл. перекл. ①	5	②
КВ Q1 L21	КМ Q1 L21	2NO+1NC Медл. перекл. ①	5	②
КВ Q1 L03	КМ Q1 L03	3NC Медл. перекл. ①	5	②

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.

КС Q1 L11	КН Q1 L11	1NO+1NC Медл. перекл. ①	5	②
КС Q1 L02	КН Q1 L02	2NC Медл. перекл. ①	5	②

① Прямое отключающее действие  $\ominus$ ; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1

② За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

## Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.

Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом.

Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов.

Головки вращаются в аксиальной плоскости (45°).

Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети.

Рабочие головки изготовлены из металла, в то время как корпуса в серии КВ и КС изготавливаются из самогасящегося термопластичного полимера, а в серии КМ и КН - из алюминийно-цинкового сплава.

## Технические параметры

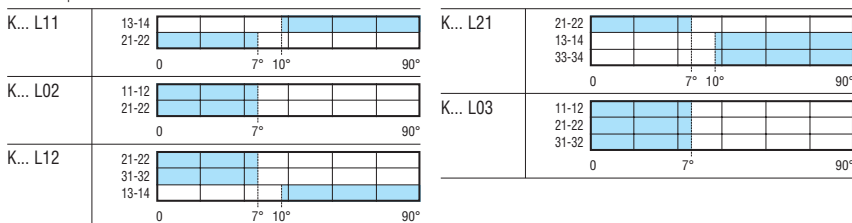
- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5±1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >100.000 циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип КВ-КС
  - A300 Q300 тип КМ-КН
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип КВ-КС
  - 440VAC тип КМ-КН
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип КВ-КС
  - 4kV тип КМ-КН
- Класс изоляции: II (только тип КВ-КС)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки из алюминийно-цинкового сплава
- КВ-КС: самогасящийся термопластичский полимерный корпус двойной изоляции
- КМ-КН: корпус из алюминийно-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 15Н
- Усилие затягивания: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

## Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST.

Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

□ открыт  
■ закрыт



## Концевые выключатели серии K

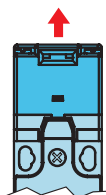
1 ввод кабеля снизу. Размеры соответствуют EN 50047

2 ввода боковых кабеля. Размеры совместимы с EN 50047

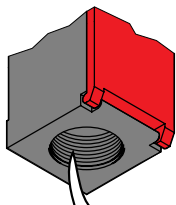
### Включение планкой



KB N...



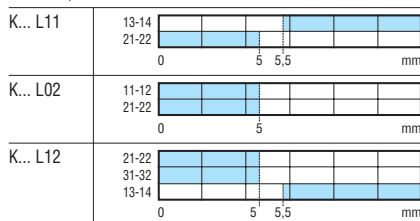
KC N...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р.  
Пример: KB N1 L11P

□ открыт  
■ закрыт



Код заказа	Контакты	Форма планки <sup>Ⓢ</sup>	Кол-во в упак.	Вес
Пластиковый корпус			шт.	[кг]

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

KB N1 L11	1NO+1NC	Прямая	5	Ⓢ
KB N2 L11	Медл. перекл. Ⓛ	Согнутая	5	Ⓢ
KB N3 L11		Прямая "Т"	5	Ⓢ
KB N4 L11		Согнутая "Т"	5	Ⓢ
KB N1 L02		2NC	Согнутая	5
KB N2 L02	Медл. перекл. Ⓛ	Согнутая	5	Ⓢ
KB N3 L02		Прямая "Т"	5	Ⓢ
KB N4 L02		Согнутая "Т"	5	Ⓢ
KB N1 L12		1NO+2NC	Прямая	5
KB N2 L12	Медл. перекл. Ⓛ	Согнутая	5	Ⓢ
KB N3 L12		Прямая "Т"	5	Ⓢ
KB N4 L12		Согнутая "Т"	5	Ⓢ
KB N1 L21		2NO+1NC	Прямая	5
KB N2 L21	Медл. перекл. Ⓛ	Согнутая	5	Ⓢ
KB N3 L21		Прямая "Т"	5	Ⓢ
KB N4 L21		Согнутая "Т"	5	Ⓢ
KB N1 L03		3NC	Прямая	5
KB N2 L03	Медл. перекл. Ⓛ	Согнутая	5	Ⓢ
KB N3 L03		Прямая "Т"	5	Ⓢ
KB N4 L03		Согнутая "Т"	5	Ⓢ

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.

KC N1 L11	1NO+1NC	Прямая	5	Ⓢ
KC N2 L11	Медл. перекл. Ⓛ	Согнутая	5	Ⓢ
KC N3 L11		Прямая "Т"	5	Ⓢ
KC N4 L11		Согнутая "Т"	5	Ⓢ
KC N1 L02		2NC	Прямая	5
KC N2 L02	Медл. перекл. Ⓛ	Согнутая	5	Ⓢ
KC N3 L02		Прямая "Т"	5	Ⓢ
KC N4 L02		Согнутая "Т"	5	Ⓢ

Ⓛ Прямое отключающее действие ⊖; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1

Ⓢ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

Ⓢ Серийный ключ

### Основные параметры

Дизайнерские решения для концевых выключателей компании LOVATO ELECTRIC позволяют покупателю без особого труда производить их быструю сборку, установку и подключение, а также обеспечивают надежную работу изделий.

Кожухи - съемные, крепятся снизу нарезным винтом.

Новый штырьковый замок позволяет производить удаление и замену рабочих головок без помощи дополнительных инструментов.

Головки вращаются в аксиальной плоскости (90°).

Блоки дополнительных контактов - съемные, но это не влияет на простоту и удобство их подключения к сети.

### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 циклов/ч
- Время переключения: 0,5÷1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >100.000 циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KB-KC
  - Номинальное напряжение изоляции Ui:
    - 690VAC тип KB-KC
  - Номинальное импульсное напряжение Uimp:
    - 6kV тип KB-KC
- Класс изоляции: II
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- Рабочие головки и корпус из самогасящегося термопластического полимера двойной изоляции
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- Фиксация рабочей головки: встроенный штырьковый замок
- Рабочее усилие: 8Н
- Усилие затягивания: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Степень загрязнения: 3 (подходит для работы в условиях сильного загрязнения).

### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST.

Соответствует стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

### Аксессуары



KX N1



KX N2



KX N3



KX N4



KX N5

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KX N1	Прямая планка	5	0.013
KX N2	Согнутая планка	5	0.013
KX N3	Прямая планка "Т"	5	0.008
KX N4	Согнутая планка "Т"	5	0.008
KX N5	Коленчатая планка	5	0.040



## Аксессуары и запасные части для концевых выключателей серии KB, KC, KM и KN

### Блоки вспомогательных контактов



KX B...

