



- Размеры в соответствии со стандартом EN 50047.
- Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.
- Размеры в соответствии со стандартом EN 50041.
- Положительное размыкание контактов.
- Широкий ряд исполнительных головок.
- Исполнения с взаимозаменяемыми и регулируемыми головками.
- Исполнения со съёмными и взаимозаменяемыми блоками контактов.

Пластиковые и металлические концевые выключатели серии K

С толкателем	9 - 2
С толкателем с роликом	9 - 3
Рычажные с центральным роликом	9 - 4
Рычажные с боковым роликом	9 - 5
Рычажные с роликом	9 - 6
Рычажные регулируемые с роликом	9 - 8
Рычажные с керамическим толкателем	9 - 10
Рычажные с регулируемым толкателем	9 - 11
С плунжером многостороннего действия	9 - 12
Шарнирные	9 - 13
Рычажные с пазом	9 - 14
С ключом	9 - 15
Принадлежности и запасные части	9 - 16

Металлические концевые выключатели с проводкой серии K 9 - 18

Пластиковые концевые выключатели серии T (размеры согласно стандарту EN 50041)

С толкателем и рычажные с роликом	9 - 19
С плунжером многостороннего действия и с ключом	9 - 20

Металлические концевые выключатели серии PL

С толкателем, с толкателем с роликом и рычажные с центральным роликом	9 - 21
С фиксацией и ручным сбросом	9 - 22
С ручным сбросом и магнитным расцеплением	9 - 22
Двусторонние	9 - 22

Тросовые концевые выключатели для простой остановки 9 - 23

Тросовые концевые выключатели для аварийного останова (согласно стандарту ISO 13850) 9 - 25

Защитные выключатели с отдельным электромагнитом блокировки исполнительного устройства 9 - 26

Пластиковые микропереключатели серии K 9 - 28

Педальные выключатели серии K 9 - 29

Размеры 9 - 30

Электрические схемы 9 - 37



Стр. 9-2

ПЛАСТИКОВЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ К

- Размеры согласно стандарту EN 50047 (типы KB и KM).
- Размеры, совместимые со стандартом EN 50047 (типы KC и KN).
- Корпус из негорючего полимера (типы KB и KC).
- Корпус из алюминиево-цинкового сплава (zamak) (типы KM и KN).
- Съемные и взаимозаменяемые блоки вспомогательных контактов.
- Двусторонние исполнения.
- Байонетное крепление исполнительной головки.
- Класс защиты IP65.
- Кабельный ввод M20 (PG13,5 по отдельному заказу).



Стр. 9-18

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ПРОВОДКОЙ СЕРИИ К

- Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.
- Кабель длиной 2 м.
- Класс защиты IP67.



Стр. 9-19

ПЛАСТИКОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ Т

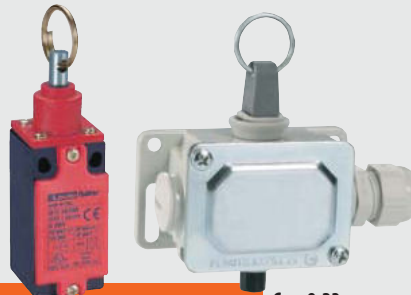
- Размеры согласно стандарту EN 50041.
- Корпус из негорючего полимера.
- Регулируемые головки с 4 положениями (90°).
- Класс защиты IP66.
- Кабельный ввод PG13,5.



Стр. 9-21

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ PL

- Корпус из алюминиево-цинкового сплава (zamak).
- Максимум 2 вспомогательных контакта.
- Класс защиты IP40 и IP65.
- Кабельный ввод PG11.



Стр. 9-23

ТРОСОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ ПРОСТОЙ ОСТАНОВКИ

- Корпуса из негорючего полиамида.
- Корпуса из алюминиево-цинкового сплава (zamak).
- Класс защиты IP40, IP65 и IP66.
- Кабельный ввод PG11 и PG13,5.



Стр. 9-25

ТРОСОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА

- Соответствуют стандарту ISO 13850.
- Класс защиты IP65 и IP66.
- Кабельный ввод PG11 и PG13,5.



Стр. 9-26

ЗАЩИТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ОТДЕЛЬНЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТОМ БЛОКИРОВКИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

- Блокировка исполнительного устройства осуществляется электромагнитом.
- Пригоден для применения в качестве защитного устройства до:
 - SIL3 согласно EN 62061
 - PLe согласно EN ISO 13849-1.
- Блокировка типа 2 согласно стандарту EN ISO 14119.
- Корпус и исполнительные головки из негорючего полимера.
- Класс защиты IP65.
- Три кабельных ввода M20.



Стр. 9-28

ПЛАСТИКОВЫЕ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ К

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



Стр. 9-29

ПЕДАЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ К

- Исполнения открытого и закрытого типа.
- Корпус из негорючего полимера.
- Корпус из алюминиево-цинкового сплава (zamak).
- Класс защиты IP54 и IP65.
- Кабельный ввод M20.

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

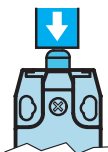
Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN 50047)

Lovato
electric

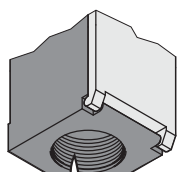
Столкателем



KB A... - KM A...



KC A... - KN A...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавляйте букву Р, например, KB A1 S11P

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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB A1 S11	KM A1 S11	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB A1 S02	KM A1 S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB A1 A11	KM A1 A11	1 НО+1 НЗ Медлен. сраб. перекрыв. ❶	Металл	5	❷
KB A1 L11	KM A1 L11	1 НО+1 НЗ Медлен. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB A1 L02	KM A1 L02	2 НЗ Медлен. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB A1 L20	KM A1 L20	2 НО Медлен. сраб.	Металл	5	❷
KB A1 L12	KM A1 L12	1 НО + 2 НЗ Медлен. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB A1 L21	KM A1 L21	2 НО + 1 НЗ Медлен. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB A1 L03	KM A1 L03	3 НЗ Медлен. сраб. ❶	Металл	5	❷

2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.

KC A1 S11	KN A1 S11	1 НО + 1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KC A1 S02	KN A1 S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KC A1 A11	KN A1 A11	1 НО + 1 НЗ Медлен. сраб. перекрыв. ❶	Металл	5	❷
KC A1 L11	KN A1 L11	1 НО + 1 НЗ Медлен. сраб. ❶	Металл	5	❷
KC A1 L02	KN A1 L02	2 НЗ Медлен. сраб. ❶	Металл	5	❷
KC A1 L20	KN A1 L20	2 НО Медлен. сраб.	Металл	5	❷

❶ Положительное размыкание ➡ согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1

❷ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO ELECTRIC удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Эксплуатационные характеристики

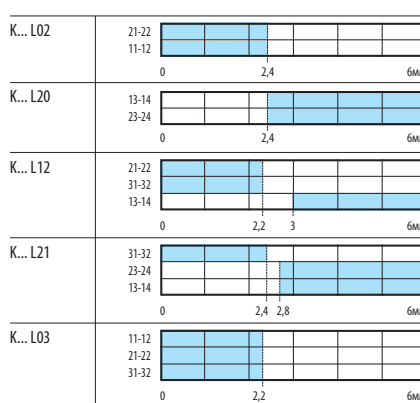
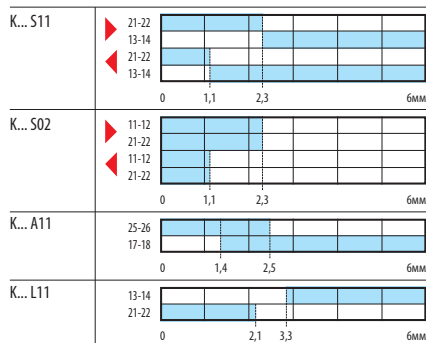
- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB-KC
 - A300 Q300 тип KM-KN
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип KB-KC
 - 440В пер. тока тип KM-KN
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип KB-KC
 - 4кВ тип KM-KN
- класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB-KC: корпус из негорючего полимера с двойной изоляцией
- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- усилие срабатывания: 5Н
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

- Прямой ход срабатывания контактов
◄ Обратный ход срабатывания контактов

- открытый
■ закрытый



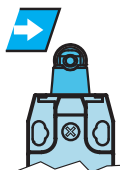
9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN 50047)

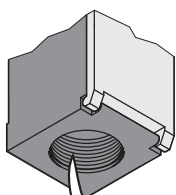
С толкателем с роликом



KB B... - KM B...



KB B... - KN B...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KB B1 S11P

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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB B1 S11	KM B1 S11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 S11	KM B2 S11	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 S02	KM B1 S02	2 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 S02	KM B2 S02	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 A11	KM B1 A11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 A11	KM B2 A11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 L11	KM B1 L11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 L11	KM B2 L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 L02	KM B1 L02	2 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 L02	KM B2 L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 L20	KM B1 L20	2 НО	Пластик	5	2
KB B2 L20	KM B2 L20	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 L12	KM B1 L12	1 НО + 2 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 L12	KM B2 L12	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 L21	KM B1 L21	2 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 L21	KM B2 L21	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 L03	KM B1 L03	3 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 L03	KM B2 L03	Медл. сраб. ①	Металл	5	2

2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.

KB B1 S11	KN B1 S11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 S11	KN B2 S11	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 S02	KN B1 S02	2 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 S02	KN B2 S02	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 A11	KN B1 A11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 A11	KN B2 A11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 L11	KN B1 L11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 L11	KN B2 L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 L02	KN B1 L02	2 НЗ	Пластик	5	2
KB B2 L02	KN B2 L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB B1 L20	KN B1 L20	2 НО	Пластик	5	2
KB B2 L20	KN B2 L20	Медл. сраб. ①	Металл	5	2

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

② Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO ELECTRIC удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Головки можно развернуть вдоль их оси на 45°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

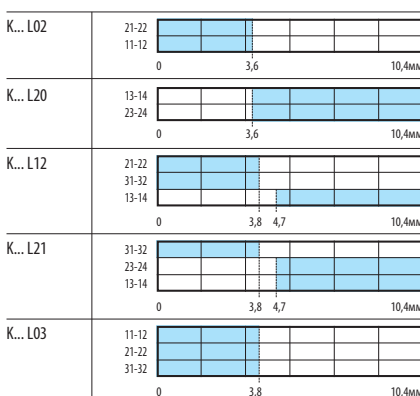
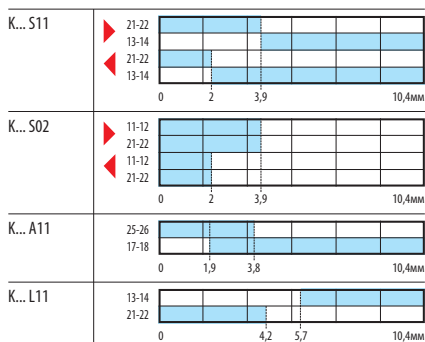
Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: > 10млн циклов
- условный тепловой ток I_{th}: 10A
- обозначение по IEC/EN 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB-KC
 - A300 Q300 тип KM-KN
- напряжение изоляции U_i:
 - 690В пер. тока тип KB-KC
 - 440В пер. тока тип KM-KN
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение U_{imp}:
 - 6кВ тип KB-KC
 - 4кВ тип KM-KN
- класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- контактное сопротивление: < 10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10A gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB-KC: корпус из негорючего термополимера с двойной изоляцией
- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- усилие срабатывания: 5Н
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

- ▶ Прямой ход срабатывания контактов
◀ Обратный ход срабатывания контактов
- открытый
■ закрытый



9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN 50047)



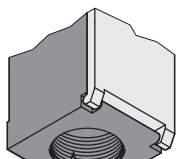
Рычажный с центральным роликом



KB C... - KM C...



KC C... - KN C...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавляйте букву Р, например, KB C1 S11P

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлический корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
				Ø14x5	шт.	[кг]
1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.						
KB C1 S11		KM C1 S11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KB C2 S11		KM C2 S11	Быстр. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KB C1 S02		KM C1 S02	2 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KB C2 S02		KM C2 S02	Быстр. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KB C1 A11		KM C1 A11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KB C2 A11		KM C2 A11	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.						
KB C1 L11		KM C1 L11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KB C2 L11		KM C2 L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KB C1 L02		KM C1 L02	2 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KB C2 L01		KM C2 L01	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KB C1 L20		KM C1 L20	2 НО	Пластик	5	Ⓜ
KB C2 L20		KM C2 L20	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KB C1 L12		KM C1 L12	1 НО + 2 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KB C2 L12		KM C2 L12	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KB C1 L21		KM C1 L21	2 НО + 1 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KB C2 L21		KM C2 L21	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KB C1 L03		KM C1 L03	3 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KB C2 L03		KM C2 L03	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.						
KC C1 S11		KN C1 S11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KC C2 S11		KN C2 S11	Быстр. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KC C1 S02		KN C1 S02	2 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KC C2 S02		KN C2 S02	Быстр. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KC C1 A11		KN C1 A11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KC C2 A11		KN C2 A11	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KC C1 L11		KN C1 L11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KC C2 L11		KN C2 L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KC C1 L02		KN C1 L02	2 НЗ	Пластик	5	Ⓜ
KC C2 L02		KN C2 L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ
KC C1 L20		KN C1 L20	2 НО	Пластик	5	Ⓜ
KC C2 L20		KN C2 L20	Медл. сраб. ①	Металл	5	Ⓜ

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

② Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO ELECTRIC удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Головки можно развернуть вдоль их оси на 45°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Эксплуатационные характеристики

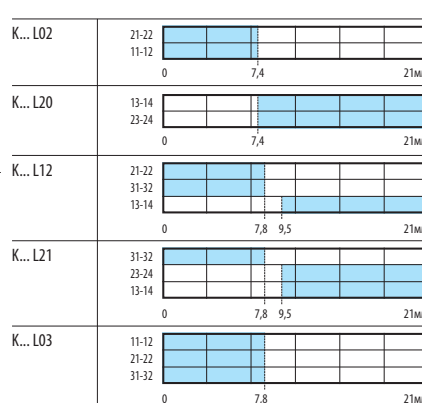
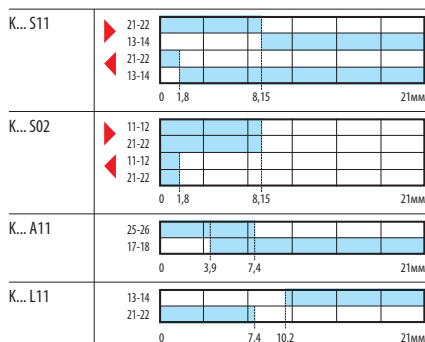
- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB-KC
 - A300 Q300 тип KM-KN
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип KB-KC
 - 440В пер. тока тип KM-KN
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип KB-KC
 - 4кВ тип KM-KN
- класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB-KC: корпус из негорючего технопластика с двойной изоляцией
- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- усилие срабатывания: 6Н
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевых выключателей: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

- ▶ Прямой ход срабатывания контактов
- ◀ Обратный ход срабатывания контактов

- открытый
- закрытый



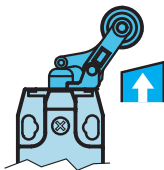
9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN 50047)

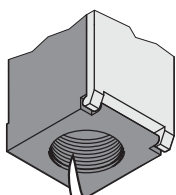
Рычажный с боковым роликом



KB D... - KM D...



KC D... - KN D...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KB D1 S11P

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлический корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
				Ø14x5	шт.	[кг]

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB D1 S11	KM D1 S11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB D2 S11	KM D2 S11	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KB D1 S02	KM D1 S02	2 НЗ	Пластик	5	2
KB D2 S02	KM D2 S02	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KB D1 A11	KM D1 A11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB D2 A11	KM D2 A11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB D1 L11	KM D1 L11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB D2 L11	KM D2 L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB D1 L02	KM D1 L02	2 НЗ	Пластик	5	2
KB D2 L02	KM D2 L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB D1 L20	KM D1 L20	2 НО	Пластик	5	2
KB D2 L20	KM D2 L20	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB D1 L12	KM D1 L12	1 НО + 2 НЗ	Пластик	5	2
KB D2 L12	KM D2 L12	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB D1 L21	KM D1 L21	2 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KB D2 L21	KM D2 L21	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KB D1 L03	KM D1 L03	3 НЗ	Пластик	5	2
KB D2 L03	KM D2 L03	Медл. сраб. ①	Металл	5	2

2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.

KC D1 S11	KN D1 S11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KC D2 S11	KN D2 S11	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KC D1 S02	KN D1 S02	2 НЗ	Пластик	5	2
KC D2 S02	KN D2 S02	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KC D1 A11	KN D1 A11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KC D2 A11	KN D2 A11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KC D1 L11	KN D1 L11	1 НО + 1 НЗ	Пластик	5	2
KC D2 L11	KN D2 L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KC D1 L02	KN D1 L02	2 НЗ	Пластик	5	2
KC D2 L02	KN D2 L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KC D1 L20	KN D1 L20	2 НО	Пластик	5	2
KC D2 L20	KN D2 L20	Медл. сраб. ①	Металл	5	2

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

② Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Головки можно развернуть вдоль их оси на 45°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: > 10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB-KC
 - A300 Q300 тип KM-KN
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип KB-KC
 - 440В пер. тока тип KM-KN
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип KB-KC
 - 4кВ тип KM-KN
- класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- контактное сопротивление: < 10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB-KC: корпус из негорючего термополимера с двойной изоляцией
- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- усилие срабатывания: 6 Н
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

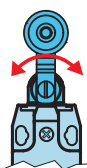
	Прямой ход срабатывания контактов	Обратный ход срабатывания контактов	открытый	закрытый
K... S11	21-22 13-14	21-22 13-14	0 1,7 7,6 19,5mm	
K... S02	11-12 21-22	11-12 21-22	0 1,7 7,6 19,5mm	
K... A11	25-26 17-18		0 3,7 6,9 19,5mm	
K... L11	13-14 21-22		0 6,9 9,5 19,5mm	

K... L02	21-22 11-12	0 6,9 19,5mm
K... L20	13-14 23-24	0 6,9 19,5mm
K... L12	21-22 31-32 13-14	0 7,25 8,5 19,5mm
K... L21	31-32 23-24 13-14	0 7,25 8,5 19,5mm
K... L03	11-12 21-22 31-32	0 7,25 19,5mm

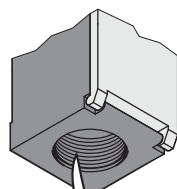
9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)

Рычажные с роликом

KB E1... - KP E2...
KM E1... - KM E2...

