



- Размеры, совместимые со стандартом EN/BS 50047.
- НЗ контакты.
- Широкий ряд исполнительных головок.
- Исполнения с взаимозаменяемыми и регулируемыми головками.
- Исполнения со съемными и взаимозаменяемыми блоками вспомогательных контактов..

Разд. - Стр.

Пластиковые и металлические концевые выключатели серии К

(размеры согласно стандарту EN/BS 50047 или являются совместимыми с ним)

С толкателем	10 - 2
С толкателем с роликом	10 - 3
Рычажные с центральным роликом	10 - 4
Рычажные с боковым роликом	10 - 5
Рычажные с роликом	10 - 6
Рычажные регулируемые с роликом	10 - 8
Рычажные с керамическим толкателем	10 - 10
Рычажные с регулируемым толкателем	10 - 11
С плунжером многостороннего действия	10 - 12
Принадлежности и запасные части	10 - 13
Металлические концевые выключатели с проводом	10 - 15

Металлические концевые выключатели серии PL

С толкателем, с толкателем с роликом и рычажные с центральным роликом	10 - 16
С фиксацией и ручным возвратом	10 - 17
С рычажным сбросом и магнитным возвратом	10 - 17
Двусторонние	10 - 17

Тросовые концевые выключатели для простой остановки	10 - 18
--	----------------

Пластиковые микропереключатели	10 - 20
---	----------------

Педальные выключатели	10 - 21
------------------------------------	----------------

Размеры	10 - 22
----------------------	----------------

Электрические схемы	10 - 27
----------------------------------	----------------



Стр. 10-2

ПЛАСТИКОВЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ К

- Размеры согласно стандарту EN/BS 50047 (типы KB и KM).
- Размеры, совместимые со стандартом EN/BS 50047 (типы KC и KN).
- Корпус из негорючего технополимера (типы KB и KC).
- Корпус из алюминийно-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. 10-15

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ПРОВОДОМ

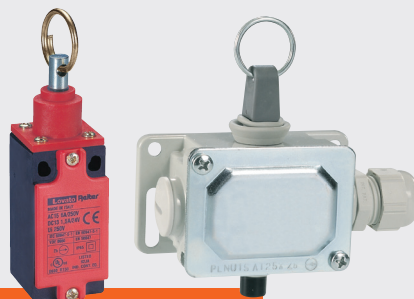
- Размеры, совместимые со стандартом EN/BS 50047.
- Кабель длиной 2 м.
- Класс защиты: IP67.



Стр. 10-16

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ PL

- Корпус из алюминийно-цинкового сплава (zamak).
- Максимум 2 вспомогательных контакта.
- Класс защиты IP40 и 65.
- Кабельный ввод PG11.



Стр. 10-18

ТРОСОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ ПРОСТОЙ ОСТАНОВКИ

- Корпус из негорючего полиамида.
- Корпус из алюминийно-цинкового сплава (zamak).
- Класс защиты: IP40, IP65.
- Кабельный ввод PG11.



Стр. 10-20

ПЛАСТИКОВЫЕ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

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



Стр. 10-21

ПЕДАЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

- Исполнения открытого и закрытого типа.
- Корпус из негорючего технополимера.
- Корпус из алюминийно-цинкового сплава (zamak).
- Класс защиты: IP20, IP54 и IP65.
- Кабельный ввод M20.

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

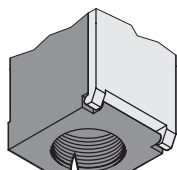
Столкателем



KBA... - KMA...



KCA... - KNA...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавляйте букву Р, например, KBA1S11P

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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN/BS 50047.

KBA1S11	KMA1S11	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KBA1S02	KMA1S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KBA1A11	KMA1A11	1 НО+1 НЗ Мед. сраб. уст. друг над друг. ❶	Металл	5	❷
KBA1L11	KMA1L11	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KBA1L02	KMA1L02	2 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KBA1L20	KMA1L20	2 НО Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KBA1L12	KMA1L12	1 НО+2 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KBA1L21	KMA1L21	2 НО+1 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KBA1L03	KMA1L03	3 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷

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

KCA1S11	KNA1S11	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KCA1S02	KNA1S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Металл	5	❷
KCA1A11	KNA1A11	1 НО+1 НЗ Мед. сраб. уст. друг над друг. ❶	Металл	5	❷
KCA1L11	KNA1L11	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KCA1L02	KNA1L02	2 НЗ Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷
KCA1L20	KNA1L20	2 НО Медл. сраб. ❶	Металл	5	❷

❶ Размыкание НЗ контакта ⇨ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

❷ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; 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.