Код заказа	Контакты	Кол-во в упак.	Вес [кг]
		шт.	[кг]
KX B S11	1NO+1NC Быстр. перекл. ①②	5	0,024
KX B S02	2NC Быстр. перекл. ①②	5	0,024
KX B A11	1NO+1NC Медл. перекл., до сраб. ①②	5	0,024
KX B L11	1NO+1NC Медл. перекл. ②	5	0,024
KX B L02	2NC Медл. перекл. ②	5	0,024
KX B L20	2NO Медл. перекл.	5	0,024
KX B L12	1NO+2NC Медл. перекл. ②③	5	0,030
KX B L21	2NO+1NC Медл. перекл. ②③	5	0,030
KX B L03	3NC Медл. перекл. ②③	5	0,030

- ① Нельзя использовать с выкл. с планкой (KBN/KCN), шарнирным рычаг. (KBP/KMP/KCP/KNP) и щелевым рычаг. (KBQ/KMQ/KCQ/KNQ).
- ② Прямое отключающее действие ☹; защитные ф-и соотв. IEC/EN 60947-5-1.
- ③ Не подходит для типов KC... и KN...

### Кожухи в комплекте со вспомогательными контактами

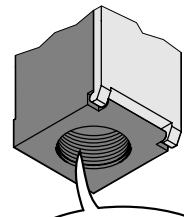
7



KX CB... - KX CM...



KX CC... - KX CN...



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P.  
Пример: KX CB S11P

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Контакты	Кол-во в упак.	Вес [кг]
------------	--------------------	------------------	----------	----------------	----------

1 ввод кабеля снизу. Размеры по EN 50047.

KX CB S11	KX CM S11	1NO+1NC Быстр. перекл. ①②	5	④
KX CB S02	KX CM S02	2NC Быстр. перекл. ①②	5	④
KX CB A11	KX CM A11	1NO+1NC Медл. перекл., до сраб. ①②	5	④
KX CB L11	KX CM L11	1NO+1NC Медл. перекл. ②	5	④
KX CB L02	KX CM L02	2NC Медл. перекл. ②	5	④
KX CB L20	KX CM L20	2NO Медл. перекл.	5	④
KX CB L12	KX CM L12	1NO+2NC Медл. перекл. ②③	5	④
KX CB L21	KX CM L21	2NO+1NC Медл. перекл. ②③	5	④
KX CB L03	KX CM L03	3NC Медл. перекл. ②	5	④

2 боковых ввода кабеля. Размеры совместимы с EN 50047.

KX CC S11	KX CN S11	1NO+1NC Быстр. перекл. ①②	5	④
KX CC S02	KX CN S02	2NC Быстр. перекл. ①②	5	④
KX CC A11	KX CN A11	1NO+1NC Медл. перекл., до сраб. ①②	5	④
KX CC L11	KX CN L11	1NO+1NC Медл. перекл. ②	5	④
KX CC L02	KX CN L02	2NC Медл. перекл. ②	5	④
KX CC L20	KX CN L20	2NO Медл. перекл.	5	④

- ① Нельзя использовать с выкл. с планкой (KBN/KCN), шарнирным рычаг. (KBP/KMP/KCP/KNP) и щелевым рычаг. (KBQ/KMQ/KCQ/KNQ).
- ② Прямое отключающее действие ☹; защитные ф-и соотв. IEC/EN 60947-5-1.
- ③ Не подходит для типов KC... и KN...
- ④ За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

### Основные параметры

KXB-серия блоков дополнительных контактов может использоваться с концевыми выключателями серий KB, KC, KM и KN. Можно заказать комбинации из 2 контактов быстрого и медленного переключения или из 3 контактов медленного переключения (только KB и KM).

NЗ контакты обладают прямым отключающим действием, что делает их особенно безопасными. Особые четырехточечные контакты обеспечивают высокую проводимость при любом варианте применения. Простота монтажа контактов обеспечивает легкость подключения и до минимума сокращает время установки.

Основы серий KX C... в комплекте с дополнительными контактами могут использоваться в качестве запасных частей для концевых выключателей серий KB, KM, KC и KN, а при комплектации рабочими головками KXA... могут функционировать в качестве полноценных концевых выключателей.

Кожухи основ являются съемными и крепятся снизу при помощи нарезного винта. Блоки дополнительных контактов являются съемными, что не осложняет подключения к сети. Предлагаются различные комбинации контактов вплоть до подключения 3 контактов с прямым отключающим действием. NЗ контакты обладают прямым отключающим действием, что делает их особенно безопасными. В комплектацию каждой основы включен новый штырьковый замок, удерживающий рабочую головку. Существуют металлические и пластмассовые рабочие головки.

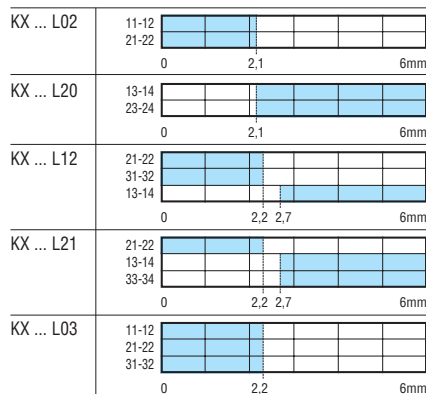
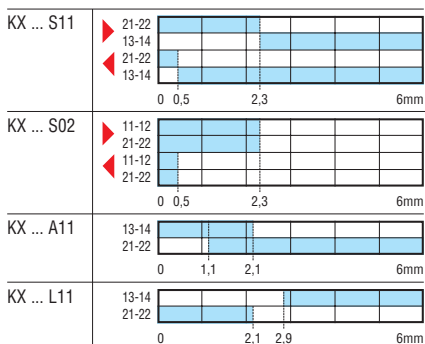
### Технические параметры

- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KB-KC
  - A300 Q300 тип KM-KN
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип KB-KC
  - 440VAC тип KM-KN
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип KB-KC
  - 4kV тип KM-KN
- Класс изоляции: II (только тип KX CB - KX CC)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты зажимов: IP20
- Степень защиты корпуса: IP65
- KX CB... - KX CC...: корпус из самозащитающегося термопластичного изополимера двойной изоляции
- KX CM... - KX CN: корпус из алюминий-цинкового сплава
- Ввод кабеля: стандартная комплектация – M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску)
- Фиксация рабочей головки: штырьковый замок
- Усилие затягивания: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C

### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST только для кожухов KX C..., cULus только для вспомогательных контактов. Соответствуют стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1.

- ▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб. ☐ открыт
- ◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб. ■ закрыт



## Аксессуары и запасные части для концевых выключателей серии KB, KC, KM и KN

### Рабочие головки



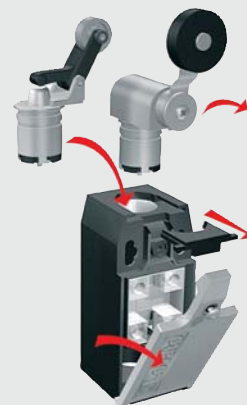
Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KX A A1	Нажимной толкатель	5	0,010
KX A B1	Наж. толкатель с пласт. роликом	5	0,015
KX A B2	Наж. толкатель с мет. роликом	5	0,015
KX A C1	Толкатель рычажный с центр пласт. роликом	5	0,015
KX A C2	Толкатель рычажный с центр мет. роликом	5	0,020
KX A D1	Толкатель с боковым пластиковым роликом	5	0,015
KX A D2	Толкатель с боковым мет. роликом	5	0,020
KX A E1	Толкатель с пласт. роликом	5	0,035
KX A E2	Толкатель с мет. роликом	5	0,045
KX A E3	Толкатель с резина роликом Ø50x10mm	5	0,050
KX A F1	Регулируемый рычаг с пластиковым роликом Ø19x5mm	5	0,050
KX A F2	Регулируемый рычаг с мет. роликом Ø19x5mm	5	0,060
KX A F3	Регулируемый рычаг с резиновым роликом Ø50x10mm	5	0,065
KX A F4	Регулируемый рычаг с резин. роликом Ø50x10mm и выравн. смещ.	5	0,070
KX A H1	Керамический рычаг-стержень	5	0,050
KX A L1	Регулируемый пласт. рычаг-стержень	5	0,040
KX A L2	Регулируемый мет. рычаг-стержень	5	0,050
KX A M1	Гибкий рычаг-эксцентрик	5	0,030
KX A M2	Полужесткий рычаг-эксцентрик	5	0,025

#### Основные параметры

Рабочие головки серии KX A могут использоваться в качестве запасных частей для концевых выключателей серий KB, KM, KC и KN, а при комплектации с основами серий KX C... могут функционировать в качестве полноценных концевых выключателей соответствующей конфигурации.

Головки изготовлены из металла, что гарантирует их надежность при эксплуатации в любых условиях. При креплении рабочей головки на основу KB, KM, KC и KN можно выбирать любой угол наклона каждые 45°, исходя из того, что наклон рычага регулируется в пределах 360° с шагом в 15°.

Крепление рабочей головки к основе осуществляется при помощи особого штырькового замка, позволяющего легко снимать и производить замену головок без применения инструментов.



### Сальники-уплотнители и киповые планки



**Новинка**

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KX P01	Сальник-уплотнитель M20	50	0,009
KX P02	Сальник-уплотнитель PG13,5	50	0,009
KX P03	Резиновый уплотнитель	50	0,004

#### Основные параметры

Сальники уплотнители сделаны из пластика, имеют нарезку M20 и PG13,5. Обеспечивают хорошую работу кабеля и высокую степень защиты IP.

#### Технические параметры для сальников-уплотнителей

- материал: самогасящийся полиамид
- степень защиты: IP68
- диаметр кабеля: 6÷12mm.

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus.  
Соответствуют стандартам: EN 50262.

### Металлические концевые



KP A1...

KP A2...



KP B1...

KP B2...



KP B3...

KP B4...



KP B5...

KP B6...



KP B7...

KP B8...



KP E1...

KP E2...



KP F1...

KP L2...

Код заказа	Контакты	Длина кабеля	Кол-во в упак.	Вес
		М	шт.	[кг]

Нажимной толкатель.

KP A1 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,283
KP A1 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,283
KP A2 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,294
KP A2 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,294

Наж. толкатель с роликом.

KP B1 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,281
KP B1 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,281
KP B2 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,283
KP B2 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,283
KP B3 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,281
KP B3 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,281
KP B4 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,282
KP B4 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,282

Наж. толкатель с роликом  
Фиксирование на резьбу M12.

KP B5 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,299
KP B5 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,299
KP B6 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,301
KP B6 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,301
KP B7 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,300
KP B7 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,300
KP B8 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,300
KP B8 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,300

Рычажный с роликом.

KP E1 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,324
KP E1 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,324
KP E2 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,324
KP E2 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,324

Рычажной рег. с роликом.

KP F1 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,333
KP F1 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,333

Рычажной толкатель с рег. роликом.

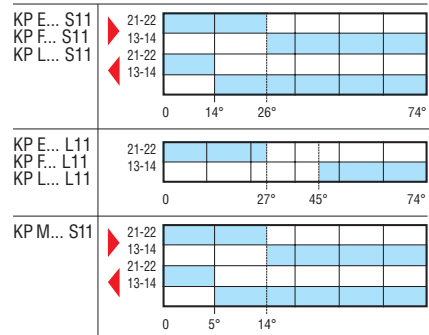
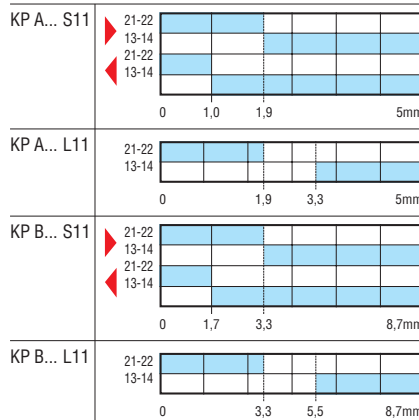
KP L2 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,335
KP L2 L11	1NO+1NCмедл. перекл. Ⓢ	2	1	0,335

Рычаг-эксцентрик.

KP M2 S11	1NO+1NCбыстр. перекл. Ⓢ	2	1	0,289
-----------	-------------------------	---	---	-------

- Ⓢ Прямое отключающее действие (↺); защитные ф-и соотв. IEC/EN 60947-5-1.
- Ⓢ Для металлических концевых с кабелем длиной 1м добавить 010 в коде заказа.  
Например: : KPA1 S11 010 (концевой с толкателем, с мет. кнопкой, с контактами 1NO+1NC быстр. перекл. и 1м кабеля).

- ▶ Передн. движ-е контактов быст. сраб.  открыт
- ◀ Обрат. движ-е контактов быст. сраб.  закрыт



### Технические параметры

- Макс. частота: 3600 циклов/час
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 5A
- Обозначение по IEC/EN 60947-5-1: B300 R300
- Напряжение изоляции Ui: 400VAC
- Номинальное импульсное напряжение Uimp: 4kV
- Класс изоляции I
- Сопротивление контактов: <25mΩ
- Длина кабеля 2мⓈ (5x0,75mm<sup>2</sup>/5xAWG18)
- Степень защиты корпуса: IP67
- Корпус: алюминий и цинк
- Сила включения:
  - KP A...: 15N
  - KP B...: 10N
  - KP E..., KP F...и KP L...: 0,08Nm
  - KP M...: 0,1Nm
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Подходит для работы в условиях загрязнения 3 степени.

### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus.  
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1.

### Нажимной толкатель



TS1... - TL1...



TS2... - TL2...

Код заказа	Тип контактов	Материал толкателя	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки возврата..				
TS1 01 10	1NO+1NC Быстр.перекл.	Сталь	1	0,120
TL1 01 10	1NO+1NC Медл.перекл.	Сталь	1	0,120
С кнопкой возврата в центре.				
TS2 01 10	1NO+1NC Быстр.перекл.	Сталь	1	0,130
TL2 01 10	1NO+1NC Медл.перекл.	Сталь	1	0,130

ⓘ Прямое отключ. действие  $\ominus$ ; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.