KB E3... - KM E3...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавляйте букву Р, например, KB E1 S11P

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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB E1 S11	KM E1 S11	1 НО + 1 НЗ Быстр. сраб. ③	Пластик ①	5	④
KB E2 S11	KM E2 S11		Металл ①	5	④
KB E3 S11	KM E3 S11		Резина ②	5	④
KB E1 S02	KM E1 S02	2 НЗ Быстр. сраб. ③	Пластик ①	5	④
KB E2 S02	KM E2 S02		Металл ①	5	④
KB E3 S02	KM E3 S02		Резина ②	5	④
KB E1 A11	KM E1 A11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ③	Пластик ①	5	④
KB E2 A11	KM E2 A11		Металл ①	5	④
KB E3 A11	KM E3 A11		Резина ②	5	④
KB E1 L11	KM E1 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ③	Пластик ①	5	④
KB E2 L11	KM E2 L11		Металл ①	5	④
KB E3 L11	KM E3 L11		Резина ②	5	④
KB E1 L02	KM E1 L02	2 НЗ Медл. сраб. ③	Пластик ①	5	④
KB E2 L02	KM E2 L02		Металл ①	5	④
KB E3 L02	KM E3 L02		Резина ②	5	④
KB E1 L20	KM E1 L20	2 НО Медл. сраб. ③	Пластик ①	5	④
KB E2 L20	KM E2 L20		Металл ①	5	④
KB E3 L20	KM E3 L20		Резина ②	5	④
KB E1 L12	KM E1 L12	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ③	Пластик ①	5	④
KB E2 L12	KM E2 L12		Металл ①	5	④
KB E3 L12	KM E3 L12		Резина ②	5	④
KB E1 L21	KM E1 L21	2 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ③	Пластик ①	5	④
KB E2 L21	KM E2 L21		Металл ①	5	④
KB E3 L21	KM E3 L21		Резина ②	5	④
KB E1 L03	KM E1 L03	3 НЗ Медл. сраб. ③	Пластик ①	5	④
KB E2 L03	KM E2 L03		Металл ①	5	④
KB E3 L03	KM E3 L03		Резина ②	5	④

ДВУСТОРОННИЕ.

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB E1 D02	KM E1 D02	2 НЗ ③ Независим.	Пластик ①	5	④
-----------	-----------	-------------------	-----------	---	---

① Ø19x5мм.

② Ø50x10мм.

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

④ Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Головки можно развернуть вдоль их оси на 45°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB
 - A300 Q300 тип KM
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип KB
 - 440В пер. тока тип KM
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип KB
 - 4кВ тип KM
- класс изоляции: II (только тип KB)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB: корпус из негорючего технополимера с двойной изоляцией
- KM: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 3Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
 - исполнительной головки: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязненности: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

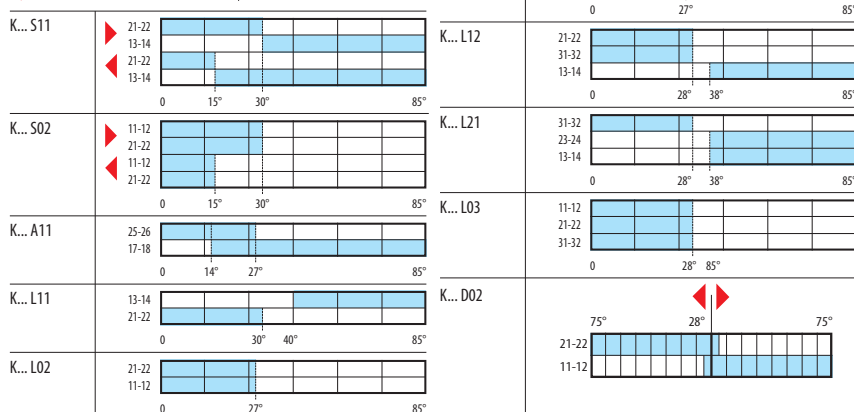
Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.

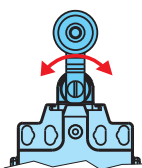
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

- Прямой ход срабатывания контактов
◄ Обратный ход срабатывания контактов

- открытый
■ закрытый



Рычажные с роликом

KC E1... - KC E2...
KN E1... - KN E2...

KC E3... - KN E3...

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

2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.

KCE1 S11	KN E1 S11	1Н0 + 1НЗ	Пластик❶	5	❶
KCE2 S11	KN E2 S11	Быстр. сраб.❸	Металл❶	5	❶
KCE3 S11	KN E3 S11		Резина❷	5	❶
KCE1 S02	KN E1 S02	2НЗ	Пластик❶	5	❶
KCE2 S02	KN E2 S02	Быстр. сраб.❸	Металл❶	5	❶
KCE3 S02	KN E3 S02		Резина❷	5	❶
KCE1 A11	KN E1 A11	1Н0 + 1НЗ	Пластик❶	5	❶
KCE2 A11	KN E2 A11	Медл. сраб. перекрыв. ❸	Металл❶	5	❶
KCE3 A11	KN E3 A11		Резина❷	5	❶
KCE1 L11	KN E1 L11	1Н0 + 1НЗ	Пластик❶	5	❶
KCE2 L11	KN E2 L11	Медл. сраб.❸	Металл❶	5	❶
KCE3 L11	KN E3 L11		Резина❷	5	❶
KCE1 L02	KN E1 L02	2НЗ	Пластик❶	5	❶
KCE2 L02	KN E2 L02	Медл. сраб.❸	Металл❶	5	❶
KCE3 L02	KN E3 L02		Резина❷	5	❶
KCE1 L20	KN E1 L20	2Н0	Пластик❶	5	❶
KCE2 L20	KN E2 L20	Медл. сраб.	Металл❶	5	❶
KCE3 L20	KN E3 L20		Резина❷	5	❶

ДВУСТОРОННИЕ.

2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.

KC E1 D02	KN E1 D02	2 НЗ ③	Независим.	Пластик ①	5	④
-----------	-----------	--------	------------	-----------	---	---

① Ø19x5мм.

② Ø50x10мм.

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

④ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Головки можно развернуть вдоль их оси на 90°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

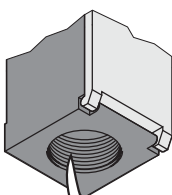
Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: > 10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10A
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KC
 - A300 Q300 тип KN
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип KC
 - 440В пер. тока тип KN
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип KC
 - 4кВ тип KN
- класс изоляции: II (только тип KC)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10A gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KC: корпус из негорючего термополимера с двойной изоляцией
- KN: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноски)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 3Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
 - исполнительной головки: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.

Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P, например, KC E1 S11P

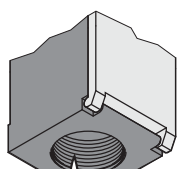
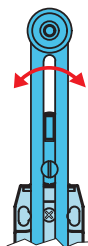
- Прямой ход срабатывания контактов
 ◄ Обратный ход срабатывания контактов
- открытый
 ■ закрытый

K... S11		K... L02	
K... S02		K... L20	
K... A11		K... D02	
K... L11			

С регулируемым рычагом с роликом



KB F... - KM F...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KB F1 S11P

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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB F1 S11	KM F1 S11	1 НО + 1 НЗ	Пластик ①	5	⑤
KB F2 S11	KM F2 S11	Быстр. сраб. ④	Металл ①	5	④
KB F3 S11	KM F3 S11		Резина ②	5	⑤
KB F4 S11	KM F4 S11		Резина ③	5	⑤
KB F1 S02	KM F1 S02	2 НЗ	Пластик ①	5	⑤
KB F2 S02	KM F2 S02	Быстр. сраб. ④	Металл ①	5	④
KB F3 S02	KM F3 S02		Резина ②	5	⑤
KB F4 S02	KM F4 S02		Резина ③	5	⑤
KB F1 A11	KM F1 A11	1 НО + 1 НЗ	Пластик ①	5	⑤
KB F2 A11	KM F2 A11	Медл. сраб. ④	Металл ①	5	⑤
KB F3 A11	KM F3 A11	перекрывает ④	Резина ②	5	⑤
KB F4 A11	KM F4 A11		Резина ③	5	⑤
KB F1 L11	KM F1 L11	1 НО + 1 НЗ	Пластик ①	5	⑤
KB F2 L11	KM F2 L11	Медл. сраб. ④	Металл ①	5	⑤
KB F3 L11	KM F3 L11		Резина ②	5	⑤
KB F4 L11	KM F4 L11		Резина ③	5	⑤
KB F1 L02	KM F1 L02	2 НЗ	Пластик ①	5	⑤
KB F2 L02	KM F2 L02	Медл. сраб. ④	Металл ①	5	⑤
KB F3 L02	KM F3 L02		Резина ②	5	⑤
KB F4 L02	KM F4 L02		Резина ③	5	⑤
KB F1 L20	KM F1 L20	2 НО	Пластик ①	5	⑤
KB F2 L20	KM F2 L20	Медл. сраб. ④	Металл ①	5	⑤
KB F3 L20	KM F3 L20		Резина ②	5	⑤
KB F4 L20	KM F4 L20		Резина ③	5	⑤
KB F1 L12	KM F1 L12	1 НО + 2 НЗ	Пластик ①	5	⑤
KB F2 L12	KM F2 L12	Медл. сраб. ④	Металл ①	5	⑤
KB F3 L12	KM F3 L12		Резина ②	5	⑤
KB F4 L12	KM F4 L12		Резина ③	5	⑤
KB F1 L21	KM F1 L21	2 НО + 1 НЗ	Пластик ①	5	⑤
KB F2 L21	KM F2 L21	Медл. сраб. ④	Металл ①	5	⑤
KB F3 L21	KM F3 L21		Резина ②	5	⑤
KB F4 L21	KM F4 L21		Резина ③	5	⑤
KB F1 L03	KM F1 L03	3 НЗ	Пластик ①	5	⑤
KB F2 L03	KM F2 L03	Медл. сраб. ④	Металл ①	5	⑤
KB F3 L03	KM F3 L03		Резина ②	5	⑤
KB F4 L03	KM F4 L03		Резина ③	5	⑤

ДВУСТОРОННИЕ.

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB F1 D02	KM F1 D02	2 НЗ ④	Пластик ①	5	⑤
		Независим.			

① Ø19х5мм.

② Ø50х10мм.

③ Ø50х10мм. Ролик со свесом.

④ Положительное размыкание — согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.

⑤ Обратайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Головки можно развернуть вдоль их оси на 180°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB
 - A300 Q300 тип KM
- Напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип KB
 - 440В пер. тока тип KM
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип KB
 - 4кВ тип KM
- класс изоляции: II (только тип KB)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB: корпус из негорючего полипропилена с двойной изоляцией
- KM: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 3Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевых выключателей: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
 - исполнительной головки: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

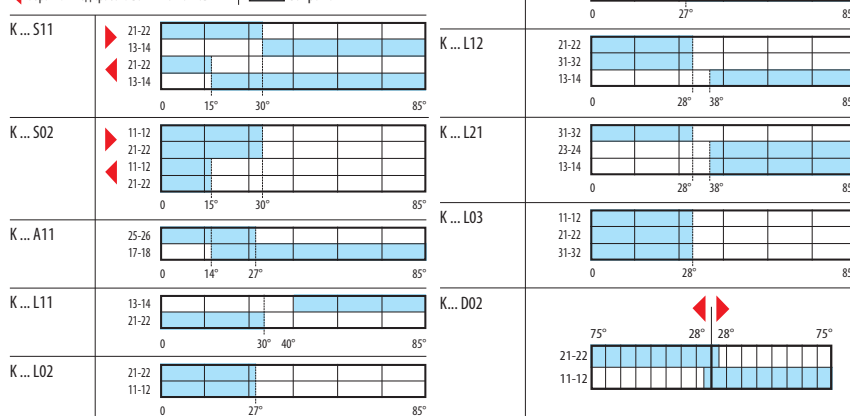
Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.

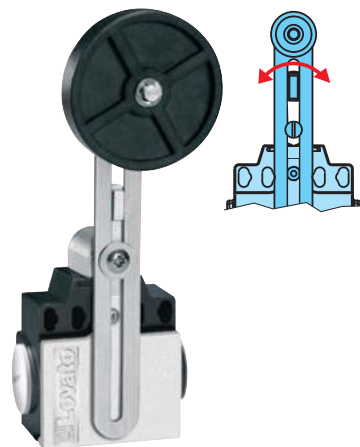
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

- ▶ Прямой ход срабатывания контактов
- ◀ Обратный ход срабатывания контактов

- открытый
- закрытый



С регулируемым рычагом с роликом



КС F... - KN F...

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлический корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]
2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.						
КС F1 S11	KN F1 S11	Быстр. сраб. Ⓢ	1 НО + 1 НЗ	Пластик ①	5	④
КС F2 S11	KN F2 S11			Металл ①	5	④
КС F3 S11	KN F3 S11			Резина ②	5	④
КС F4 S11	KN F4 S11			Резина со свесом ②	5	④
КС F1 S02	KN F1 S02	Быстр. сраб. Ⓢ	2 НЗ	Пластик ①	5	④
КС F2 S02	KN F2 S02			Металл ①	5	④
КС F3 S02	KN F3 S02			Резина ②	5	④
КС F4 S02	KN F4 S02			Резина со свесом ②	5	④
КС F1 A11	KN F1 A11	Медл. сраб. перекрыв. Ⓢ	1 НО + 1 НЗ	Пластик ①	5	④
КС F2 A11	KN F2 A11			Металл ①	5	④
КС F3 A11	KN F3 A11			Резина ②	5	④
КС F4 A11	KN F4 A11			Резина со свесом ②	5	④
КС F1 L11	KN F1 L11	Медл. сраб. Ⓢ	1 НО + 1 НЗ	Пластик ①	5	④
КС F2 L11	KN F2 L11			Металл ①	5	④
КС F3 L11	KN F3 L11			Резина ②	5	④
КС F4 L11	KN F4 L11			Резина со свесом ②	5	④
КС F1 L02	KN F1 L02	Медл. сраб. Ⓢ	2 НЗ	Пластик ①	5	④
КС F2 L02	KN F2 L02			Металл ①	5	④
КС F3 L02	KN F3 L02			Резина ②	5	④
КС F4 L02	KN F4 L02			Резина со свесом ②	5	④
КС F1 L20	KN F1 L20	Медл. сраб. Ⓢ	2 НО	Пластик ①	5	④
КС F2 L20	KN F2 L20			Металл ①	5	④
КС F3 L20	KN F3 L20			Резина ②	5	④
КС F4 L20	KN F4 L20			Резина со свесом ②	5	④

① Ø19x5мм.

② Ø50x10мм.

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

④ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Головки можно развернуть вдоль их оси на 180°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

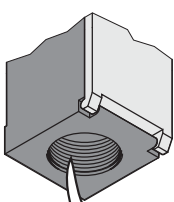
Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: > 10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип КС
 - A300 Q300 тип КN
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип КС
 - 440В пер. тока тип КN
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип КС
 - 4кВ тип КN
- класс изоляции: II (только тип КС)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- КС: корпус из негорючего технополимера с двойной изоляцией
- КN: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 3Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
 - исполнительной головки: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.

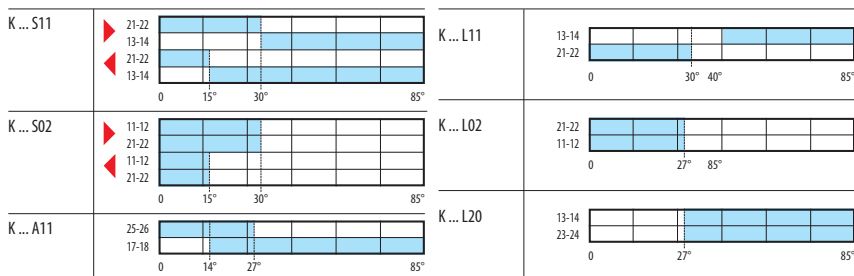
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, КС F1 S11Р

- Прямой ход срабатывания контактов
 ◄ Обратный ход срабатывания контактов
- открытый
 ■ закрытый



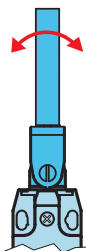
9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN 50047)

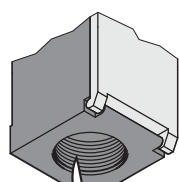
С рычагом с керамическим толкателем



КВ Н... - КМ Н...



КС Н... - КН Н...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, КВ Н1 S11Р

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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

КВ Н1 S11	КМ Н1 S11	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВ Н1 S02	КМ Н1 S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВ Н1 A11	КМ Н1 A11	1 НО+1 НЗ Медлен. сраб. перекрыв. ❶	Керамика	5	❷
КВ Н1 L11	КМ Н1 L11	1 НО+1 НЗ Медлен. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВ Н1 L02	КМ Н1 L02	2 НЗ Медлен. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВ Н1 L20	КМ Н1 L20	2 НО Медлен. сраб.	Керамика	5	❷
КВ Н1 L12	КМ Н1 L12	1 НО+2 НЗ Медлен. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВ Н1 L21	КМ Н1 L21	2 НО+1 НЗ Медлен. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВ Н1 L03	КМ Н1 L03	3 НЗ Медлен. сраб. ❶	Керамика	5	❷

2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.

КС Н1 S11	КН Н1 S11	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КС Н1 S02	КН Н1 S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КС Н1 A11	КН Н1 A11	1 НО+1 НЗ Медлен. сраб. перекрыв. другом р. ❶	Керамика	5	❷
КС Н1 L11	КН Н1 L11	1 НО+1 НЗ Медлен. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КС Н1 L02	КН Н1 L02	2 НЗ Медлен. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КС Н1 L20	КН Н1 L20	2 НО Медлен. сраб.	Керамика	5	❷

- ❶ Положительное размыкание → согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.
❷ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Головки можно развернуть вдоль их оси на 45°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Эксплуатационные характеристики

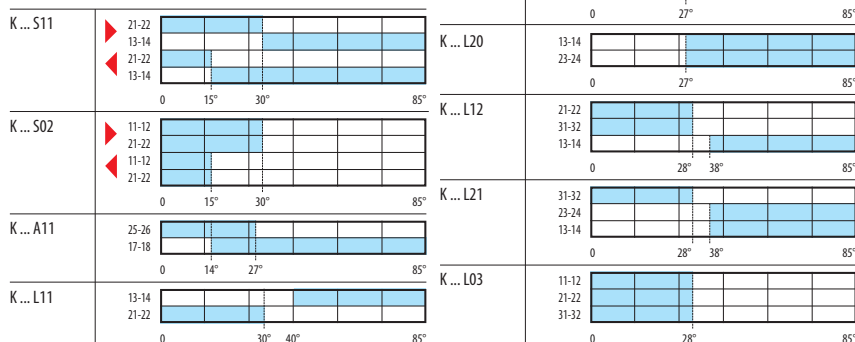
- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип КВ-КС
 - A300 Q300 тип КМ-КН
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип КВ-КС
 - 440В пер. тока тип КМ-КН
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип КВ-КС
 - 4кВ тип КМ-КН
- класс изоляции: II (только тип КВ-КС)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- КВ-КС: корпус из негорючего технопластика с двойной изоляцией
- КМ-КН: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 3 Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевого выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
 - исполнительной головки: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

- Прямой ход срабатывания контактов
◄ Обратный ход срабатывания контактов

- открытый
■ закрытый



9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN 50047)

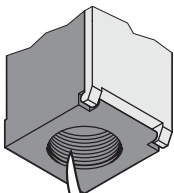
Рычажный с регулируемым толкателем



KB L... - KM L...



KC L... - KN L...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KB L1 S11P

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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB L1 S11	KM L1 S11	1 НО + 1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Пластик	5	❷
KB L2 S11	KM L2 S11	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
B L1 S02	KM L1 S02	2 НЗ	Пластик	5	❷
KB L2 S02	KM L2 S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB L1 A11	KM L1 A11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. перекрыт. ❶	Пластик	5	❷
KB L2 A11	KM L2 A11	2 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB L1 L11	KM L1 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик	5	❷
KB L2 L11	KM L2 L11	2 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
B L1 L02	KM L1 L02	2 НЗ	Пластик	5	❷
KB L2 L02	KM L2 L02	2 НО Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB L1 L20	KM L1 L20	1 НО + 2 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик	5	❷
KB L2 L20	KM L2 L20	2 НО Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB L1 L12	KM L1 L12	1 НО + 2 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик	5	❷
KB L2 L12	KM L2 L12	2 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB L1 L21	KM L1 L21	3 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик	5	❷
KB L2 L21	KM L2 L21	3 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KB L1 L03	KM L1 L03	3 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик	5	❷
KB L2 L03	KM L2 L03	3 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷

2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.

KC L1 S11	KN L1 S11	1 НО + 1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Пластик	5	❷
KC L2 S11	KN L2 S11	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KC L1 S02	KN L1 S02	2 НЗ	Пластик	5	❷
KC L2 S02	KN L2 S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KC L1 A11	KN L1 A11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. перекрыт. ❶	Пластик	5	❷
KC L2 A11	KN L2 A11	2 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KC L1 L11	KN L1 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик	5	❷
KC L2 L11	KN L2 L11	2 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KC L1 L02	KN L1 L02	2 НЗ	Пластик	5	❷
KC L2 L02	KN L2 L02	2 НО Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KC L1 L20	KN L1 L20	2 НО Медл. сраб. ❶	Пластик	5	❷
KC L2 L20	KN L2 L20	2 НО Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷

ДВУСТОРОННИЕ.

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB L1 D02	KM L1 D02	2 НЗ ❶ Независим.	Пластик	5	❷
KB L2 D02	KM L2 D02	2 НЗ ❶ Независим.	Металл	5	❷

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

❷ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Исполнительные головки можно поворачивать вдоль их оси на 90° (180° для типов KC... и KN...). Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB-KC
 - A300 Q300 тип KM-KN
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип KB-KC
 - 440В пер. тока тип KM-KN
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип KB-KC
 - 4кВ тип KM-KN
- класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминиево-цинкового сплава (zamak)
- KB-KC: корпус из негорючего технопластика с двойной изоляцией
- KM-KN: корпус из алюминиево-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 3 Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
 - исполнительной головки: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

- Прямой ход срабатывания контактов
◄ Обратный ход срабатывания контактов
- открытый
■ закрытый

K ... S11	21-22 13-14 21-22 13-14	0 15° 30° 85°
K ... S02	11-12 21-22 11-12 21-22	0 15° 30° 85°
K ... A11	25-26 17-18	0 14° 27° 85°
K ... L11	13-14 21-22	0 30° 40° 85°
K ... L02	21-22 11-12	0 27° 85°

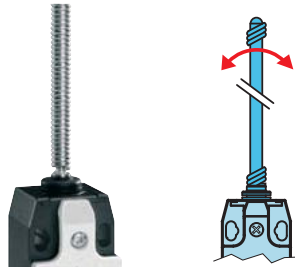
K ... L20	13-14 23-24	0 27° 85°
K ... L12	21-22 31-32 13-14	0 28° 38° 85°
K ... L21	31-32 23-24 13-14	0 28° 38° 85°
K ... L03	11-12 21-22 31-32	0 28° 85°
K ... D02	21-22 11-12	75° 28° 28° 75°

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN 50047)

Lovato
electric

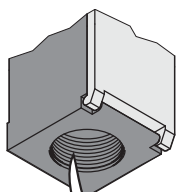
С плунжером многостороннего действия



KB M1... - KM M1...



KC M2... - KN M2...

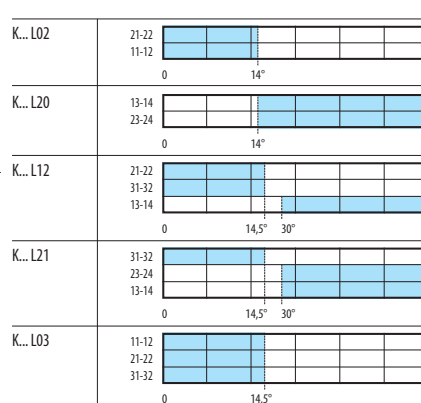
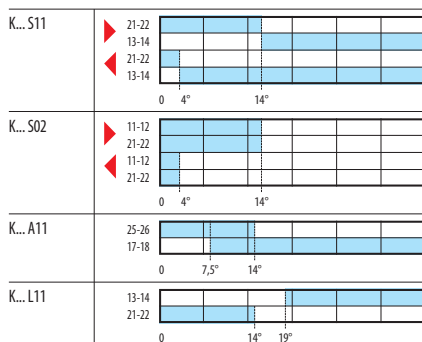


КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KB M1 S11P

► Прямой ход срабатывания контактов
◄ Обратный ход срабатывания контактов

□ открытый
■ закрытый



Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB-KC
 - A300 Q300 тип KM-KN
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип KB-KC
 - 440В пер. тока тип KM-KN
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип KB-KC
 - 4кВ тип KM-KN
- класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB-KC: корпус из негорючего полимера с двойной изоляцией
- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 1 Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN 50047)

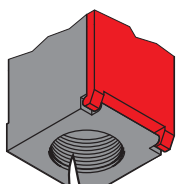
Шарнирные



KB P... - KM P...



KC P... - KN P...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KB P1 L11P

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлический корпус	Контакты	Тип вала	К-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB P1 L11	KM P1 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	Полый короткий	5	②
KB P2 L11	KM P2 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный	5	②
KB P3 L11	KM P3 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный с уменьшени.	5	②
KB P1 L02	KM P1 L02	2 НЗ Медл. сраб. ①	Полый короткий	5	②
KB P2 L02	KM P2 L02	2 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный	5	②
KB P3 L02	KM P3 L02	2 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный с уменьшени.	5	②
KB P1 L12	KM P1 L12	1 НО + 2 НЗ Медл. сраб. ①	Полый короткий	5	②
KB P2 L12	KM P2 L12	1 НО + 2 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный	5	②
KB P3 L12	KM P3 L12	1 НО + 2 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный с уменьшени.	5	②
KB P1 L21	KM P1 L21	2 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	Полый короткий	5	②
KB P2 L21	KM P2 L21	2 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный	5	②
KB P3 L21	KM P3 L21	2 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный с уменьшени.	5	②
KB P1 L03	KM P1 L03	3 НЗ Медл. сраб. ①	Полый короткий	5	②
KB P2 L03	KM P2 L03	3 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный	5	②
KB P3 L03	KM P3 L03	3 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный с уменьшени.	5	②

2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.

KC P1 L11	KN P1 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	Полый короткий	5	②
KC P2 L11	KN P2 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный	5	②
KC P3 L11	KN P3 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный с уменьшени.	5	②
KC P1 L02	KN P1 L02	2 НЗ Медл. сраб. ①	Полый короткий	5	②
KC P2 L02	KN P2 L02	2 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный	5	②
KC P3 L02	KN P3 L02	2 НЗ Медл. сраб. ①	Цельный длинный с уменьшени.	5	②

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

② Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

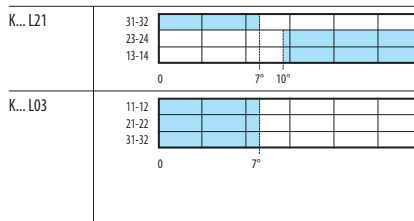
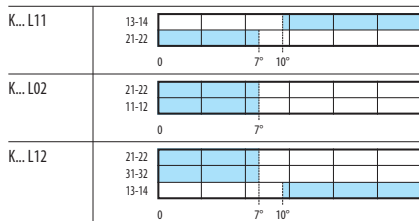
Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: 100 000 циклов
- В10d: 100 000 циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB-KC
 - A300 Q300 тип KM-KN
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип KB-KC
 - 440В пер. тока тип KM-KN
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип KB-KC
 - 4кВ тип KM-KN
- класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB-KC: корпус из негорючего термополимера с двойной изоляцией
- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 15 Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

□ открытый
■ закрытый

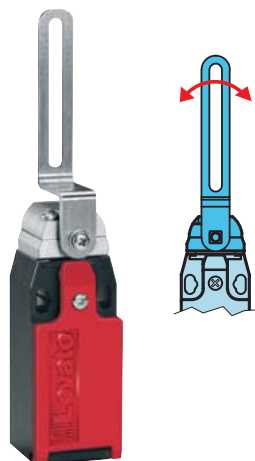


9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN 50047)



Рычажные с пазом



KB Q... - KM Q...



KC Q... - KN Q...

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлический корпус	Контакты	Кол-во в упак.	Вес
				шт.	[кг]
1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.					
KB Q1 L11	KM Q1 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	5	②	
KB Q1 L02	KM Q1 L02	2 НЗ Медл. сраб. ①	5	②	
KB Q1 L12	KM Q1 L12	1 НО + 2 НЗ Медл. сраб. ①	5	②	
KB Q1 L21	KM Q1 L21	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	5	②	
KB Q1 L03	KM Q1 L03	3 НЗ Медл. сраб. ①	5	②	
2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.					
KC Q1 L11	KN Q1 L11	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①	5	②	
KC Q1 L02	KN Q1 L02	2 НЗ Медл. сраб. ①	5	②	

① Положительное размыкание → согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.
② Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: service@LovatoElectric.com).

Общие характеристики

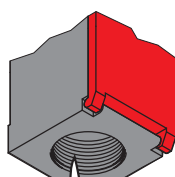
Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными. Инновационная система байонетного крепления исполнительных головок позволяет снимать головки и устанавливать их в нужное положение без помощи инструментов. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: 100 000 циклов
- В100: 100 000 циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB-KC
 - A300 Q300 тип KM-KN
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип KB-KC
 - 440В пер. тока тип KM-KN
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип KB-KC
 - 4кВ тип KM-KN
- класс изоляции: II (только тип KB-KC)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB-KC: корпус из негорючего технополимера с двойной изоляцией
- KM-KN: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 15Нм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
 - исполнительной головки: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KB Q1 L11P

□ открытый
■ закрытый

K... L11	13-14 21-22	0 7° 10° 90°
K... L02	21-22 11-12	0 7° 90°
K... L12	21-22 31-32 13-14	0 7° 10° 90°

K... L21	31-32 23-24 13-14	0 7° 10° 90°
K... L03	11-12 21-22 31-32	0 7° 90°

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN 50047)

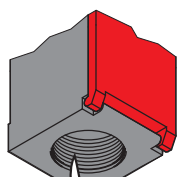
С ключом



KB N...



KC N...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавляйте букву Р, например, KB N1 L11P

Код заказа Пластиковый толкатель	Контакты	Тип ключа	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.

KB N1 L11	1 НР+1 НЗ	Прямой	5	0,092
KB N2 L11	Медл. сраб. ①	Угловой	5	0,092
KB N3 L11		Т-образный прямой	5	0,092
KB N4 L11		Т-образный угловой	5	0,092
KB N1 L02	2 НЗ	Прямой	5	0,092
KB N2 L02	Медл. сраб. ①	Угловой	5	0,092
KB N3 L02		Т-образный прямой	5	0,092
KB N4 L02		Т-образный угловой	5	0,092
KB N1 L12	1 НР+2 НЗ	Прямой	5	0,096
KB N2 L12	Медл. сраб. ①	Угловой	5	0,096
KB N3 L12		Т-образный прямой	5	0,096
KB N4 L12		Т-образный угловой	5	0,096
KB N1 L21	2 НР+1 НЗ	Прямой	5	0,096
KB N2 L21	Медл. сраб. ①	Угловой	5	0,096
KB N3 L21		Т-образный прямой	5	0,096
KB N4 L21		Т-образный угловой	5	0,096
KB N1 L03	3 НЗ	Прямой	5	0,096
KB N2 L03	Медл. сраб. ①	Угловой	5	0,096
KB N3 L03		Т-образный прямой	5	0,096
KB N4 L03		Т-образный угловой	5	0,096

2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.

KC N1 L11	1 НР+1 НЗ	Прямой	5	0,107
KC N2 L11	Медл. сраб. ①	Угловой	5	0,107
KC N3 L11		Т-образный прямой	5	0,107
KC N4 L11		Т-образный угловой	5	0,107
KC N1 L02	2 НЗ	Прямой	5	0,107
KC N2 L02	Медл. сраб. ①	Угловой	5	0,107
KC N3 L02		Т-образный прямой	5	0,107
KC N4 L02		Т-образный угловой	5	0,107

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

② Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

③ Ключ входит в стандартный комплект поставки.

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к скорости установки, удобству разводки, простоте ввода в эксплуатацию, модульности, прочности и надежности, не изменяющейся с течением времени. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными.

Головки можно развернуть вдоль их оси на 90°.

Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Эксплуатационные характеристики

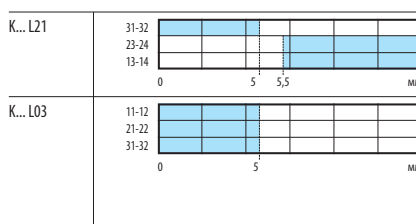
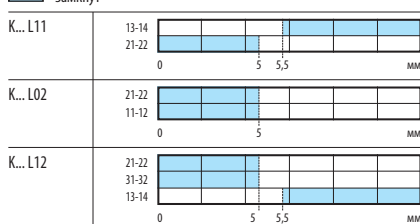
- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: 100 000 циклов
- В10d: 100 000 циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - A600 Q600
- напряжение изоляции Ui: 690 В пер. тока
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp: 6кВ
- класс изоляции II
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- класс защиты клемм: IP20
- класс защиты корпуса: IP65
- корпус и головки выполнены из негорючего технополимера с двойной изоляцией
- тип кабельного ввода: M20 в стандартном исполнении; PG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноски)
- усилие срабатывания: 8 Н
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевое выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.

Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

□ разомкнут
■ замкнут



Принадлежности и запчасти



KX N1



KX N2



KX N3



KX N4



KX N5

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KX N1	Прямой ключ	5	0,013
KX N2	Угловой ключ	5	0,013
KX N3	Прямой Т-образный ключ	5	0,012
KX N4	Угловой Т-образный ключ	5	0,012
KX N5	Шарнирный ключ	5	0,019

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К

Принадлежности и запчасти для концевых выключателей типов КВ, КС, КМ и КН

Блоки контактов



КХ В...

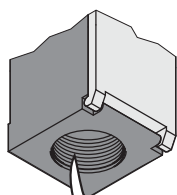
Корпуса в комплекте с блоками контактов



КХ СВ... - КХ СМ...