Тип	Передн. движ-е контактов быст. сраб.	Обрат. движ-е контактов быст. сраб.	открыт	закрыт
TS1 01... TS2 01...	21-22 13-14	13-14 21-22		
TL1 01... TL2 01...	21-22 13-14			
TS1 05... TS2 05...	21-22 13-14	13-14 21-22		
TL1 05... TL2 05...	21-22 13-14			

#### Основные параметры

Конечные выключатели серии Т разработаны и изготовлены в соответствии с европейским стандартом EN 50041 относительно размеров.

Корпуса конечных выключателей изготавливаются из самогасящегося термoplastика и имеют высокую механическую прочность, и устойчивость к внешним воздействиям. Выключатели могут использоваться в промышленном оборудовании при тяжелых внешних условиях эксплуатации.

Корпуса выключателей имеют двойную изоляцию и надежно защищают внутренние цепи от ударов, сотрясений и других промышленных воздействий, а также от случайного доступа.

Конструкция контактов обеспечивает самоочистку серебряного сплава контактной поверхности. Нормально закрытые (НЗ) контакты серии TL имеют прямое отключающее действие.

#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 1200 цикл./ч
- Время переключения: 0,5÷1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов (100 000 циклов для типа с кнопкой возврата)
- Категория использования:
  - режим DC13: 1,5A (24V)
  - режим AC15: 6A (250V)
- Номинальный тепловой ток Ith: 6A
- Номинальное напряжение изоляции Ui: 250V AC
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель 10A gG
- Степень защиты: IP66
- Ввод кабеля: PG13,5
- Присоединение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим.
- Рабочее усилие: 6Н (TS..01 и TL...01); 3Нсм (TS..05 и TL...05).
- Выключатели TS..05 и TL...05 имеют осевое вращение в любом из 4-х положений (90°).
- Выключатели TS..05 и TL...05 имеют регулируемый наклон рычага 360°
- Усилие затягивания крепления выключателя: 2,5 Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Подходит для работы в условиях загрязнения 3 степени.

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, GOST. Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 81-1, EN 50041.

### Роликовый рычаг



TS1... - TL1...



TS2... - TL2...

Код заказа	Тип контактов	Материал толкателя	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки возврата.				
TS1 05 20 AⓈ	1NO+1NC Быстр.перекл.	Пластик Ø20x5	1	0,120
TS1 05 21 A		Сталь Ø20x5	1	0,125
TS1 05 24 AⓈ		Резина Ø50x10	1	0,135
TL1 05 20 AⓈ	1NO+1NC Медл.перекл.	Пластик Ø20x5	1	0,120
TL1 05 21 A		Сталь Ø20x5	1	0,125
TL1 05 24 AⓈ		Резина Ø50x10	1	0,135
С кнопкой возврата.				
TS2 05 20 ASⓈ	1NO+1NC Быстр.перекл.	Пластик Ø20x5	1	0,130
TS2 05 21 AS		Сталь Ø20x5	1	0,135
TS2 05 24 ASⓈ		Резина Ø50x10	1	0,145
TL2 05 20 ASⓈ	1NO+1NC Медл.перекл.	Пластик Ø20x5	1	0,130
TL2 05 21 AS		Сталь Ø20x5	1	0,135
TL2 05 24 ASⓈ		Резина Ø50x10	1	0,145

ⓘ Прямое отключ. действие  $\ominus$ ; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.

Ⓢ По заказу могут быть поставлены концевые выключатели с пластиковым роликом Ø30x5 мм. Заменить в коде заказа "20" на "23".

Ⓢ По заказу могут быть поставлены концевые выключатели с резиновым роликом Ø35x15мм. Заменить в коде заказа "24" на "22".

## Пластмассовые концевые выключатели серии Т

### Размеры соответствуют EN 50041

### Всенаправленный рычаг-эксцентрик



TS1... - TL1...

Код заказа	Тип контактов	Особенности рычага	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки возврата.				
<b>TS1 09 92</b>	1NO+1NC Быстр.перекл.	Гибкий	1	0,115
<b>TL1 09 92</b>	1NO+1NC Медл.перекл.	Гибкий	1	0,115

Тип	Передн. движ-е контактов быст. сраб. <input type="checkbox"/> открыт Обрат. движ-е контактов быст. сраб. <input type="checkbox"/> закрыт	
	TS1 09...	
TL1 09...		
TL2 10...		

#### Основные параметры

Концевые выключатели серии Т разработаны и изготовлены в соответствии с европейским стандартом EN 50041 относительно размеров.

Корпуса конечных выключателей изготавливаются из самогасящегося термoplastика и имеют высокую механическую прочность, и устойчивость к внешним воздействиям. Выключатели могут использоваться в промышленном оборудовании при тяжелых внешних условиях эксплуатации.

Корпуса выключателей имеют двойную изоляцию и надежно защищают внутренние цепи от ударов, сотрясений и других промышленных воздействий, а также от случайного доступа.

Конструкция контактов обеспечивает самоочистку серебряного сплава контактной поверхности. Нормально закрытые (НЗ) контакты серии TL имеют прямое отключающее действие.

#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 1200 цикл./ч
- Время переключения: 0,5÷1,5 мсек
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов (100 000 циклов для типа с кнопкой возврата)
- Категория использования:
  - режим DC13: 1,5А (24V)
  - режим AC15: 6А (250V)
- Номинальный тепловой ток I<sub>th</sub>: 6А
- Номинальное напряжение изоляции U<sub>i</sub>: 250V AC
- Сопротивление контактов: <10мΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель 10А gG
- Степень защиты: IP66
- Ввод кабеля: PG13,5
- Присоединение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Усилие затягивания 1Нсм (TS1 09... и TL1 09...)
- Рабочее усилие: 8Н (TL2 10...)
- TL2 10... имеют осевое вращение в любом из 4-х положений (90°)
- TL2 10... ввод ключа: вертикальный и боковой
- Усилие затягивания крепления выключателя: 2,5 Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Подходит для работы в условиях загрязнения 3 степени.

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: cULus, GOST.  
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 81-1, EN 50041.

### 7 Включение планкой

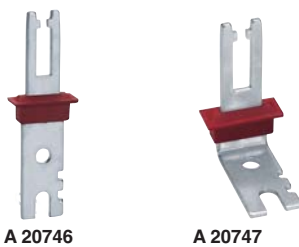


TL2...