КХ СС... - КХ СМ...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА М20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа РG13,5 в коде заказа добавь букву Р, например, КХ СВ S11Р

Код заказа	Контакты	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
КХ В S11	1 НО+1 НЗ быстр. сраб. 1 2	5	0,013
КХ В S02	2 НЗ быстр. сраб. 1 2	5	0,020
КХ В А11	1 НО+1 НЗ медл. сраб., перекрывающиеся 1 2	5	0,020
КХ В L11	1 НО+1 НЗ медл. сраб. 2	5	0,020
КХ В L02	2 НЗ медл. сраб. 2	5	0,020
КХ В L20	2 НО медл. сраб.	5	0,020
КХ В L12	1 НО+1 НЗ медл. сраб. 2 3	5	0,026
КХ В L21	2 НО+1 НЗ медл. сраб. 2 3	5	0,026
КХ В L03	3 НЗ медл. сраб. 2 3	5	0,026

❶ Не использовать в сочетании с исполнениями с ключами (КВН/КСН), шарниром (КВР/КМР/КСР/КНР) и рычагом с лазером (КВQ/КМQ/КСQ/КНQ).

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

❸ Непригодны для использования с устройствами типов КС..., КН... и педальными выключателями КВ и КР.

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлический корпус	Контакты	Кол-во в упак.	Вес
				шт.	[кг]
1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN 50047.					
КХ СВ S11	КХ СМ S11		1 НО+1 НЗ быстр. сраб. 1 2	5	❶
КХ СВ S02	КХ СМ S02		2 НЗ быстр. сраб. 1 2	5	❶
КХ СВ А11	КХ СМ А11		1 НО+1 НЗ медл. сраб. перекрывает 1 2	5	❶
КХ СВ L11	КХ СМ L11		1 НО+1 НЗ медл. сраб. 2	5	❶
КХ СВ L02	КХ СМ L02		2 НЗ медл. сраб. 2	5	❶
КХ СВ L20	КХ СМ L20		2 НО медл. сраб.	5	❶
КХ СВ L12	КХ СМ L12		1 НО+2 НЗ медл. сраб. 2 3	5	❶
КХ СВ L21	КХ СМ L21		2 НО+1 НЗ медл. сраб. 2 3	5	❶
КХ СВ L03	КХ СМ L03		3 НЗ медл. сраб. 2 3	5	❶

2 боковых кабельных ввода. Размеры, совместимые со стандартом EN 50047.

КХ СС S11	КХ СМ S11	1 НО+1 НЗ быстр. сраб. 1 2	5	❶
КХ СС S02	КХ СМ S02	2 НЗ быстр. сраб. 1 2	5	❶
КХ СС А11	КХ СМ А11	1 НО+1 НЗ медл. сраб. перекрывает 1 2	5	❶
КХ СС L11	КХ СМ L11	1 НО+1 НЗ медл. сраб. 2	5	❶
КХ СС L02	КХ СМ L02	2 НЗ медл. сраб. 2	5	❶
КХ СС L20	КХ СМ L20	2 НО медл. сраб.	5	❶

❶ Не использовать в сочетании с исполнениями с ключами (КВН/КСН), шарниром (КВР/КМР/КСР/КНР) и рычагом с лазером (КВQ/КМQ/КСQ/КНQ).

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

❸ Непригодны для устройств типов КС... и КН...

❹ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

Caratteristiche generali

Блоки контактов КХВ... могут использоваться в сочетании с концевыми выключателями типов КВ, КМ, КС и КН. Можно заказать комбинации из 2 контактов быстрого и медленного срабатывания или из 3 контактов медленного срабатывания (только для устройств типов КВ и КМ). НЗ контакты работают по принципу положительного размыкания. Н-образная форма контактных элементов обеспечивает высокую проводимость в любых условиях эксплуатации. Возможность извлечения блока контактов из корпуса концевых выключателя существенно облегчает разводку и сокращает время установки.

Корпуса, укомплектованные контактами КХ С..., могут использоваться в качестве запасных частей для концевых выключателей типов КВ, КМ, КС и КН или в сочетании с исполнительными головками КХА... для создания готовых концевых выключателей в нужных конфигурациях. Крышки корпусов закреплены на шарнирах с нижнего края и являются съемными, что существенно облегчает доступ. Блоки дополнительных контактов являются съемными, что не осложняет подключения к сети.

Предусмотрены различные комбинации до трех контактов, срабатывающих на основе принципа положительного размыкания. Корпуса оснащены инновационной системой байонетного крепления исполнительных головок. Корпуса, укомплектованные контактами, предлагаются в металлическом и пластиковом исполнении.

Эксплуатационные характеристики

- механическая износостойкость: >10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- проводимость: 10мА 5В
- обозначение по IEC/EN60947-5-1:
 - А600 Q600 тип КХСВ-КХСС
 - А300 Q300 тип КХСМ-КХСН
- напряжение изоляции Ui:
 - 690В пер. тока тип КХ СВ - КХ СС
 - 440В пер. тока тип КХ СМ - КХ СН
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6кВ тип КХСВ-КХСС
 - 4кВ тип КХСМ-КХСН
- класс изоляции: II (только тип КХ СВ - КХ СС)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10 А gB
- КХ СВ... - КХ-КС: корпус из негорючего полимера с двойной изоляцией
- КХ СМ... - КХ КН: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- тип кабельного ввода: М20 в стандартном исполнении; РG13,5 только по отдельному заказу (см. рядом рисунок и сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевых выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65 (с установленной исполнительной головкой).

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: EAC для всех; cULus только для корпусов КХ С...;

cULus только для блоков контактов.

Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

Маркировка cULus "UL Recognized" в качестве компонента для Канады и США.

- ▶ Прямой ход срабатывания контактов
- ◀ Обратный ход срабатывания контактов

- открытый
- закрытый

КХ ... S11	21-22 13-14 21-22 13-14	0 0,5 2,3 6мм
КХ ... S02	11-12 21-22 11-12 21-22	0 0,5 2,3 6мм
КХ ... А11	25-26 17-18	0 1,1 2,1 6мм
КХ ... L11	13-14 21-22	0 2,1 2,9 6мм

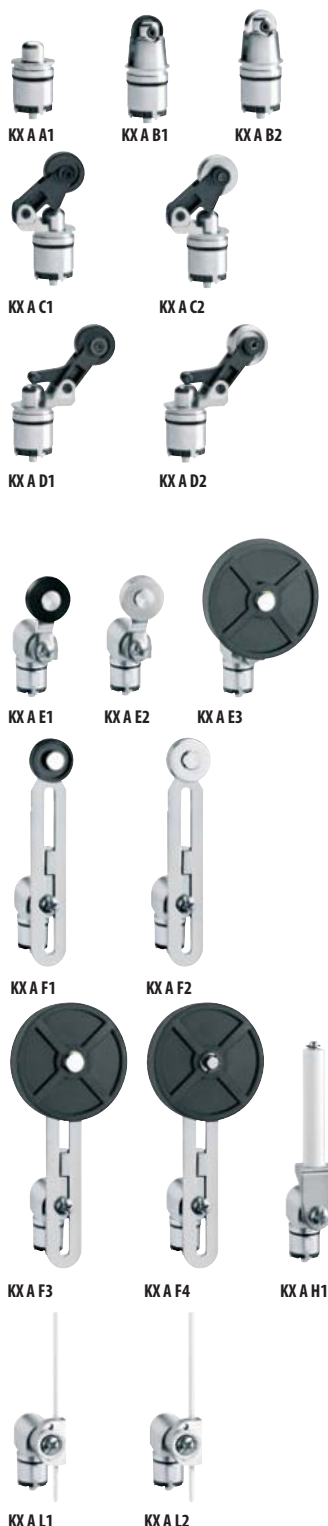
КХ ... L02	21-22 11-12	0 2,1 6мм
КХ ... L20	13-14 23-24	0 2,1 6мм
КХ ... L12	21-22 31-32 13-14	0 2,2 2,7 6мм
КХ ... L21	31-32 23-24 13-14	0 2,2 2,7 6мм
КХ ... L03	11-12 21-22 31-32	0 2,2 6мм

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К

Принадлежности и запчасти для концевых выключателей типов КВ, КС, КМ и КН

Исполнительные головки



Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KX A A1	С толкателем	5	0,013
KX A B1	С толкателем с пластиковым роликом	5	0,019
KX A B2	С толкателем с металлическим роликом	5	0,020
KX A C1	С рычагом с пластиковым центральным роликом	5	0,018
KX A C2	С рычагом с металлическим центральным роликом	5	0,022
KX A D1	С рычагом с боковым пластиковым толкателем	5	0,018
KX A D2	С рычагом с боковым металлическим роликом	5	0,023
KX A E1	С рычагом с пластиковым роликом	5	0,039
KX A E2	С рычагом с металлическим роликом	5	0,048
KX A E3	С рычагом с резиновым роликом Ø50x10мм	5	0,058
KX A F1	С регулируемым рычагом с пластиковым роликом Ø19x5мм	5	0,055
KX A F2	С регулируемым рычагом с металлическим роликом Ø19x5мм	5	0,065
KX A F3	С регулируемым рычагом с резиновым роликом Ø50x10мм	5	0,072
KX A F4	С регулируемым рычагом с резиновым роликом Ø50x10мм со свесом	5	0,081
KX A H1	С рычагом с керамическим толкателем	5	0,056
KX A H1	С рычагом с регулируемым пластиковым толкателем	5	0,043
KX A L2	С рычагом с регулируемым металлическим толкателем (из нерж. стали)	5	0,051
KX A M1	С гибким плунжером многостор. действия	5	0,032
KX A M2	С полужестким плунжером многостороннего действия	5	0,023

Общие характеристики

Исполнительные головки КХ А... могут использоваться в качестве запасных частей для концевых выключателей типов КВ, КМ, КС и КН или в сочетании с укомплектованными контактами корпусами КХ С..., что позволяет создавать готовые концевые выключатели нужной конфигурации.

Головки изготовлены из металла сплава (zamak), что обеспечивает их прочность и надежность в любых условиях эксплуатации.

Форма поверхности сопряжения с корпусами концевых выключателей типов КВ, КМ, КС и КН позволяет регулировать угловое положение головок с шагом 45°, а начальное угловое положение рычагов и толкателей может регулироваться в диапазоне 360° с шагом 15°.

Крепление исполнительной головки к корпусу осуществляется с помощью инновационной байонетной системы без применения инструментов. Момент затяжки исполнительной головки составляет 0,8Нм.



Кабельные зажимы и кабельные втулки



Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KX P01	Кабельный зажим M20	50	0,009
KX P02	Кабельный зажим PG13	50	0,009
KX P03	Кабельная втулка M20	50	0,004

Общие характеристики

Кабельные зажимы выполнены из пластика и имеют резьбу M20 или PG13,5. Они обеспечивают лучшее удержание кабеля и надлежащий класс защиты.

Эксплуатационные характеристики кабельных зажимов

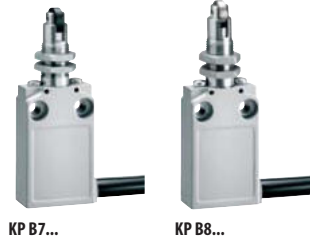
- материал: негорючий полиамид
- класс защиты: IP68
- диаметр удерживаемого кабеля: 6...12мм.

Сертификация и соответствие:

Полученные сертификаты: EAC.
Соответствие стандартам: IEC/EN 50262-6, UL508.

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии К
Металлические выключатели с проводкой



Код заказа	Контакты 1 НО+1 НЗ	Материал исполн. эл-та	Длина кабеля ②	К-во в упак.	Вес
			м	шт.	[кг]

С ТОЛКАТЕЛЕМ.

КР А1 S11	Быстрого сраб. ①	Металл	2	1	0,286
КР А1 L11	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,286
КР А2 S11 ③	Быстрого сраб. ①	Металл	2	1	0,302
КР А2 L11 ③	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,302

С ТОЛКАТЕЛЕМ С РОЛИКОМ.

КР В1 S11	Быстрого сраб. ①	Пластик	2	1	0,290
КР В1 L11	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,290
КР В2 S11	Быстрого сраб. ①	Металл	2	1	0,290
КР В2 L11	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,290
КР В3 S11 ④	Быстрого сраб. ①	Пластик	2	1	0,288
КР В3 L11 ④	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,288
КР В4 S11 ④	Быстрого сраб. ①	Металл	2	1	0,286
КР В4 L11 ④	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,296

С ТОЛКАТЕЛЕМ С РОЛИКОМ

Крепление с помощью резьбовой головки М12.

КР В5 S11	Быстрого сраб. ①	Пластик	2	1	0,308
КР В5 L11	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,308
КР В6 S11	Быстрого сраб. ①	Металл	2	1	0,310
КР В6 L11	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,310
КР В7 S11 ④	Быстрого сраб. ①	Пластик	2	1	0,310
КР В7 L11 ④	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,310
КР В8 S11 ④	Быстрого сраб. ①	Металл	2	1	0,310
КР В8 L11 ④	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,310

РЫЧАЖНЫЕ С РОЛИКОМ.

КР Е1 S11	Быстрого сраб. ①	Пластик	2	1	0,336
КР Е1 L11	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,336
КР Е2 S11	Быстрого сраб. ①	Металл	2	1	0,336
КР Е2 L11	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,336

РЫЧАЖНЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ С РОЛИКОМ.

КР F1 S11	Быстрого сраб. ①	Пластик	2	1	0,344
КР F1 L11	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,344

РЫЧАЖНЫЕ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ.

КР L2 S11	Быстрого сраб. ①	Металл	2	1	0,342
КР L2 L11	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,342

С ПЛУНЖЕРОМ МНОГОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ.

КР М2 S11	Быстрого сраб. ①	Металл	2	1	0,298
-----------	------------------	--------	---	---	-------

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

② Для концевых выключателей с проводкой с кабелем длиной 1 м добавить 010 в конце кода заказа.

Пример: КРА1 S11 010 (концевой выключатель с толкателем с проводкой, с металлической кнопкой, с 1 НО+1 НЗ быстр. сраб. контактами и кабелем длиной 1 м).

③ Крепление с помощью резьбовой головки М12.

④ Ролик под 90°.

Эксплуатационные характеристики

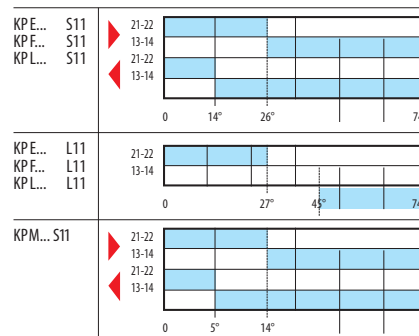
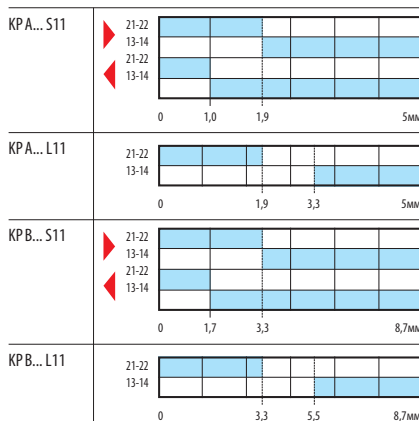
- длина кабеля 2м ② (5x0,75мм²/5xAWG18)
- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- проводимость: 10мА 5В
- обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1: B300 R300
- напряжение изоляции Ui: 400В пер. тока
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp: 4кВ
- класс изоляции I
- контактное сопротивление: <25мОм
- корпус: алюминий и цинк (zamak)
- усилие срабатывания:
 - КР А...: 15 Н
 - КР В...: 10 Н
 - КР Е..., КР F...и КР L...: 0,08Нм
 - КР М...: 0,1Нм
- момент затяжки концевой выключателя: 2,5Нм; возможного исполнительного устройства к головке: 0,8Нм
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты корпуса: IP67.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

- ▶ Прямой ход срабатывания контактов
◀ Обратный ход срабатывания контактов
- открытый
■ закрытый



9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии Т (размеры согласно стандарту EN 50041)

С толкателем



TS1... - TL1...



TS2... - TL2...

Рычажные с роликом



TS1... - TL1...



TS2... - TL2...

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

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

Тип	Прямой ход срабатывания контактов	Обратный ход срабатывания контактов	открытый	закрытый
TS1 01... TS2 01...	21-22 13-14	21-22 13-14		
TL1 01... TL2 01...	21-22 13-14			
TS1 05... TS2 05...	21-22 13-14	21-22 13-14		
TL1 05... TL2 05...	21-22 13-14			

Общие характеристики

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

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 1200 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: > 10млн циклов (100 000 циклов для исполнений с кнопкой переустановки)
- категория применения:
 - в режиме DC13: 1,5A (24В)
 - в режиме AC15: 6A (250В)
- условный тепловой ток Ith: 6A
- напряжение изоляции Ui: 250В пер. тока
- контактное сопротивление: < 10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10A gG
- тип кабельного ввода: PG13,5
- усилие срабатывания: 6Н (TS...01, TL...01)
- момент срабатывания: 3Нсм (TS...05 и TL...05)
- TS...05 и TL...05 с поворачиваемой вдоль оси исполнительной головкой (4 положения с шагом 90°)
- TS...05 и TL...05 с регулируемым рычагом с углом наклона до 360°
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
 - исполнительной головки: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты: IP66.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC.
Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 81-1, EN 50041, UL508, CSA C22.2 № 14.

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Концевые выключатели серии Т (размеры согласно стандарту EN 50041)

Lovato
electric

С плунжером многостороннего действия



TS1... - TL1...