Код заказа	Тип контактов	Форма планки ③	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки возврата.				
Вывод планки с передней стороны ②.				
<b>TL2 10 10</b>	1NO+1NC ①	Прямая	1	0,120
<b>TL2 10 11</b>	Медл.перекл.	Согнутая	1	0,120
<b>TL2 10 12</b>		Согнутая "Т"	1	0,120
<b>TL2 10 13</b>		Прямая "Т"	1	0,120

- ① Прямое отключ. действие ; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.  
 ② Возможен вариант с правым или левым выводом планки; замените букву (А) в коде заказа на букву S (планка слева) или D (планка справа) (пример: TS2 10 10S - левая планка, TS2 10 10D - правая). За доп. информацией обращайтесь в сл. сервиса (тел. +39 035 4282422).  
 ③ Планка входит в стандартную поставку.

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Дополнительные планки.			
<b>A 20746</b>	Прямая планка	10	0,013
<b>A 20747</b>	Согнутая планка	10	0,013
<b>P 32753</b>	Согнутая планка "Т" формы	10	0,008
<b>P 32752</b>	Прямая планка "Т" формы	10	0,008
<b>A 20748</b>	Коленчатая планка	2	0,085



A 20746

A 20747



P 32753

P 32752



A 20748

### Нажимной толкатель



PLN...A

Код заказа	Контакты	Степень защиты	Кол-во в упаковке	Вес
			шт.	[кг]
PLN A1 A	1NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,240
PLN A1 A W		IP65	1	0,240
PLN A2 A	2NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,240
PLN A2 A W		IP65	1	0,240
PLN C1 A	1NO	IP40	1	0,240
PLN C1 A W		IP65	1	0,240
PLN C2 A	2NO	IP40	1	0,240
PLN C2 A W		IP65	1	0,240
PLN U1 A	1NO+1NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,240
PLN U1 A W		IP65	1	0,240

Ⓢ Прямое отключ. действие Ⓢ; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.

Тип	Перемещение [мм]	открыт	закрыт
PLN A1 A... PLN A1 R...	1,5 11,5 mm		
PLN A1 H... PLN A1 HSB...	2,4 20 mm		
PLN A2 A... PLN A2 R...	1,5 6,5 mm		
PLN A2 H... PLN A2 HSB...	2,4 11,5 mm		
PLN C1 A... PLN C1 R...	2,2 11,5 mm		
PLN C2 A... PLN C2 R...	4,2 6,4 mm		
PLN U1 A... PLN U1 R...	1,5 11,5 5,9 mm		
PLN U1 H... PLN U1 HSB...	2,4 20 10,4 mm		

### Нажимной толкатель с роликом



PLN...R W

Код заказа	Контакты	Степень защиты	Кол-во в упаковке	Вес
			шт.	[кг]
PLN A1 R	1NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,230
PLN A1 R W		IP65	1	0,230
PLN A2 R	2NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,230
PLN A2 R W		IP65	1	0,230
PLN C1 R	1NO	IP40	1	0,230
PLN C1 R W		IP65	1	0,230
PLN C2 R	2NO	IP40	1	0,230
PLN C2 R W		IP65	1	0,230
PLN U1 R	1NO+1NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,230
PLN U1 R W		IP65	1	0,230

Ⓢ Прямое отключ. действие Ⓢ; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.

### Нажимной рычаг с роликом



PLN...H

Код заказа	Контакты	Степень защиты	Кол-во в упаковке	Вес
			шт.	[кг]
PLN A1 H	1NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,270
PLN A1 H W		IP65	1	0,270
PLN A2 H	2NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,270
PLN A2 H W		IP65	1	0,270
PLN U1 H	1NO+1NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,270
PLN U1 H W		IP65	1	0,270

Со смещенным роликом.

PLN A1 HSB	1NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,290
PLN A1 HSB W		IP65	1	0,290
PLN A2 HSB	2NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,290
PLN A2 HSB W		IP65	1	0,290
PLN U1 HSB	1NO+1NC <sup>Ⓢ</sup>	IP40	1	0,290
PLN U1 HSB W		IP65	1	0,290

Ⓢ Прямое отключ. действие Ⓢ; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.



PLN...HSB W

#### Основные параметры

Концевые выключатели серии PL имеют широкий ряд моделей с различными толкателями и типами контактов, что позволяет найти оптимальное решение по их использованию в оборудовании с различными требованиями.

Предельная простота конструкции, контакты с расширенными параметрами и удачный выбор материалов гарантируют длительную и надежную работу при различных условиях внешней среды. Кожух производится из металлического сплава, а кнопки - из термопластика. Концевые выключатели PL выпускаются с защитными свойствами IP40, герметичные - IP65. Защита дополнительно должна обеспечиваться использованием соответствующих сальников. Этот вариант, обозначенный буквой «W» в коде заказа, может быть использован при особенно неблагоприятных внешних условиях.

#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 цикл./ч
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Категория использования:
  - DC13 режим: 10A 24В;
  - AC15 режим: 5A 250В
- Номинальный тепловой ток Ith: 10А
- Номинальное напряжение изоляции Ui: 400В AC
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- Степень защиты: IP40/IP65 (см. соотв. колонку)
- Кабельный ввод: PG11 (только PLN W в комплекте с сальником-уплотнителем)
- Присоединение кабеля: винтовой зажим для кабеля сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>.
- Усилие затягивания: 2,5 Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Подходит для работы в условиях загрязнения 3 степени.

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: IMQ, GOST.  
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, EN 81-1.

### Защелкивающийся с ручным возвратом



PLN A1 RAG

Код заказа	Тип контактов	Степень защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]

Нажимной толкатель с роликом.

PLN A1 RAG	1NC ①	IP40	1	0,220
PLN A1 RAG W	1NC ①	IP65	1	0,230

① Прямое отключ. действие (↔); защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.

### Ручной и магнитный возврат



PL A1 AM

Код заказа	Тип контактов	Степень защиты	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]	

Нажимной толкатель.

PL A1 AM	1NC ①	IP40	1	0,245
PL A1 AM W	1NC ①	IP65	1	0,250

Нажимной толкатель с роликом.

PL A1 RM	1NC ①	IP40	1	0,250
PL A1 RM W	1NC ①	IP65	1	0,260

① Прямое отключ. действие (↔); защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.



PL A1 RM W

### Двухстороннее включение



PLN 978

Код заказа	Тип контактов	Степень защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]

Стержневой толкатель.

PLN 978	2NC Независимый ①	IP65	1	0,265
---------	----------------------	------	---	-------

① Прямое отключ. действие (↔); защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.

Тип	Перемещение [мм] (Стрелки указывают направление воздействия)	<input type="checkbox"/> открыт <input type="checkbox"/> закрыт
PLN A1 RAG PLN A1 RAG W	21-22	
PL A1 AM PL A1 AM W PL A1 RM PL A1 RM W	21-22	
PLN 978		

#### Основные параметры

Концевые выключатели PL используются, в основном, для подъемных механизмов. Модели с кольцевым рычагом и ручным возвратом и защелкивающиеся с магнитным возвратом позволяют оставлять открытым НЗ контакт. В первом случае закрытие контакта происходит после нажатия кнопки отключения. Во втором - после нажатия на стержень (или вытягивая его на себя - для типа герметического кожуха IP65). Выключатели с двухсторонним выключением могут заменить два простых концевых выключателя, в случае отключающего привода объектов, движущихся в двух направлениях (напр., автоматические двери), имеются два включения с двух сторон, с одним НЗ контактом для каждого направления движения (2НЗ). Предельная простота конструкции, контакты с расширенными параметрами и удачный выбор материалов гарантируют длительную и надежную работу при различных условиях внешней среды. Кожух производится из металлического сплава, а толкатели - из термопластика.