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

Тип	▶ Прямой ход срабатывания контактов ◀ Обратный ход срабатывания контактов □ открытый ■ закрытый
TS1 09...	▶ 21-22 ▶ 13-14 ▶ 21-22 ▶ 13-14 0 36°
TL1 09...	▶ 21-22 ▶ 13-14 0 36°
TL2 10...	▶ 21-22 ▶ 13-14 0 мм 4,2

Общие характеристики

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

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 1200 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- категория применения:
 - в режиме DC13: 1,5А (24В)
 - в режиме AC15: 6А (250В)
- условный тепловой ток Ith: 6А
- напряжение изоляции Ui: 250В пер. тока
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- тип кабельного ввода: PG13,5
- момент срабатывания: 1 Нсм (TS1 09... и TL1 09...)
- усилие срабатывания: 8 Н (TL2 10...)
- TL2 10... с поворачиваемой вдоль оси исполнительной головкой (4 положения с шагом 90°)
- TL2 10... вставка ключа: в вертикальном и горизонтальном положении
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевой выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
 - исполнительной головки: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты: IP66.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC.
Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 81-1, EN 50041, UL508, CSA C22.2 № 14.

С ключом

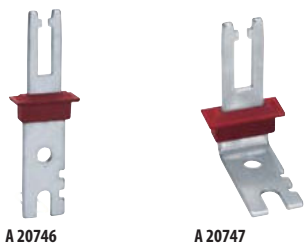


TL2...

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

- ① Положительное размыкание — согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.
② Возможна поставка в исполнениях с левосторонней и правосторонней вставкой ключа. Добавить в конце кода заказу букву S или D. Например: TL2 10 10 S (левосторонняя) или TL2 10 10 D (правосторонняя). Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).
③ Ключ входит в стандартный комплект поставки концевой выключателя.

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



A 20748

С толкателем



PLN...A

Код заказа	Контакты	Класс защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
PLN A1 A	1 НЗ	IP40	1	0,240
PLN A1 A W		IP65	1	0,240
PLN A2 A	2 НЗ	IP40	1	0,240
PLN A2 A W		IP65	1	0,240
PLN C1 A	1 НО	IP40	1	0,240
PLN C1 A W		IP65	1	0,240
PLN C2 A	2 НО	IP40	1	0,240
PLN C2 A W		IP65	1	0,240
PLN U1 A	1 НО + 1 НЗ	IP40	1	0,240
PLN U1 A W		IP65	1	0,240

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

С толкателем с роликом



PLN...R W

Код заказа	Контакты	Класс защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
PLN A1 R	1 НЗ	IP40	1	0,230
PLN A1 R W		IP65	1	0,230
PLN A2 R	2 НЗ	IP40	1	0,230
PLN A2 R W		IP65	1	0,230
PLN C1 R	1 НО	IP40	1	0,230
PLN C1 R W		IP65	1	0,230
PLN C2 R	2 НО	IP40	1	0,230
PLN C2 R W		IP65	1	0,230
PLN U1 R	1 НО + 1 НЗ	IP40	1	0,230
PLN U1 R W		IP65	1	0,230

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

Рычажный с центральным роликом



PLN...H

Код заказа	Контакты	Класс защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
PLN A1 H	1 НЗ	IP40	1	0,270
PLN A1 H W		IP65	1	0,270
PLN A2 H	2 НЗ	IP40	1	0,270
PLN A2 H W		IP65	1	0,270
PLN U1 H	1 НО + 1 НЗ	IP40	1	0,270
PLN U1 H W		IP65	1	0,270

С роликом со свесом.

PLN A1 HSB	1 НЗ	IP40	1	0,290
PLN A1 HSB W		IP65	1	0,290
PLN A2 HSB	2 НЗ	IP40	1	0,290
PLN A2 HSB W		IP65	1	0,290
PLN U1 HSB	1 НО + 1 НЗ	IP40	1	0,290
PLN U1 HSB W		IP65	1	0,290

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



PLN...HSB W

Тип	Ход (мм)	открытый	закрытый
PLN A1 A... PLN A1 R...	11-12	1,5	11,5
PLN A1 H... PLN A1 HSB...	11-12	2,4	20
PLN A2 A... PLN A2 R...	11-12 21-22	1,5	6,5
PLN A2 H... PLN A2 HSB...	11-12 21-22	2,4	11,5
PLN C1 A... PLN C1 R...	13-14	2,2	11,5
PLN C2 A... PLN C2 R...	13-14 23-24	4,2	6,4
PLN U1 A... PLN U1 R...	21-22 13-14	1,5	11,5
PLN U1 H... PLN U1 HSB...	21-22 13-14	2,4	20

Общие характеристики

Концевые выключатели серии PL являются устройствами универсального применения. Широкий ассортимент моделей, оснащенных различными исполнительными головками и многообразными комбинациями контактов, позволяет выбрать оптимальные решения для любых требований, предъявляемых к установке.

Простота конструкции, большие размеры контактов и тщательно продуманное совмещение материалов обеспечивают бесперебойную и надежную работу на протяжении значительного времени. Корпус из металлического сплава и исполнительные головки из термoplastика с отличными механическими характеристиками обеспечивают прочность и надежность в любых условиях эксплуатации. Концевые выключатели PL могут поставляться в защищенном (класс защиты IP65) или герметичном (класс защиты IP65) исполнении. Благодаря использованию различных уплотнений концевые выключатели в этом последнем исполнении (которое легко отличить по дополнительной букве W в кодовом обозначении) пригодны для эксплуатации при особо неблагоприятных условиях окружающей среды.

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- механическая износостойкость: > 10млн циклов
- категория применения:
 - в режиме DC13: 10A (24 В)
 - в режиме AC15: 5A (250 В), 3A (400В)
- условный тепловой ток I_{th}: 10A
- напряжение изоляции U_i: 400В пер. тока
- контактное сопротивление: < 10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10A gG
- тип кабельного ввода: PG11 (только для устройств типа PLN...W, поставляемых в комплекте с кабельным зажимом)
- подсоединение проводов: винтовые клеммы с прижимной пластиной, применимые для проводников диаметром до 2,5мм²
- момент затяжки концевой выключателя: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнений: 3
 - класс защиты: IP40 / IP65 (см. примечание в центральном столбце).

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: IMQ, EAC.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, EN 81-1.

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Металлические концевые выключатели серии PL

С фиксацией и ручным сбросом



PLN A1 RAG

С ручным сбросом и магнитным расцеплением



PL A1 AM



PL A1 RM W

Двухсторонние



PLN 978

Код заказа	Контакты	Класс защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]

Исполнительная головка с толкателем и роликом.

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

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

Код заказа	Контакты	Класс защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]

Исполнительная головка с толкателем.

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

Исполнительная головка с толкателем и роликом.

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

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

Код заказа	Контакты	Класс защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]

Исполнительная головка с толкателем.

PLN 978	2 НЗ независ.①	IP65	1	0,265
---------	----------------	------	---	-------

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

Тип	Ход (мм) Стрелки указывают направление воздействия	открытый замкнутый
PLN A1 RAG PLN A1 RAG W	1 7 21-22 MM	
PL A1 AM PL A1 AM W PL A1 RM PL A1 RM W	0,5 8 21-22 MM	
PLN 978	8 0,5 0,5 8 11-12 21-22 MM	

Общие характеристики

Концевые выключатели PL используются, в основном в подъемных механизмах. Конструкция моделей с фиксацией и ручным возвратом и с магнитным расцеплением и ручной переустановкой позволяют НЗ контакту оставаться разомкнутым после срабатывания. В первом случае замыкание контакта происходит после нажатия специальной кнопки сброса. Во втором - переустановка выполняется нажатием на конец вала (или его вытягиванием вверх на концевых выключателях в герметичном исполнении с классом защиты IP65).

Концевые выключатели двойного действия могут заменить собой два обычных концевых выключателя, используемых для осуществления остановки подвижных устройств с двумя направлениями движения (например, автоматических ворот). Оснащенные расположенными в противоположных сторонах исполнительными головками, они располагают НЗ контактом для каждого направления воздействия (2 НЗ контакта).

Простота конструкции, большие размеры контактов и тщательно продуманное совмещение материалов обеспечивают бесперебойную и надежную работу на протяжении значительного времени. Корпус из металлического сплава и исполнительные головки из термoplastика с отличными механическими характеристиками обеспечивают прочность и надежность в любых условиях эксплуатации.

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- категория применения:
 - в режиме DC13: 10A (24 В)
 - в режиме AC15: 5A (250 В), 3 A (400В)
- условный тепловой ток Ith: 10A
- напряжение изоляции Ui: 400В пер. тока
- выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp: 6кВ
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10A gG
- условный номинальный ток короткого замыкания: 1кА
- тип кабельного ввода: PG11 (только для устройств типа PL...W и PLN978, поставляемых в комплекте с кабельным зажимом)
- подсоединение проводов: винтовые клеммы с прижимной пластиной, применимые для проводников диаметром до 2,5мм²
- момент затяжки концевой выключателя: 2,5Нм
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты: IP40 / IP65 (см. примечание в центральном столбце).

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: IMQ, EAC.
Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60947-5-1/A1, EN 81-1.

Размеры согласно стандарту EN 50047



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

Код заказа	Контакты	Материал кольца	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки переустановки.				
RS1 13 10	1 НО + 1 НЗ Быстр. сраб.	Сталь	1	0,090
RS2 13 10	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб.	Сталь	1	0,090
RS3 13 10	2 НО Медл. сраб.	Сталь	1	0,090

Размеры согласно стандарту EN 50041



TS1... - TL1...

Код заказа	Контакты	Материал кольца	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки переустановки.				
TS1 13 10	1 НО + 1 НЗ Быстр. сраб.	Сталь	1	0,117
TL1 13 10	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб.	Сталь	1	0,117

Тип	▶ Прямой ход срабатывания контактов ◀ Обратный ход срабатывания контактов □ открытый ■ закрытый
RS1 13...	▶ 21-22 ◀ 13-14
RS2 13...	▶ 21-22 ◀ 13-14
RS3 13...	▶ 21-22 ◀ 11-12
TS1 13...	▶ 21-22 ◀ 13-14
TL1 13...	▶ 21-22 ◀ 13-14

Общие характеристики

Концевые выключатели серии RS и T разработаны и изготовлены в соответствии с положениями европейских стандартов, относящимися к размерам и рабочим характеристикам. Корпуса выключателей обладают двойной изоляцией; они выполнены из негорючего полиамида, армированного стекловолокном для защиты внутренних цепей от механических ударов, воздействия атмосферных факторов, а также от случайного доступа. Конструкция выполненных из серебряного сплава контактов концевых выключателей серии RS и T обеспечивает их самоочистку.

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч (RS...13) 1200 циклов/ч (T...13)
- скорость срабатывания: 0,5...1,5м/с
- механическая износостойкость: >10млн циклов
- категория применения:
 - в режиме DC13: 1,5A (24В)
 - в режиме AC15: 6A (250В)
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- напряжение изоляции Ui: 250В пер. тока
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10A gG
- усилие срабатывания: 25Н
- тип кабельного ввода: PG11 (RS...13); PG13,5 (T...13)
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевого выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
 - исполнительной головки: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты IP65 (RS...13); IP66 (T...13).

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC.
Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 81-1, EN 50047, EN 50041, UL508, CSA C22.2 № 14.

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Тросовые концевые выключатели для аварийного останова (согласно ISO 13850)
Принадлежности



RS13 13 10

TL13 13 10



PLN 13 13 11



P2L...

Принадлежности и запчасти



P33032

P33033



P33034



P33035



P33036

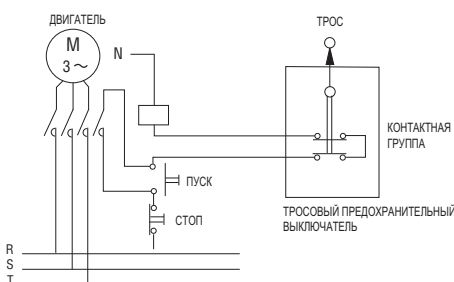
Код заказа	Контакты	Усилие натяжения	Кол-во в упак.	Вес
		[Н]	шт.	[кг]

С кнопкой сброса.

RS13 13 10	1 NO + 1 HZ	25	1	0,092
TL13 13 10	1 NO + 1 HZ	25	1	0,125
PLN13 13 11	1 NO + 1 HZ	60	1	0,248
P2L13 13 11	1 NO + 1 HZ	40	1	0,459
P2L13 13 12	1 NO + 1 HZ	120	1	0,459
P2L15 13 11	2 NO + 2 HZ	40	1	0,459
P2L15 13 12	2 NO + 2 HZ	120	1	0,459

- ① Положительное размыкание → согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.
- ② Размеры согласно стандарту EN 50047.
- ③ Размеры согласно стандарту EN 50041.

Пример соединения



Тип	открытый	закрытый
RS...	13-14	21-22
TL...	0	6
PLN...	11-12	21-22
P2L13...	31-32	41-42
P2L15...	31-32	41-42
	13-14	23-24
	0	10

Общие характеристики

Концевые выключатели для аварийного останова наилучшим образом подходят для применения в системах остановки или аварийной сигнализации, которыми оснащается оборудование, занимающее большую площадь. Они позволяют выполнять эту операцию в любом месте при каждом ручном натяжении каната. Возможность выбора между пластиковым и металлическим корпусом позволяет удовлетворить самые разнообразные требования к прочности и габаритам.

Эксплуатационные характеристики

- максимальная частота срабатываний: 1800 циклов/ч
- механическая износостойкость: 100 000 циклов
- категория применения:
 - в режиме DC13: 1,5A 24В (10A 24В для типов PLN-P2L)
 - в режиме AC15: 6A 250В (3A 400В для типов PLN-P2L)
- условный тепловой ток Ith: 10A (RS, TL, PLN); 6A (P2L)
- напряжение изоляции Ui: 250В пер. тока (400В пер. тока для типов PLN-P2L)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10A gG
- тип кабельного ввода: PG11 (для типов RS-PLN-P2L), PG13,5 (для TL13).
- PLN и P2L (поставляемых в комплекте с кабельным зажимом)
- подсоединение проводов: винтовые клеммы с прижимной пластиной, применимые для проводников диаметром до 2,5мм²
- момент затяжки:
 - концевого выключателя: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм (для RS и TL)
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты IP65 (тип T: IP66).

Функционирование



Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты cULus (для RS13... e TL13...) и EAC для всех. Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, ISO 13850; UL508 и CSA C22.2 № 14 для типов RS и TL.

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Предохранительные выключатели с отдельным электромагнитом блокировки исполнительного устройства

Lovato
electric

Защитные выключатели с электромагнитом



KE N1...

new

new

Код заказа	Контакты, управляемые ключом ❶	Контакты, управляемые электромагнитом ❷	Напряжение питания	Кол-во в упак.	Вес
			[В]	шт.	[кг]

Исполнительное устройство заблокировано при наличии питания на электромагните. Вставка ключа с передней стороны ❸❹.

KE N1 E1024F	1 НЗ	2 НЗ+1 НО	24В пер./пост. т.	1	0,440
KE N1 E2024F	1 НО	2 НЗ+1 НО		1	0,440
KE N1 E3024F	1 НО+1 НЗ	2 НЗ		1	0,440
KE N1 E1120F	1 НЗ	2 НЗ+1 НО	120В пер./пост. т.	1	0,440
KE N1 E2120F	1 НО	2 НЗ+1 НО		1	0,440
KE N1 E3120F	1 НО+1 НЗ	2 НЗ		1	0,440
KE N1 E1230F	1 НЗ	2 НЗ+1 НО	230В пер./пост. т.	1	0,440
KE N1 E2230F	1 НО	2 НЗ+1 НО		1	0,440
KE N1 E3230F	1 НО+1 НЗ	2 НЗ		1	0,440

Исполнительное устройство заблокировано при отсутствии питания на электромагните. Вставка ключа с передней стороны ❸❹.

KEN1 M1024F	1 НЗ	2 НЗ+1 НО	24В пер./пост. т.	1	0,440
KEN1 M2024F	1 НО	2 НЗ+1 НО		1	0,440
KEN1 M3024F	1 НО+1 НЗ	2 НЗ		1	0,440
KEN1 M1120F	1 НЗ	2 НЗ+1 НО	120В пер./пост. т.	1	0,440
KEN1 M2120F	1 НО	2 НЗ+1 НО		1	0,440
KEN1 M3120F	1 НО+1 НЗ	2 НЗ		1	0,440
KEN1 M1230F	1 НЗ	2 НЗ+1 НО	230В пер./пост. т.	1	0,440
KEN1 M2230F	1 НО	2 НЗ+1 НО		1	0,440
KEN1 M3230F	1 НО+1 НЗ	2 НЗ		1	0,440

❶ Состояние контактов соответствует рабочему положению (KEN1E...: на электромагнит подано питание, и вставлен ключ / KEN1M...: питание на электромагнит не подано, и вставлен ключ).

❷ Возможна поставка в исполнениях с ключом. вставляющимся с левой стороны, с правой стороны или сзади. Замените конечную часть кода буквой, обозначающей сторону установки ключа: L (левосторонняя), R (правосторонняя) или B (задняя). Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).

❸ Ключи приобретаются отдельно.

Принадлежности и запчасти



KE X N1



KE X N2



KE X N5

new

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KE X N1	Прямой ключ	1	0,013
KE X N2	Угловой ключ	1	0,013
KE X N5	Шарнирный ключ	1	0,019

Общие характеристики

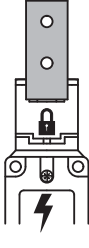
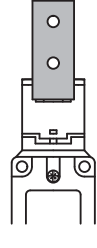
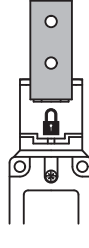
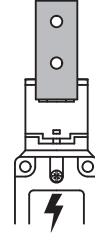
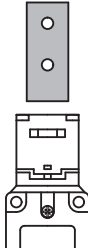
Предохранительные выключатели с электромагнитом предотвращают доступ на защищаемый участок до получения соответствующего сигнала: исполнительное устройство может поддерживаться в заблокированном или выдвинутом состоянии с помощью электромагнита (разблокировка исполнительного устройства осуществляется при отключении питания электромагнита в случае KNE1E... / подачи питания на электромагнит в случае KEN1M...). Имеется устройство аварийной ручной разблокировки. Три различных комбинации электрических контактов, управляемых по отдельности исполнительным устройством или электромагнитом, обеспечивают возможность применения в наиболее часто используемых схемах контроля оборудования.

Эксплуатационные характеристики

- Пригоден для применения в качестве предохранительного устройства до:
 - SIL3 согласно EN 62061
 - PLe согласно EN ISO 13849-1
- блокировка типа 2 согласно стандарту EN ISO 14119
- усилие срабатывания: 15Н
- усилие выдвигания: 30Н
- усилие удерживания при заблокированном исполнительном устройстве: 1200 Н
- максимальная частота срабатываний: 600 циклов/ч
- механическая износостойкость: 1 000 000 циклов
- B10d: 4 000 000 циклов
- условный тепловой ток Ith: 10А
- обозначение согласно IEC/EN60947-5-1: A300 Q300
- в режиме AC15:
 - 24В - 10А
 - 230В - 4А
- в режиме DC13:
 - 24В - 4А
- напряжение изоляции Ui: 250В
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp: 2,5кВ
- защита от короткого замыкания: предохранитель: 10А gG
- макс. потребляемая мощность электромагнита:
 - 24В: 8,3Вт
 - 120В: 8,1Вт
 - 230В: 6,8Вт
- класс защиты клемм: IP20
- класс защиты корпуса: IP65
- корпус и головки выполнены из негорючего полимера с двойной изоляцией
- головка, не подлежащая демонтажу пользователем, поставляемая в 4 осевых положениях 4 (90°)
- тип кабельного ввода: 3 x M20
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - концевых выключателей: 2,5Нм
 - клемм контактов: 0,8Нм
 - винтов крепления крышки корпуса: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 1,5мм² макс.
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+55°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: cULus, EAC (оформляется)
Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204, UNI EN ISO 14119, UL508, CSA C22.2 №14.

	KEN1E...: исполнительное устройство заблокировано при наличии питания на электромагните			KEN1M...: исполнительное устройство заблокировано при отсутствии питания на электромагните		
Состояние исполнительного устройства	вставлено и заблокировано	вставлено и разблокировано	не вставлено	вставлено и заблокировано	вставлено и разблокировано	не вставлено
Состояние электромагнита	с питанием	без питания	-	без питания	с питанием	-
						

Активация
контакта

KEN1...1...	исполнительное устройство	11 — 12	11 — 12	11 — 12	11 — 12	11 — 12	
	электромагнит	21 — 22	21 — 22	21 — 22	21 — 22	21 — 22	21 — 22
	электромагнит	33 — 34	33 — 34	33 — 34	33 — 34	33 — 34	33 — 34
	электромагнит	41 — 42	41 — 42	41 — 42	41 — 42	41 — 42	41 — 42
KEN1...2...	исполнительное устройство	13 — 14	13 — 14	13 — 14	13 — 14	13 — 14	13 — 14
	электромагнит	21 — 22	21 — 22	21 — 22	21 — 22	21 — 22	21 — 22
	электромагнит	33 — 34	33 — 34	33 — 34	33 — 34	33 — 34	33 — 34
	электромагнит	41 — 42	41 — 42	41 — 42	41 — 42	41 — 42	41 — 42
KEN1...3...	исполнительное устройство	13 — 14	13 — 14	13 — 14	13 — 14	13 — 14	13 — 14
	электромагнит	21 — 22			21 — 22		
	исполнительное устройство	31 — 32	31 — 32	31 — 32	31 — 32	31 — 32	31 — 32
	электромагнит	41 — 42	41 — 42	41 — 42	41 — 42	41 — 42	41 — 42

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Пластиковые концевые выключатели серии K
Принадлежности



Код заказа	Контакты	Выходы	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
С ТОЛКАТЕЛЕМ. МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КНОПКА. С иглой.				
KS A1 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,027
KS A1 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,027
KS A1 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,029
С ТОЛКАТЕЛЕМ. МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КНОПКА. Высокий толкатель.				
KS A2 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,029
KS A2 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,029
KS A2 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,031
С ТОЛКАТЕЛЕМ. МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КНОПКА. Низкий толкатель.				
KS A3 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,029
KS A3 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,028
KS A3 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,030
С ТОЛКАТЕЛЕМ. МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КНОПКА. Резьба крепления головки M12.				
KS A4 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,048
KS A4 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,047
KS A4 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,049
КНОПОЧНЫЕ.				
KS A9 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,029
KS A9 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,028
KS A9 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,030
С ТОЛКАТЕЛЕМ С РОЛИКОМ. Резьба крепления головки M12.				
KS B1 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,061
KS B1 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,060
KS B1 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,062
С ТОЛКАТЕЛЕМ С РОЛИКОМ. Резьба крепления головки M12 ¹ .				
KS B2 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,061
KS B2 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,060
KS B2 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,062
РЫЧАЖНЫЕ С РОЛИКОМ. Рычаг длиной 26,6мм.				
KS C1 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,032
KS C1 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KS C1 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
РЫЧАЖНЫЕ С РОЛИКОМ. Рычаг длиной 48,5мм.				
KS C2 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,032
KS C2 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KS C2 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
РЫЧАЖНЫЕ С РОЛИКОМ. Рычаг длиной 38мм.				
KS C3 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,032
KS C3 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KS C3 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
РЫЧАЖНЫЕ С РОЛИКОМ. Рычаг с роликом одностороннего действия.				
KS C9 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,034
KS C9 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,033
KS C9 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,035
РЫЧАЖНЫЕ. Плоский рычаг длиной 63мм.				
KS L1 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,032
KS L1 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KS L1 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
РЫЧАЖНЫЕ. Плоский рычаг длиной 54мм.				
KS L2 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,032
KS L2 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KS L2 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
РЫЧАЖНЫЕ. Плоский рычаг длиной 168,3мм.				
KS L3 S	1 НО/НЗ	Паяные	10	0,032
KS L3 V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KS L3 F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ. ²				
KSS C01	Крышка выводов		10	0,006
KSS CB2	Крышка выводов с кабельной втулкой		10	0,014

¹ Ролик под углом 90°.

² Применимы только с KS...V.

Технические характеристики

- максимальная частота срабатываний: 240 циклов/мин
- скорость коммутации: 0,01...1м/с
- скорость срабатывания: 0,05...1,5м/с
- электрическая износостойкость: 500 000 циклов
- механическая износостойкость: 20млн циклов
- условный тепловой ток I_{th}: 15А
- проводимость: 10мА 5В
- обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1: A600 P300.
- в режиме AC15: 240В пер. тока 3А
- напряжение изоляции U_i: 250В пер. тока
- контактное сопротивление: <15мОм
- материал корпуса: технопolyмер
- усилие срабатывания:
 - KS A1...KS A4 и KS B: 2,5Н
 - KS A9 и KS C3: 1,5Н
 - KS C1: 1Н
 - KS C2 и KS L2: 1,3Н
 - KS C9: 1,7Н
 - KS L1: 6,4Н
 - KS L3: 0,1Н
- момент затяжки:
 - резьбовой головки M12: 4,9...6,9Нм
 - боковых винтов: 0,6...1Нм
 - винтов клемм: 0,7...1Нм
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты: IP00 или IP20 с защитной крышкой клеммы.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: с **CE** us, EAC.
Соответствие стандартам: EN 50047, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61058-1, UL508, CSA C22.2 № 14.
Маркировка cURus "UL Recognized" в качестве компонента для Канады и США.

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Пластиковые выключатели серии К
Принадлежности

Педальные выключатели



KG2 00 ...
KG2 20 ...



KR2 00 ...



KG1 10 ...



KR2 10 ...
KR2 11 ...



KGD 003 - KGD 004

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

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ОДНОЙ ПЕДАЛЬЮ.
Со свободным ходом.

KG1 00 S11	KR1 00 S11	Открытое	1 НО + 1 НЗ Быстр.сраб. ①③	1	②
KG1 00 L11	KR1 00 L11	Открытое	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②
KG2 00 S11	KR2 00 S11	Закрытое	1 НО + 1 НЗ Быстр.сраб. ①③	1	②
KG2 00 L11	KR2 00 L11	Закрытое	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②

С предохранительным рычагом.

KG1 10 S11	KR1 10 S11	Открытое	1 НО + 1 НЗ Быстр.сраб. ①③	1	②
KG1 10 L11	KR1 10 L11	Открытое	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②
KG2 10 S11	KR2 10 S11	Закрытое	1 НО + 1 НЗ Быстр.сраб. ①③	1	②
KG2 10 L11	KR2 10 L11	Закрытое	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②
KG2 10 S22	KR2 10 S22	Закрытое	2 НО + 2 НЗ Быстр. сраб. ①	1	②

С фиксацией при нажатии до упора.

KG1 20 S11	KR1 20 S11	Открытое	1 НО + 1 НЗ Быстр.сраб. ①③	1	②
KG1 20 L11	KR1 20 L11	Открытое	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②
KG2 20 S11	KR2 20 S11	Закрытое	1 НО + 1 НЗ Быстр.сраб. ①③	1	②
KG2 20 L11	KR2 20 L11	Закрытое	1 НО + 1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②

Двухступенчатые с предохранительным рычагом.

KGD 11 S22	KR2 11 S22	Закрытое	2 НО + 2 НЗ Двухступенчатое срабатывание ①	1	②
------------	------------	----------	---	---	---

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлический корпус	Исполнение	Контакты (для каждой педали)	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ДВУМЯ ПЕДАЛЯМИ.

С предохранительным рычагом на обеих педалях.

KGD 001	KRD 001	Закрытое для обеих педалей	1 НО + 1 НЗ Быстр.сраб. ①③	1	②
KGD 002	KRD 002	Закрытое для обеих педалей	2 НО + 2 НЗ Быстр. сраб. ①	1	②

Левая педаль со свободным ходом, а правая - с предохранительным рычагом.

KGD 003	KRD 003	Левая - открытое Правая - закрытое	1 НО + 1 НЗ Быстр. сраб. ①③	1	②
KGD 004	KRD 004	Левая - открытое Правая - закрытое	1 НО + 1 НЗ Быстр.сраб. ①③ 2 НО + 2 НЗ Быстр. сраб. ①	1	②

- ① Положительное размыкание → согласно стандарту IEC/EN 60947-5-1.
② Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: service@lovatoelectric.com).
③ Возможна установка второго блока контактов (только для устройств, относящихся к типам с общим числом контактов, равным 2).
См. описание принадлежностей ниже на этой странице и на стр. 9-16.

Принадлежности



KX P...



KX P03

- ④ Блок контактов приобретается отдельно (только для устройств, относящихся к типам с общим числом контактов, равным 2). См. стр. 9-16.

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

Принадлежности.

KGX 01	Комплект контактной группы 2-й блок контактов ④	10	0,039
KGX 02	Монтажное основание для блока контактов	10	0,022

Кабельные зажимы и кабельные втулки

KX P01	Кабельный зажим M20	50	0,009
KX P02	Кабельный зажим PG13	50	0,009
KX P03	Кабельная втулка M20	50	0,004

Общие характеристики

Педальные выключатели типов KG и KR применимы для управления станками или другим оборудованием. Они позволяют оператору работать в условиях полной безопасности, оставляя ему свободные руки для выполнения других действий.

Прочные металлические и пластиковые корпуса и широкий ассортимент моделей позволяют выбрать оптимальное решение для каждого типа применения.

Их основными отличительными свойствами являются:

- Корпуса в исполнении из металла или пластика.
Корпуса в любом из этих двух исполнений, обеспечивают надежную прочность педального выключателя, что позволяет устанавливать его в любом месте, независимо от условий эксплуатации и окружающей среды.
- Открытое и закрытое исполнение.
Крышка обеспечивает защиту от случайного приведения педали в действие, которое могло быть вызвано падением на нее инструментов, случайным нажатием или другими внешними факторами.
Открытое исполнение, напротив, обеспечивает немедленный доступ к педали и предпочтителен в тех случаях, когда ее основная функция - остановка оборудования.
- Исполнение с предохранительным рычагом.
Предохранительный механизм предотвращает срабатывание в тех случаях, когда нога не полностью стоит на педали. Это предотвращает случайные срабатывания вследствие случайных нажатий или вибраций.
- Устойчивое основание педали.
Педальный выключатель снабжен резиновым противоскользящим основанием, армированным металлом для обеспечения прочности и устойчивости, а также надежного срабатывания при нажатии на педаль.

Эксплуатационные характеристики

- механическая износостойкость: >10млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN 60947-5-1: A600 Q600 тип KG; A300 Q300 тип KR
- напряжение изоляции Ui: 690В пер тока тип KG; 440В пер. тока тип KR
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp: 6кВ тип KG; 4кВ тип KR
- класс изоляции: II (только тип KG)
- контактное сопротивление: <10мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель 10А gG
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- корпус:
 - KG: из негорючего полимера с двойной изоляцией
 - KR: из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- кабельный ввод: M20
- момент затяжки контактов: 0,8Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5мм² макс. (на каждую педаль)
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
- класс защиты:
 - IP20 клеммы
 - IP54 корпус
 - возможна поставка с классом защиты IP65 по отдельному заказу (добавить букву S в конце кода заказа. Пример: KG1 00 S11 S)

Сертификация и соответствие

Полученные сертификаты: CE (только для вспомогательных контактов) и EAC.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, IEC/EN 60447.

Общие характеристики

Кабельные зажимы выполнены из пластика и имеют резьбу M20 или PG13,5. Они обеспечивают лучшее удержание кабеля и надлежащий класс защиты.

Эксплуатационные характеристики кабельных зажимов

- материал: негорючий полиамид
- класс защиты: IP68
- диаметр удерживаемого кабеля: 6...12мм.

Сертификация и соответствие:

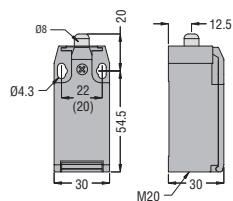
Полученные сертификаты: EAC.
Соответствие стандартам: EN 50262, UL508.

9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

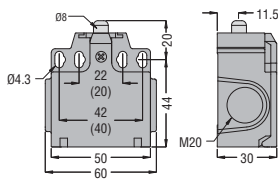
Размеры [мм]

КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ К

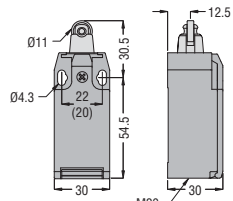
KB A1...
KM A1...



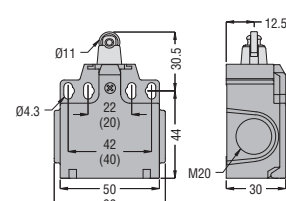
KCA1
KN A1



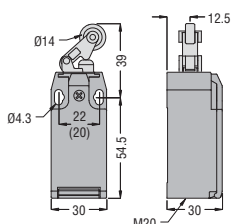
KB B1... - KP B2...
KM B1... - KM B2...



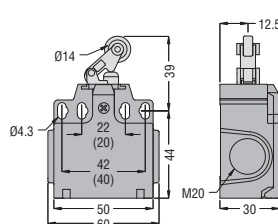
KCB1... - KCB2...
KN B1... - KN B2...



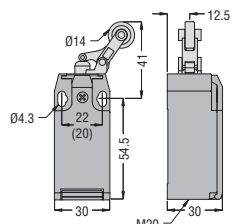
KB C1... - KP C2...
KM C1... - KM C2...



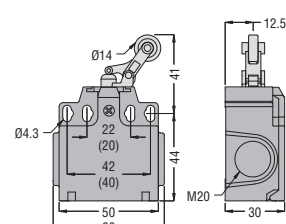
KCC1... - KCC2...
KN C1... - KN C2...



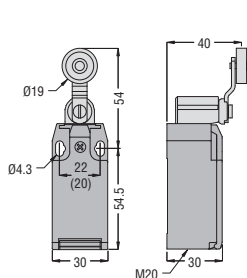
KB D1... - KP D2...
KM D1... - KM D2...



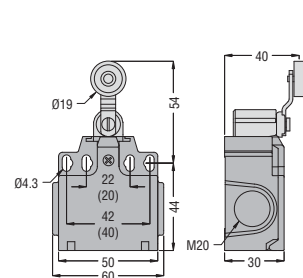
KCD1... - KCD2...
KN D1... - KN D2...



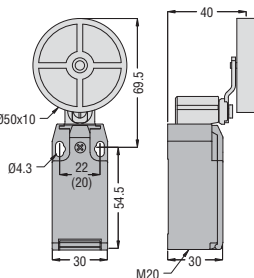
KB E1... - KP E2...
KM E1... - KM E2...



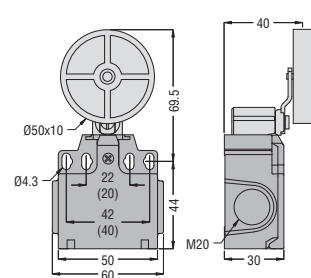
KCE1... - KCE2...
KN E1... - KN E2...



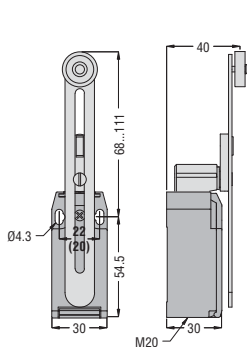
KB E3...
KM E3...



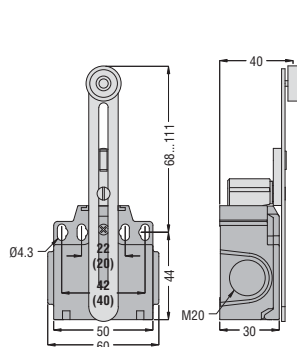
KCE3...
KN E3...