#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 цикл./ч
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Категория использования:
  - DC13 режим: 10A 24В
  - AC15 режим: 5A 250В, 3A 400 В
- Номинальный тепловой ток I<sub>th</sub>: 10A
- Номинальное напряжение изоляции U<sub>i</sub>: 400В AC
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель 10A gG
- Степень защиты: IP40/IP65 (см. соотв. колонку)
- Кабельный ввод: PG11 (только PLN W в комплекте с сальником-уплотнителем)
- Присоединение кабеля: винтовой зажим для кабеля сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>.
- Усилие затягивания: 2,5 Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Подходит для работы в условиях загрязнения 3 степени.

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: IMQ, GOST.  
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, EN 81-1.

### Канатный кольцевой рычаг



RS1 13... - RS2 13... - RS3 13...

Код заказа	Тип контактов	Материал кольца	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки возврата. Размеры по EN 50047.				
RS1 13 10	1NO+1NC Быстр.перекл.	Сталь	1	0,090
RS2 13 10	1NO+1NC Медл.перекл.	Сталь	1	0,090
RS3 13 10	2NO Медл.перекл.	Сталь	1	0,090

Тип	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Переднее движ. контактов быстр. сраб.</li> <li>◀ Обратн. движ. контактов быстр. сраб.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ОТКРЫТ</li> <li><input type="checkbox"/> ЗАКРЫТ</li> </ul>
RS1 13...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 21-22</li> <li>13-14</li> <li>◀ 21-22</li> <li>13-14</li> </ul>	
RS2 13...	<ul style="list-style-type: none"> <li>21-22</li> <li>13-14</li> </ul>	
RS3 13...	<ul style="list-style-type: none"> <li>21-22</li> <li>11-12</li> </ul>	
TS1 13...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 21-22</li> <li>13-14</li> <li>◀ 21-22</li> <li>13-14</li> </ul>	
TL1 13...	<ul style="list-style-type: none"> <li>21-22</li> <li>13-14</li> </ul>	

### Канатный кольцевой рычаг



TS1... - TL1...

Код заказа	Тип контактов	Материал кольца	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки возврата. Размеры по EN 50047.				
TS1 13 10	1NO+1NC Быстр.перекл.	Сталь	1	0,117
TL1 13 10	1NO+1NC Медл.перекл.	Сталь	1	0,117

#### Основные параметры

Конечные выключатели серии RS и T соответствуют требованиям европейских стандартов. Корпуса выключателей имеют двойную изоляцию и изготовлены из самогасящейся полиамидной смолы со стекловолокном. Они обеспечивают защиту внутренних цепей от ударов, сотрясений и других промышленных воздействий, а также от случайного доступа. Конструкция контактов RS и T обеспечивает самоочистку серебряного сплава контактной поверхности.

#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 6000 цикл./ч (RS...13) 1200цикл./ч (T...13)
- Скорость включения: 0,5-1,5 м/с
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Категория использования:
  - DC13 режим: 1,5A 24В
  - AC15 режим: 5A 250В
- Номинальный тепловой ток Ith: 10А
- Номинальное напряжение изоляции Ui: 250В AC
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель 10А gG
- Степень защиты: IP65 (RS...13); IP66 (T...13)
- Кабельный ввод: PG11 (RS...13); PG13,5 (T...13)
- Присоединение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Рабочее усилие: 25Н
- Усилие затягивания: 2,5 Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Подходит для работы в условиях загрязнения 3 степени.

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus, GOST. Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC EN 60204-1, EN 81-1, EN 50047, EN 50041.



### Канатный кольцевой рычаг



PLN...AT...W

Код заказа	Контакты	Степень защиты	Сила нажатия	Кол-во в упак.	Вес
			[N]	шт.	[кг]

Без кнопки возврата.

PLN U1 AT	1NO+1NC	IP40	10	1	0,240
PLN U1 AT W		IP65	10	1	0,240
PLN U1 AT25	1NO+1NC	IP40	25	1	0,240
PLN U1 AT25 W		IP65	25	1	0,240

➊ Прямое отключ. действие (↔); защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.

### Канатный кольцевой рычаг



P2L...

Код заказа	Контакты	Степень защиты	Сила нажатия	Кол-во в упак.	Вес
			[N]	шт.	[кг]

Без кнопки возврата.

P2L8 13 11	1NO+1NC	IP65	40	1	0,459
P2L8 13 12	1NO+1NC	IP65	120	1	0,459
P2L10 13 11	2NO+2NC	IP65	40	1	0,459
P2L10 13 12	2NO+2NC	IP65	120	1	0,459

➊ Прямое отключ. действие (↔); защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.

Тип	Перемещение [мм]	открыт закрыт
PLN U1 AT...	1.5 11 6 mm	
P2L 8...	11-12 21-22 0 10 mm	
P2L 10...	31-32 41-42 13-14 23-24 0 10 mm	

#### Основные параметры

Концевые выключатели серий PLN и P2L являются приборами универсального использования. Простая конструкция, контакты с расширенными параметрами и удачное сочетание материалов гарантируют длительную и надежную работу выключателя при различных условиях внешней среды. Кожух и толкатели сделаны из металлического сплава, что повышает надежность работы.

#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 3600 цикл./ч
- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Категория использования:
  - DC13 режим: 10A 24В
  - AC15 режим: 5A 250В, 3A 400 В
- Номинальный тепловой ток I<sub>th</sub>: 10A (PLN), 6A (P2L)
- Номинальное напряжение изоляции U<sub>i</sub>: 400В AC
- Сопротивление контактов: <10мΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель 10A gG
- Степень защиты: IP40/IP65 (см. соотв. колонку)
- Кабельный ввод: PG11 (только PLN...W и P2L в комплекте с сальником-уплотнителем)
- Присоединение кабеля: винтовой зажим для кабеля сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>.
- Усилие затягивания: 2,5 Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Подходит для работы в условиях загрязнения 3 степени.

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: IMQ, GOST.  
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, EN 81-1.

### Канатный кольцевой рычаг для аварийного отключения



RS13 13 10

TL13 13 10



PLN 13 13 11



P2L...

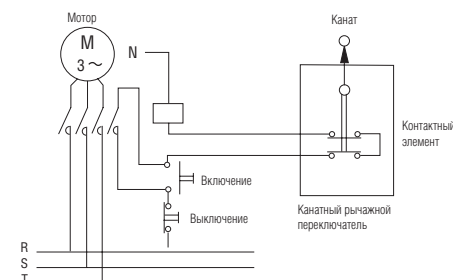
Код заказа	Контакты	Сила нажатия	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]

С кнопкой сброса.