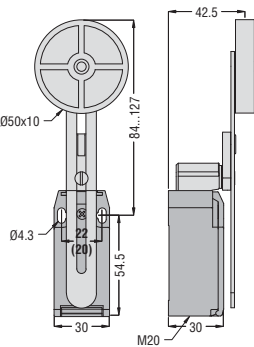
KB F1... - KP F2...
KM F1... - KM F2...



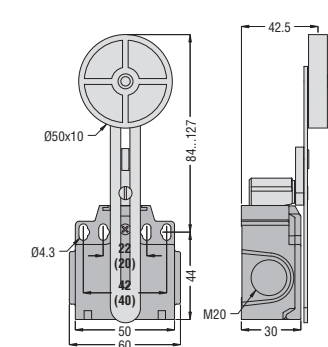
KCF1... - KCF2...
KN F1... - KN F2...



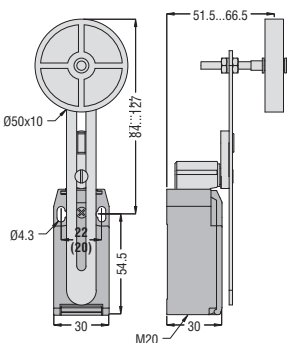
KB F3...
KM F3...



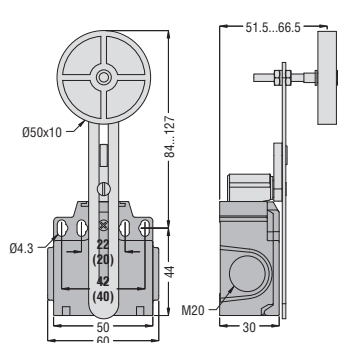
KCF3...
KN F3...



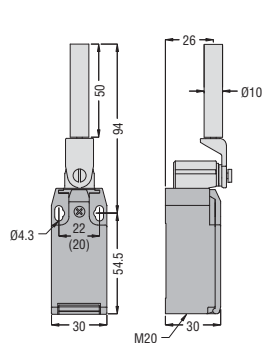
KB F4...
KM F4...



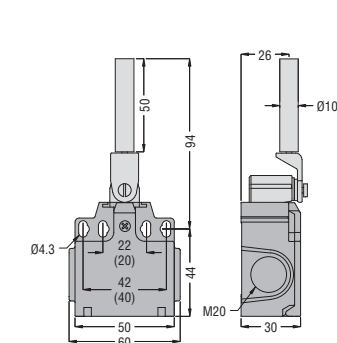
KCF4...
KN F4...



KB H1...
KM H1...

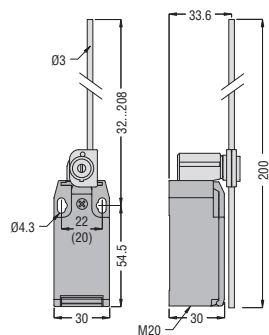


KCH1...
KN H1...

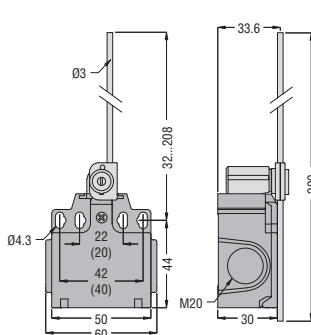


КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ К

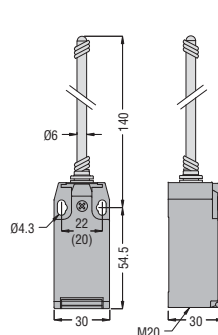
KB L1... - KP L2...
KM L1... - KM L2...



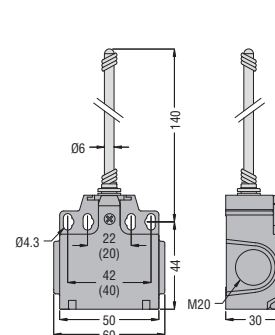
KC L1... - KC L2...
KN L1... - KN L2...



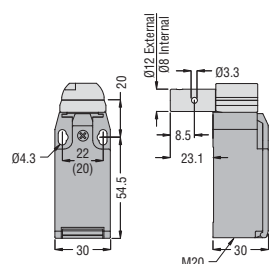
KB M1... - KP M2...
KM M1... - KM M2...



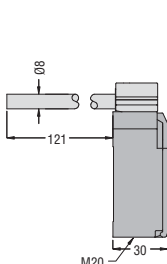
KC M1... - KC M2...
KN M1... - KN M2...



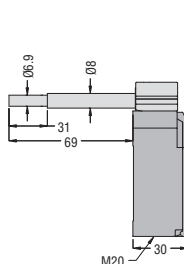
KB P1...
KM P1...



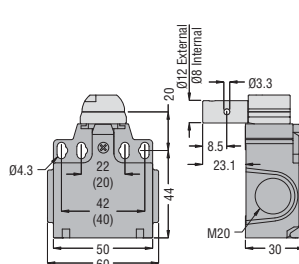
KB P2...
KM P2...



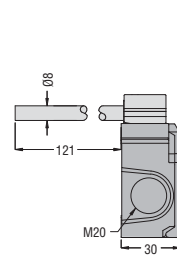
KB P3...
KM P3...



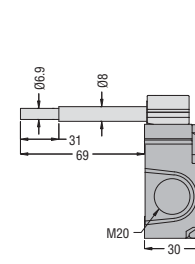
KC P1...
KN P1...



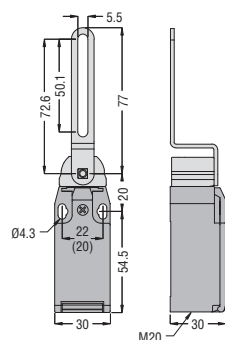
KC P2...
KN P2...



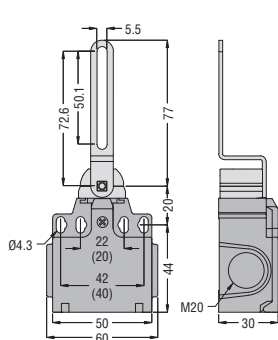
KC P3...
KN P3...



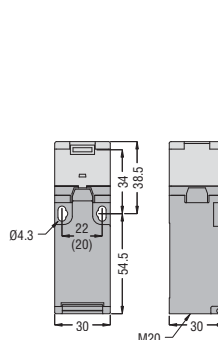
KB Q1 L...
KM Q1 L...



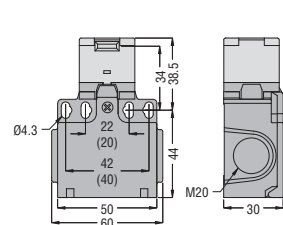
KC Q1 L...
KN Q1 L...



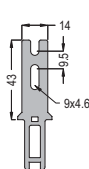
KB N1... - KP N2...
KM N1... - KM N2...



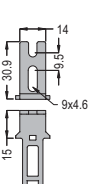
KCN...



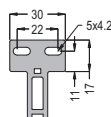
Ключи
KX N1



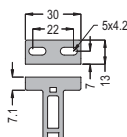
KX N2



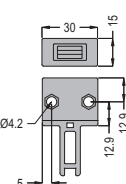
KX N3



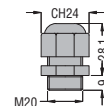
KX N4



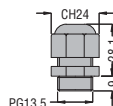
KX N5



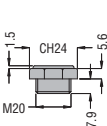
Кабельный зажим
KX P01



KX P02



Кабельная втулка
KX P03

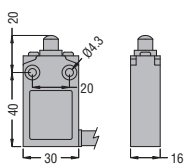


9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

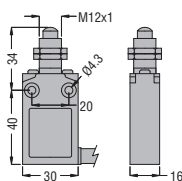
Размеры [мм]

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ПРОВОДКОЙ СЕРИИ К

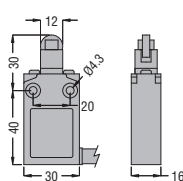
КР А1...



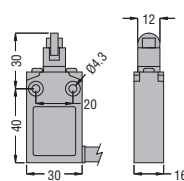
КР А2...



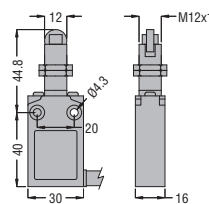
КР В1... - КР В2...



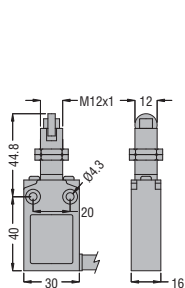
КР В3... - КР В4...



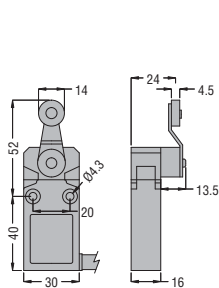
КР В5... - КР В6...



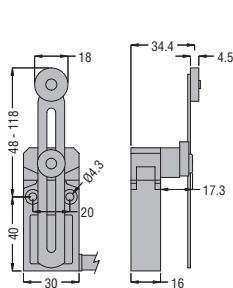
КР В7... - КР В8...



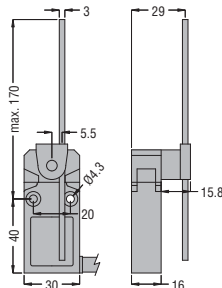
КР Е1... - КР Е2...



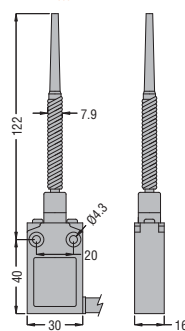
КР F1...



КР L2...

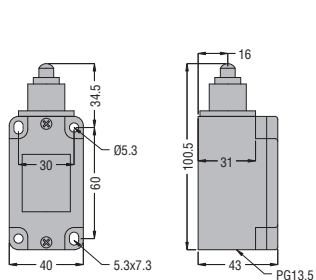


КР M2...

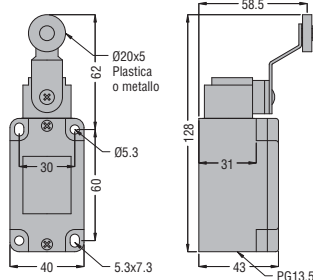


ПЛАСТИКОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ Т

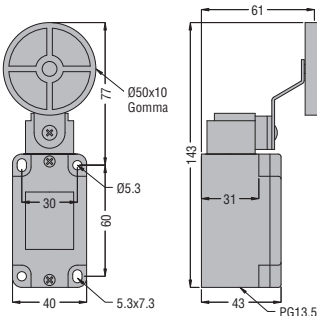
TS1 01...TL1 01...



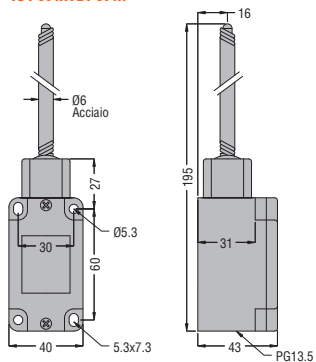
TS1 05 20...TL1 05 20
TS1 05 21...TL1 05 21



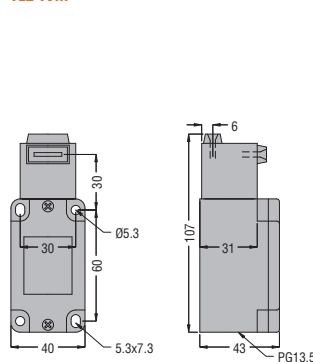
TS1 05 24...TL1 05 24



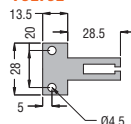
TS1 09...TL1 09...



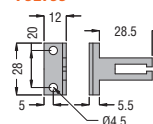
TL2 10...



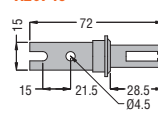
Ключи
P32752



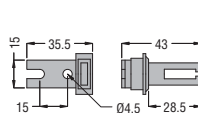
P32753



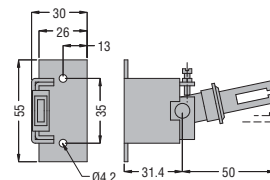
A20746



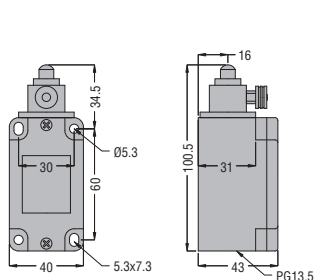
A20747



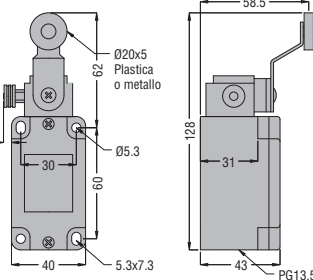
A20748



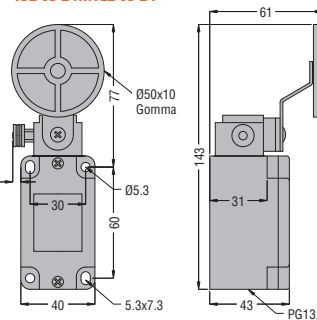
TS2 01...TL2 01...



TS2 05 20...TL2 05 20
TS2 05 21...TL2 05 21

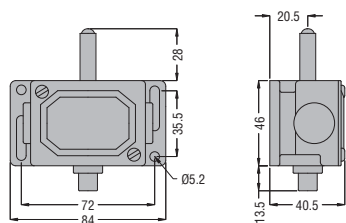


TS2 05 24...TL2 05 24

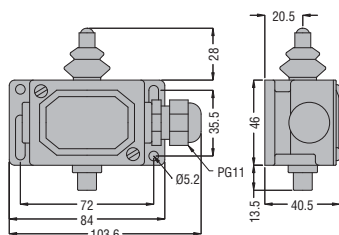


МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ PL

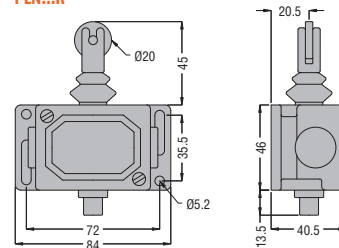
PLN...A



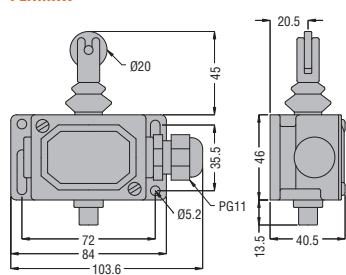
PLN...AW



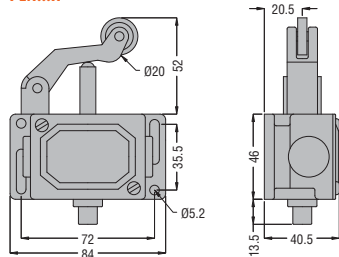
PLN...R



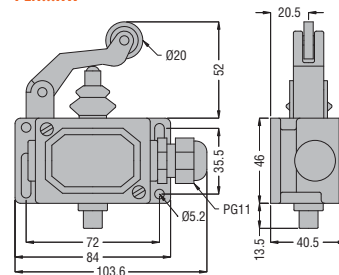
PLN...RW



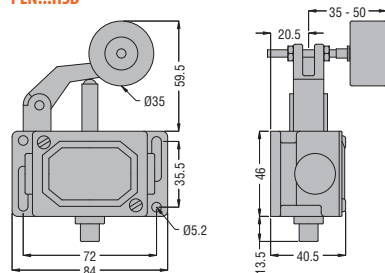
PLN...H



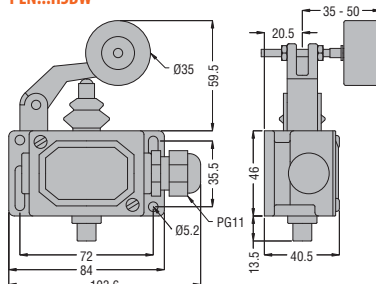
PLN...HW



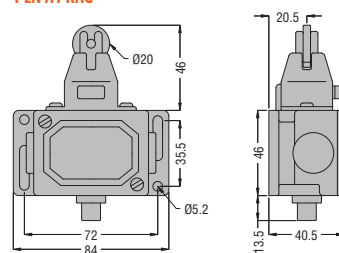
PLN...HSB



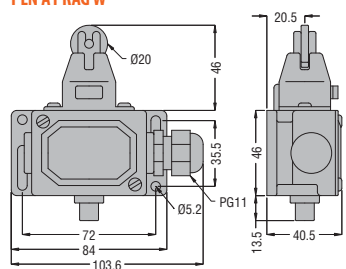
PLN...HSBW



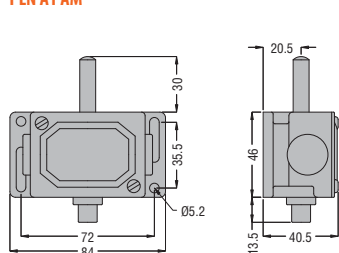
PLN A1 RAG



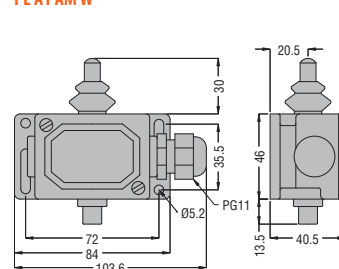
PLN A1 RAGW



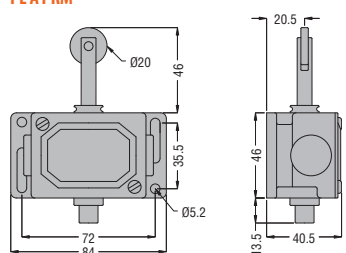
PLN A1 AM



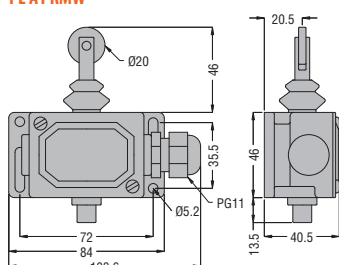
PL A1 AMW



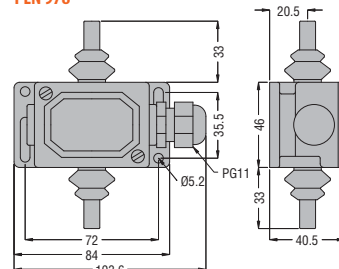
PL A1 RM



PL A1 RMW



PLN 978



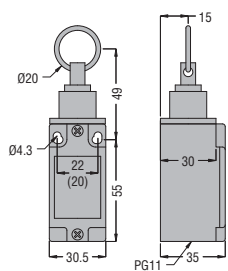
9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

Размеры [мм]

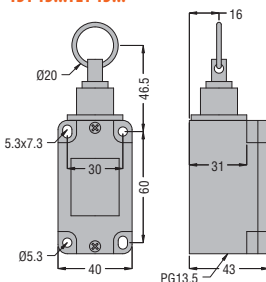
Lovato
electric

Тросовые концевые выключатели для простой остановки

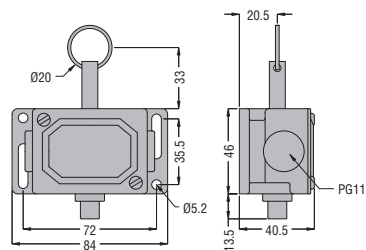
RS1 13...RS3 13...



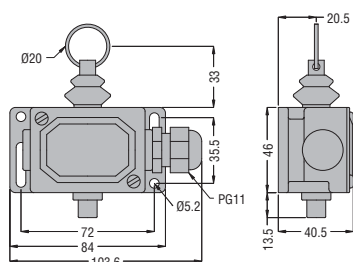
TS1 13...TL1 13...



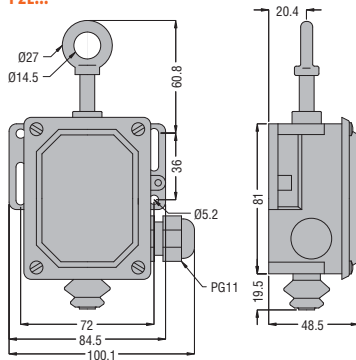
PLN...AT



PLN...ATW

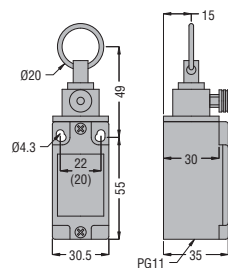


P2L...

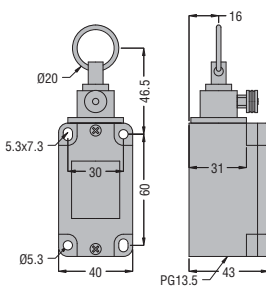


Тросовые концевые выключатели для аварийного останова (согласно стандарту ISO 13850)

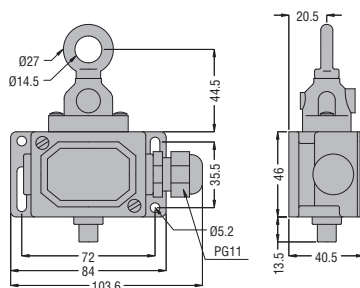
RS13 13 10



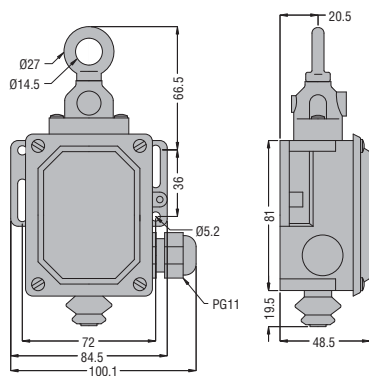
TL13 13 10



PLN13 13 11

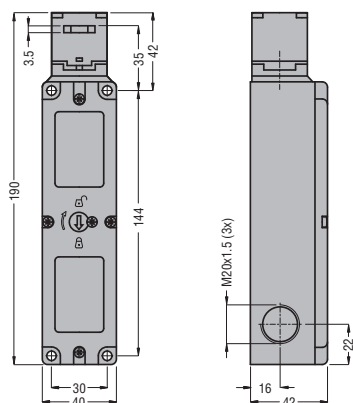


P2L 13...P2L 15...

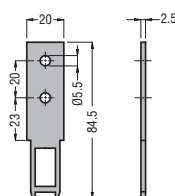


ЗАЩИТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ЭЛЕКТРОМАГНИТОМ

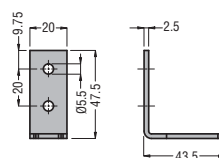
KE N1...



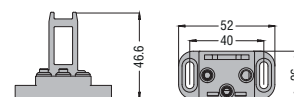
KEX N1



KEX N2

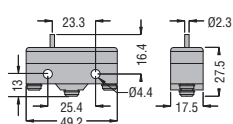


KEX N5

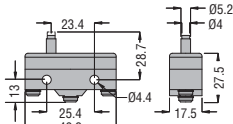


МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ К

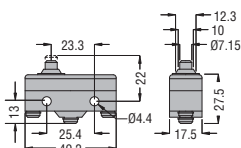
KS A1...



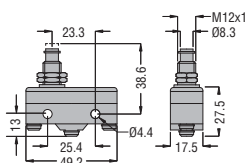
KS A2...



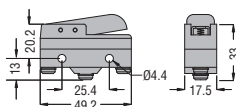
KS A3...



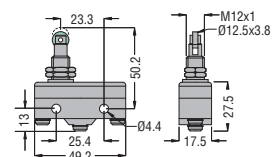
KS A4...



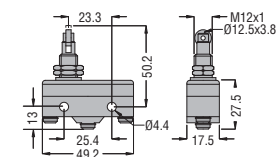
KS A9...



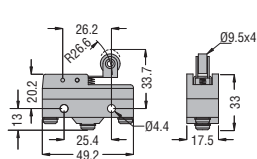
KS B1...



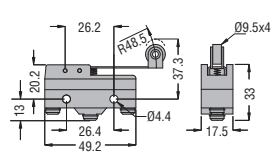
KS B2...



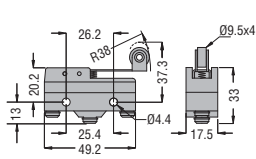
KS C1...



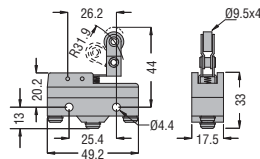
KS C2...



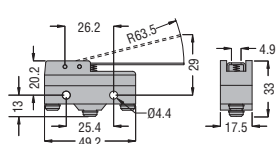
KS C3...



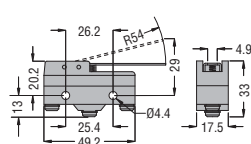
KS C9...



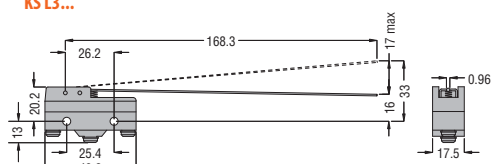
KS L1...



KS L2...

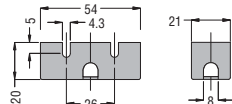


KS L3...

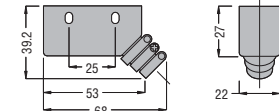


КРЫШКА ВЫВОДОВ

KSS C01



KSS CB2

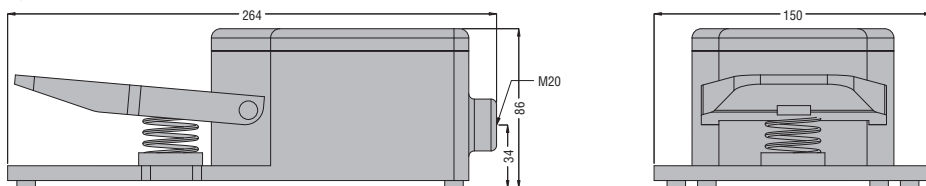


9 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

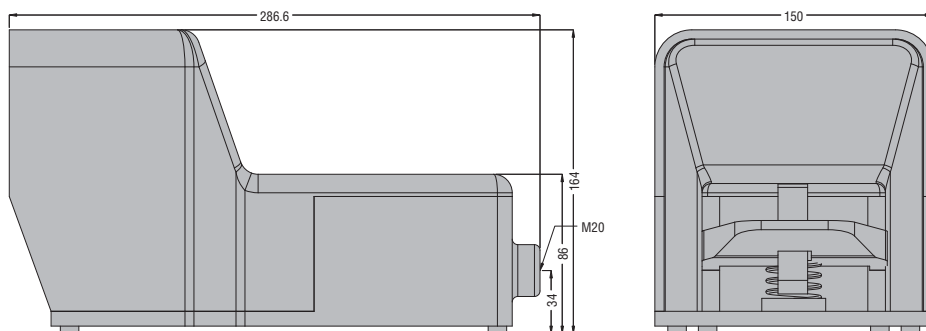
Размеры [мм]

ПЕДАЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ К

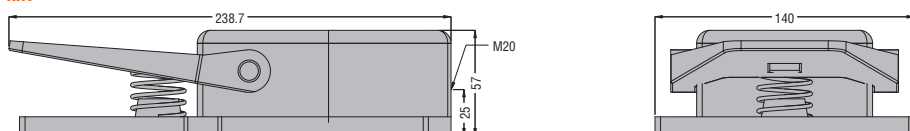
KG1



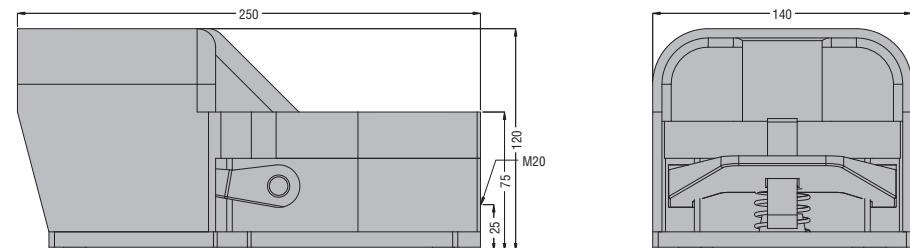
KG2



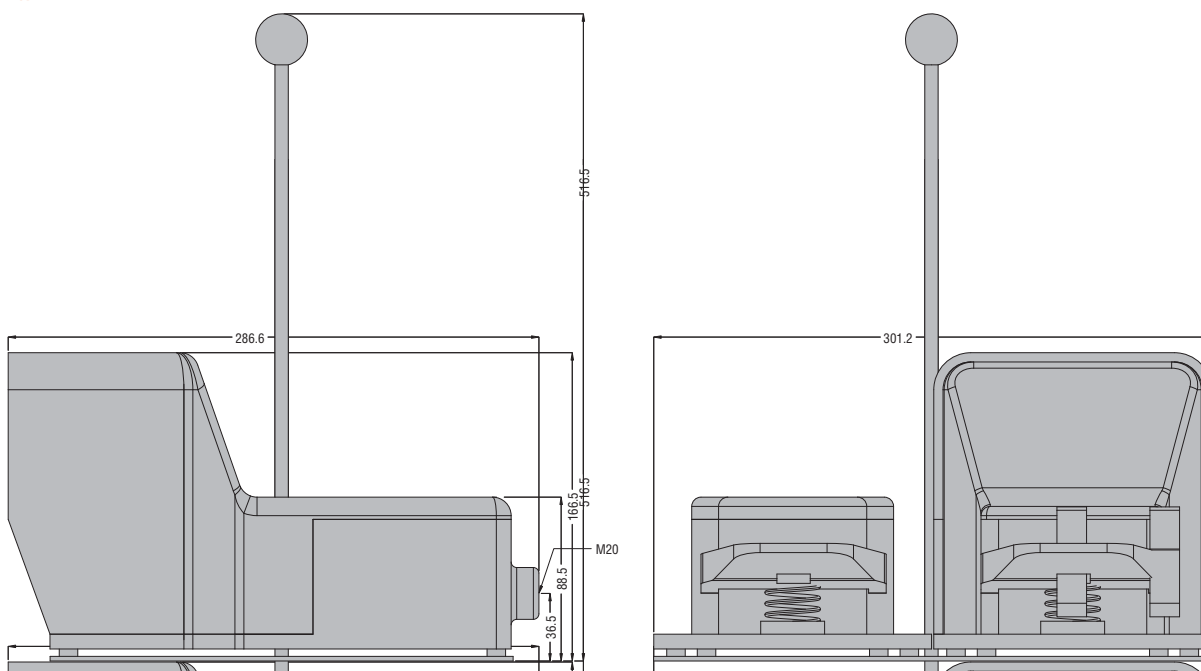
KR1



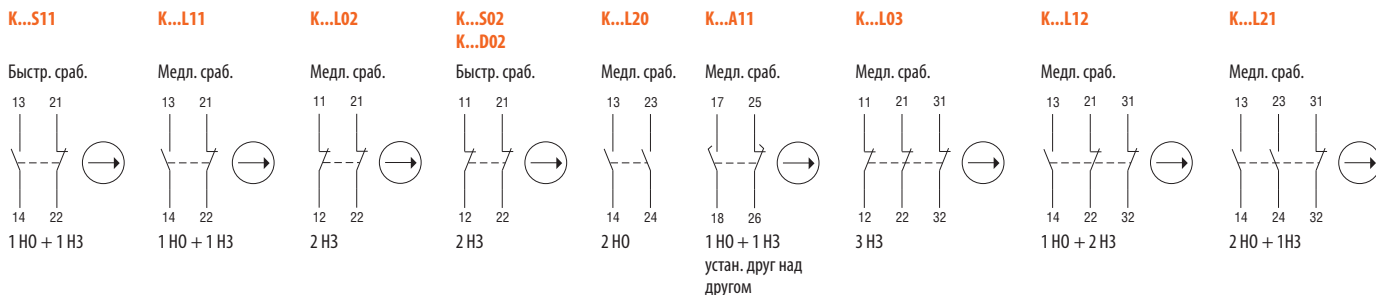
KR2



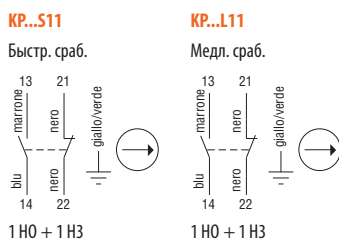
KGD



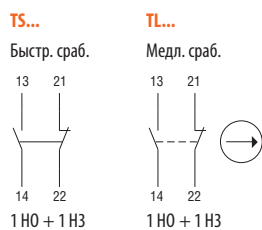
КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПОВ КВ - КМ - КС - КN



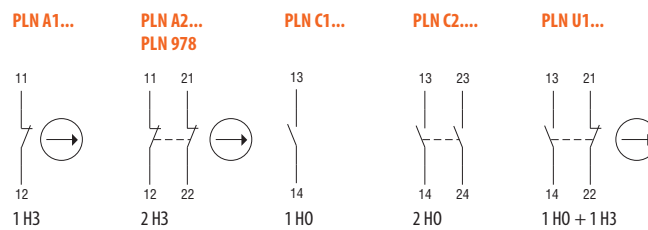
КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА КР



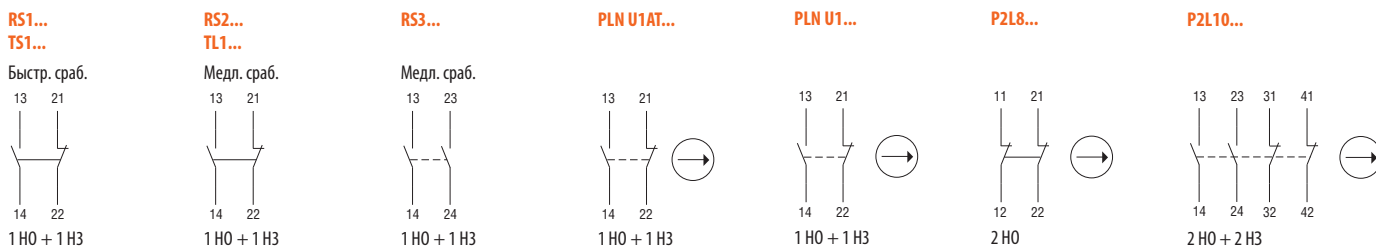
КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА Т



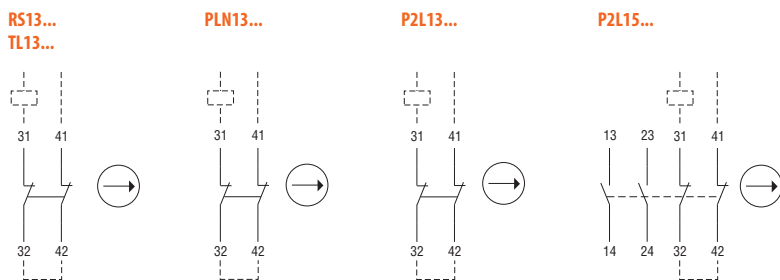
КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА PL



ТРОСОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ ПРОСТОЙ ОСТАНОВКИ



ТРОСОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА

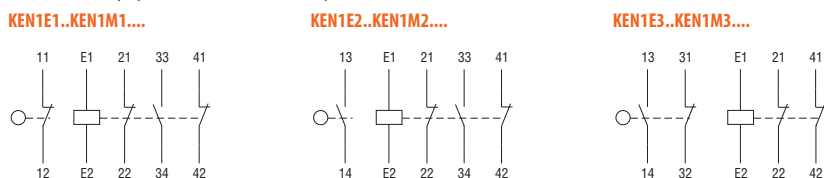


МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА KS



ЗАЩИТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ЭЛЕКТРОМАГНИТОМ

Исполнительное устройство включено и заблокировано



ПЕДАЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