<b>RS13 13 10</b> Ⓜ	1NO + 1NCⓂ	25	1	0,092
<b>TL13 13 10</b> Ⓜ	1NO + 1NCⓂ	25	1	0,125
<b>PLN13 13 11</b>	1NO + 1NCⓂ	60	1	0,248
<b>P2L13 13 11</b>	1NO + 1NCⓂ	40	1	0,459
<b>P2L13 13 12</b>	1NO + 1NCⓂ	120	1	0,459
<b>P2L15 13 11</b>	2NO + 2NCⓂ	40	1	0,459
<b>P2L15 13 12</b>	2NO + 2NCⓂ	120	1	0,459

- Ⓜ Прямое отключ. действие  $\ominus$ ; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.
- Ⓜ Размеры соответствуют EN 50047.
- Ⓜ Размеры соответствуют EN 50041.

#### Схема подключения



Тип	открыт	закрыт
RS...	13-14	21-22
T...	0	6
PLN...	11-12	21-22
	0	8
P2L13...	31-32	41-42
	0	10
P2L15...	31-32	41-42
	13-14	23-24
	0	10

#### Основные параметры

Защитные выключатели для аварийного выключения с канатным кольцевым рычагом разработаны для использования в оборудовании для аварийной остановки и сигнализации при автоматизации производства, занимающего большие пространства. Выключатель спроектирован таким образом, что он срабатывает при каждом ручном вытягивании каната. Возможность выбора между пластмассовой и металлической основой обеспечивает свободу подбора выключателя для любой ситуации.

#### Технические параметры

- Максимальная частота переключений: 1.800 цикл./ч
- Механическая износостойкость: 100.000 циклов
- Категория использования:
  - DC13 режим: 1,5A 24V (10A 24V для типов PLN-P2L)
  - AC15 режим: 6A 250V (3A 400V для типов PLN-P2L)
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A (RS, TL, PLN); 6A (P2L)
- Номинальное напряжение изоляции Ui: 250VAC (400VAC для типов PLN-P2L)
- Сопротивление контактов: <math><10\text{m}\Omega</math>
- Защита от короткого замыкания: предохранитель 10A gG
- Степень защиты: IP65 (серия T: IP66)
- Кабельный ввод: PG11 (для типов RS-PLN-P2L), PG13,5 (для TL13). PLN и P2L (в комплекте с сальником-уплотнителем)
- Присоединение кабеля: винтовой зажим для кабеля сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>
- Усилие затягивания: 2,5 Нм
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C
  - Подходит для работы в условиях загрязнения 3 степени.

#### Функционирование



#### Сертификация и соответствие

Имеет сертификат: cULus (для RS13... и TL13...) и GOST. Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC EN 60204-1, EN 418.

### Аксессуары и запасные части



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

#### Аксессуары

<b>P33032</b>	Натяжной зажим каната, Ø5мм	10	0,023
<b>P33033</b>	Ушко каната, Ø5мм	10	0,007
<b>P33034</b>	Натяжная муфта М6х60	10	0,061
<b>P33035</b>	Концевой болт М8	10	0,030
<b>P33036</b>	Стальной канат, Ø5ммⓂ	100[m]	4,900

Ⓜ Канат P33036 поставляется по 100 м в упаковке.

### Микровыключатели



Код заказа	Контакты	Зажимы	Кол-во вулак.	Вес
			шт.	[кг]
Нажимной толкатель. Мет. кнопка. Игольчатый.				
KS A1 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,027
KS A1 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,027
KS A1 F	1NO/NC	Faston	10	0,029
Нажимной толкатель. Мет. кнопка. Высокий стержень.				
KS A2 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,029
KS A2 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,029
KS A2 F	1NO/NC	Faston	10	0,031
Нажимной толкатель. Мет. кнопка. Низкий стержень.				
KS A3 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,029
KS A3 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,028
KS A3 F	1NO/NC	Faston	10	0,030
Нажимной толкатель. Мет. кнопка. Фиксирование на резьбу M12.				
KS A4 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,048
KS A4 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,047
KS A4 F	1NO/NC	Faston	10	0,049
На кнопку.				
KS A9 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,029
KS A9 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,028
KS A8 F	1NO/NC	Faston	10	0,030
Наж. толкатель с роликом. Фиксирование на резьбу M12.				
KS B1 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,061
KS B1 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,060
KS B1 F	1NO/NC	Faston	10	0,062
Наж. толкатель с роликом. Фиксирование на резьбу M12.				
KS B2 S	1NA/NC	Соединяемые	10	0,061
KS B2 V	1NA/NC	С резьбой	10	0,060
KS B2 F	1NA/NC	Faston	10	0,062
Рычажный с роликом. Рычаг длиной 26,6мм.				
KS C1 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,032
KS C1 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,031
KS C1 F	1NO/NC	Faston	10	0,033
Рычажный с роликом. Рычаг длиной 26,6мм.				
KS C2 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,032
KS C2 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,031
KS C2 F	1NO/NC	Faston	10	0,033
Рычажный с роликом. Рычаг длиной 38мм.				
KS C3 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,032
KS C3 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,031
KS C3 F	1NO/NC	Faston	10	0,033
Рычаг с роликом однонаправленным.				
KS C9 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,034
KS C9 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,033
KS C9 F	1NO/NC	Faston	10	0,035
С рычагами. Рычаг плоский длиной 63мм.				
KS L1 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,032
KS L1 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,031
KS L1 F	1NO/NC	Faston	10	0,033
С рычагами. Рычаг плоский длиной 54мм.				
KS L2 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,032
KS L2 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,031
KS L2 F	1NO/NC	Faston	10	0,033
С рычагами. Рычаг плоский длиной 168,3мм.				
KS L3 S	1NO/NC	Соединяемые	10	0,032
KS L3 V	1NO/NC	С резьбой	10	0,031
KS L3 F	1NO/NC	Faston	10	0,033
АКСЕССУАРЫ				
KSS C01	Покрытие зажимов		10	0,006
KSS CB2	Покрытие зажимов изоляцией		10	0,014

#### Технические параметры

- Макс. частота: 240 циклов/час
- Скорость включения: 0,01÷1ms
- Механическая износостойкость: 20 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 15A
- Обозначение по IEC/EN 60947-5-1: A600 P300
- Работа в AC15: 240VAC 6,3A
- Напряжение изоляции Ui: 400VAC
- Сопротивление контактов: <15мΩ
- Степень защиты: IP00 или IP20 с покрытием зажимов
- Корпус: полимер
- Сила включения:
  - KS A1 ÷ KS A4 и KS B: 2,5N
  - KS A9 и KS C3: 1,5N
  - KS C1: 1N
  - KS C2 и KS L2: 1,3N
  - KS CP: 1,7N
  - KS L1: 6,4N
  - KS L3: 0,1N
- Зажимы
  - головка с резьбой M12: 4,9-6,9Nm
  - для винтов боковых: 0,6-1Nm
  - для винтов зажимов: 0,7÷1Nm
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: с .  
Соответствуют нормам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1.

❶ Ролик 90°.

## Ножные выключатели Аксессуары

### Ножные выключатели



KG2 00 ...  
KG2 20 ...

KR2 00 ...  
KR2 20 ...

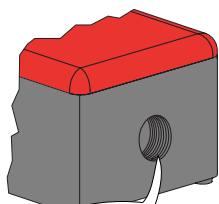


KG1 10 ...

KR2 10 ...  
KR2 11 ...



KGD 003 - KGD 004



**Кабельный ввод M20**

Для заказа устройств с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P.  
Пример: KG1 00 S11P

- 1 Прямое отключ. действие конт. НЗ  $\ominus$ ; защитные функции соответствуют IEC/EN 60947-5-1.
- 2 За более подробной информацией обращайтесь в службу сервиса (тел. +39 035 4282422).

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Исполнение	Контакты	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ОДНОЙ ПЕДАЛЬЮ.**  
Свободного движения.

KG1 00 S11	KR1 00 S11		Открыт.	1NO+1NC Быстр. перекл. 1	1	2
KG1 00 L11	KR1 00 L11		Открыт.	1NO+1NC Медл. перекл. 1	1	2
KG2 00 S11	KR2 00 S11		Закрыт.	1NO+1NC Медл. перекл. 1	1	2
KG2 00 L11	KR2 00 L11		Закрыт.	1NO+1NC Быстр. перекл. 1	1	2

С защитным рычагом.

KG1 10 S11	KR1 10 S11		Открыт.	1NO+1NC Быстр. перекл. 1	1	2
KG1 10 L11	KR1 10 L11		Открыт.	1NO+1NC Медл. перекл. 1	1	2
KG2 10 S11	KR2 10 S11		Закрыт.	1NO+1NC Быстр. перекл. 1	1	2
KG2 10 L11	KR2 10 L11		Закрыт.	1NO+1NC Медл. перекл. 1	1	2
KG2 10 S22	KR2 10 S22		Закрыт.	2NO+2NC Быстр. перекл. 1	1	2

С блокировкой.

KG1 20 S11	KR1 20 S11		Открыт.	1NO+1NC Быстр. перекл. 1	1	2
KG1 20 L11	KR1 20 L11		Открыт.	1NO+1NC Медл. перекл. 1	1	2
KG2 20 S11	KR2 20 S11		Закрыт.	1NO+1NC Быстр. перекл. 1	1	2
KG2 20 L11	KR2 20 L11		Закрыт.	1NO+1NC Медл. перекл. 1	1	2

Две стадии. С защитным рычагом.

KG2 11 S22	KR2 11 S22		Закрыт.	2NO+2NC Быстр. перекл. в две стадии 1	1	2
------------	------------	--	---------	--	---	---

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлич. корпус	Исполнение	Контакты	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ОДНОЙ ПЕДАЛЬЮ.**

С защитным рычагом на обеих педалях

KG2 001	KRD 001		Закрыт.	1NO+1NC Быстр. перекл. 1	1	2
KG2 002	KRD 002		Закрыт.	2NO+2NC Быстр. перекл. 1	1	2

Левая педаль - свободного движения,  
правая педаль - с защитным рычагом.

KGD 003	KRD 003		Открыт. слева	1NO+1NC Быстр. перекл. 1	1	2
			Закрыт. справа			
KGD 004	KRD 004		Открыт. слева	1NO+1NC Быстр. перекл. 1	1	2
			Закрыт. справа	2NO+2NC Быстр. перекл. 1		

#### Основные параметры

Ножные выключатели KG и KR LOVATO ELECTRIC предназначены для управления станками и другим оборудованием. Они позволяют работать в безопасных условиях, давая возможность оператору выполнять руками иные функции. Прочность металлического и пластмассового корпуса и широкая гамма моделей позволяют выбрать оптимальное решение для любого применения.

Главными аспектами являются:

- Термопластиковое или металлическое исполнение. Кожух, выполненный из любого из данных материалов, гарантирует прочность и может быть установлен в любом месте, независимо от условий окружающей среды.
- Открытый и закрытый тип. Крышка обеспечивает защиту от нежелательного ввода в действие педали, вызванной падением на нее рабочих инструментов, случайным нажатием или другими внешними факторами. Открытый тип, напротив, представляет непосредственный доступ и предпочтителен в тех случаях, когда основная функция педали - остановка оборудования.
- Тип с защитным рычагом. Защитный механизм не позволяет ввести в действие оборудование при неполном нажатии на педаль, тем самым предотвращая нежелательное включение, в том числе под воздействием вибрации.
- Устойчивая опора педали. Ножной выключатель снабжен резиновой опорой, позволяющей избежать скольжения, с металлическим усилением для прочности и надежности при вводе в действие оборудования.

#### Технические параметры

- Механическая износостойкость: >10 млн. циклов
- Номинальный тепловой ток Ith: 10A
- Обозначение по IEC/EN60947-5-1:
  - A600 Q600 тип KG
  - A300 Q300 тип KR
- Номинальное напряжение изоляции Ui:
  - 690VAC тип KG
  - 440VAC тип KR
- Номинальное импульсное напряжение Uimp:
  - 6kV тип KG
  - 4kV тип KR
- Класс изоляции: II (только тип KG)
- Сопротивление контактов: <10mΩ
- Защита от короткого замыкания: предохранитель до 10A gG
- Подключение кабеля: самозакрепляющийся винтовой зажим
- Степень защиты:
  - IP20 - зажимы
  - IP54 - корпус
  - IP65 поставляется по заказу (добавить букву S после кода заказа. Напр.: KG1 00 S11 S)
- корпус:
  - KG: самогасящий полимерный двойной изоляции
  - KR: алюминий-цинковый сплав
- Ввод кабеля: стандартная комплектация - M20; также возможен PG13,5 (см. рисунок и сноску).
- условия окружающей среды:
  - Диапазон рабочих температур: -25...+70°C
  - Диапазон температур хранения: -40...+70°C

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus (только для влпом. контактов), GOST. Соответствует стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 60447.

### Сальники-уплотнители и резиновые уплотнители



KX P...

KX P03

НОВИНКА

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KX P01	Сальник-уплотнитель M20	50	0,009
KX P02	Сальник-уплотнитель PG13,5	50	0,009
KX P03	Резиновый уплотнитель	50	0,004

#### Основные параметры

Сальники уплотнители сделаны из пластика, имеют нарезку M20 или PG13,5. Обеспечивают хорошую работу кабеля и высокую степень защиты IP.

#### Технические параметры для сальников-уплотнителей

- материал: самогасящийся полиамид
- степень защиты: IP68
- диаметр кабеля: 6÷12mm.

#### Сертификация и соответствие

Имеется сертификат: cULus. Соответствуют стандартам: EN 50262.