Рабочие характеристики

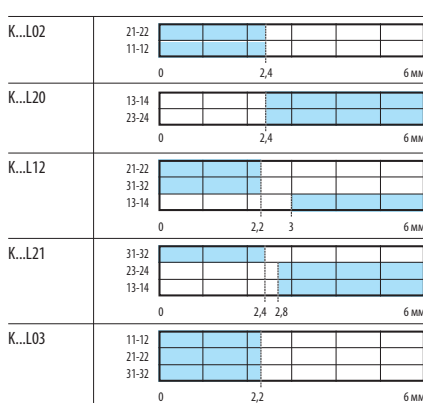
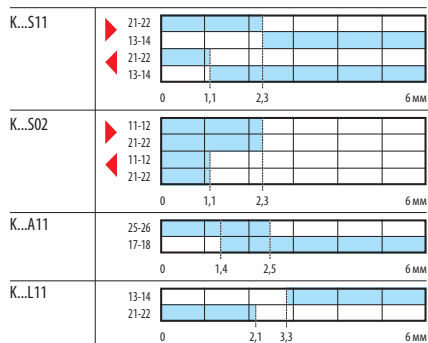
- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB...-KC...
 - A300 Q300 тип KM...-KN...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип KB...-KC...
 - 440 В пер. тока тип KM...-KN...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип KB...-KC...
 - 4 кВ тип KM...-KN...
- класс изоляции: II (только тип KB...-KC...)
- контактное сопротивление: < 10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gG
- исполнительные головки из алюминиево-цинкового сплава (zamak)
- KB...-KC...: корпус из негорючего технополимера 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
- усилие срабатывания: 5 Н
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевого выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- 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 стандартам

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

- Прямой ход контакта быстр. сраб.
◄ Обратный ход контакта быстр. сраб.

- разомкнут
■ замкнут

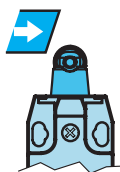


Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN/BS 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN/BS 50047)

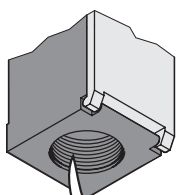
С толкателем с роликом



KBB... - KMB...



KCB... - KNB...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P, например, KBB1S11P

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/BS 50047.

KBB1S11	KMB1S11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBB2S11	KMB2S11	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KBB1S02	KMB1S02	2 НЗ	Пластик	5	2
KBB2S02	KMB2S02	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KBB1A11	KMB1A11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBB2A11	KMB2A11	Мед. сраб. уст. друг над друг. ①	Металл	5	2
KBB1L11	KMB1L11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBB2L11	KMB2L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBB1L02	KMB1L02	2 НЗ	Пластик	5	2
KBB2L02	KMB2L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBB1L20	KMB1L20	2 НО	Пластик	5	2
KBB2L20	KMB2L20	Медл. сраб.	Металл	5	2
KBB1L12	KMB1L12	1 НО+2 НЗ	Пластик	5	2
KBB2L12	KMB2L12	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBB1L21	KMB1L21	2 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBB2L21	KMB2L21	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBB1L03	KMB1L03	3 НЗ	Пластик	5	2
KBB2L03	KMB2L03	Медл. сраб. ①	Металл	5	2

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

KCB1S11	KNB1S11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KCB2S11	KNB2S11	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KCB1S02	KNB1S02	2 НЗ	Пластик	5	2
KCB2S02	KNB2S02	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KCB1A11	KNB1A11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KCB2A11	KNB2A11	Мед. сраб. уст. друг над друг. ①	Металл	5	2
KCB1L11	KNB1L11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KCB2L11	KNB2L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KCB1L02	KNB1L02	2 НЗ	Пластик	5	2
KCB2L02	KNB2L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KCB1L20	KNB1L20	2 НО	Пластик	5	2
KCB2L20	KNB2L20	Медл. сраб.	Металл	5	2

① Размыкание НЗ контакта — согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.
② Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 428422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

Общие характеристики

Позиционные и предохранительные концевые выключатели компании LOVATO Electric удовлетворяют требованиям к быстроте 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.

Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB...-KC...
 - A300 Q300 тип KM...-KN...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип KB...-KC...
 - 440 В пер. тока тип KM...-KN...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип KB...-KC...
 - 4 кВ тип KM...-KN...
- класс изоляции: II (только тип KB...-KC...)
- контактное сопротивление: < 10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А 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: 5 Н
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевого выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- 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 стандартам

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

▶ Прямой ход контакта быстр. сраб.	□ разомкнут
◀ Обратный ход контакта быстр. сраб.	■ замкнут
K...S11	
K...S02	
K...A11	
K...L11	

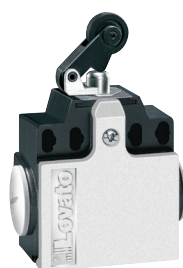
K...L02	
K...L20	
K...L12	
K...L21	
K...L03	

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

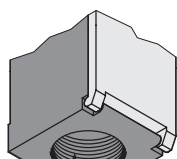
Рычажные с центральным роликом



KBC... - KMC...



KCC... - KNC...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KBC1511P

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/BS 50047.

KBC1511	KMC1511	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBC2511	KMC2511	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KBC1502	KMC1502	2 НЗ	Пластик	5	2
KBC2502	KMC2502	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KBC1A11	KMC1A11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBC2A11	KMC2A11	Мед. сраб. уст. друг над друг. ①	Металл	5	2
KBC1L11	KMC1L11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBC2L11	KMC2L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBC1L02	KMC1L02	2 НЗ	Пластик	5	2
KBC2L02	KMC2L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBC1L20	KMC1L20	2 НО	Пластик	5	2
KBC2L20	KMC2L20	Медл. сраб.	Металл	5	2
KBC1L12	KMC1L12	1 НО+2 НЗ	Пластик	5	2
KBC2L12	KMC2L12	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBC1L21	KMC1L21	2 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBC2L21	KMC2L21	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBC1L03	KMC1L03	3 НЗ	Пластик	5	2
KBC2L03	KMC2L03	Медл. сраб. ①	Металл	5	2

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

KCC1511	KNC1511	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KCC2511	KNC2511	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KCC1502	KNC1502	2 НЗ	Пластик	5	2
KCC2502	KNC2502	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KCC1A11	KNC1A11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KCC2A11	KNC2A11	Мед. сраб. уст. друг над друг. ①	Металл	5	2
KCC1L11	KNC1L11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KCC2L11	KNC2L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KCC1L02	KNC1L02	2 НЗ	Пластик	5	2
KCC2L02	KNC2L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KCC1L20	KNC1L20	2 НО	Пластик	5	2
KCC2L20	KNC2L20	Медл. сраб.	Металл	5	2

① Размыкание НЗ контакта ➡ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

② Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; 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. Головки можно развернуть вдоль их оси на 45°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Рабочие характеристики

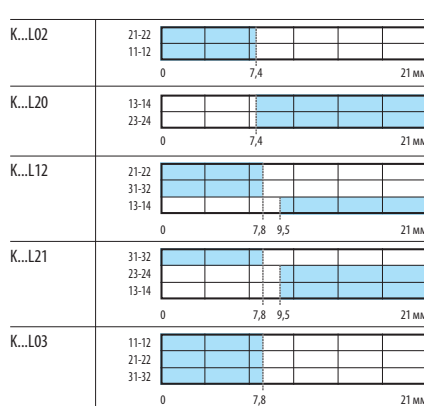
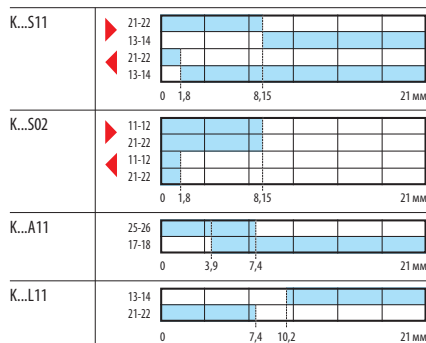
- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB...-KC...
 - A300 Q300 тип KM...-KN...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип KB...-KC...
 - 440 В пер. тока тип KM...-KN...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип KB...-KC...
 - 4 кВ тип KM...-KN...
- класс изоляции: II (только тип KB...-KC...)
- контактное сопротивление: < 10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gB
- 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: 6 Н
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевых выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- 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 стандартам

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

- ▶ Прямой ход контакта быстр. сраб.
- ◀ Обратный ход контакта быстр. сраб.

- разомкнут
- замкнут



10 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

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

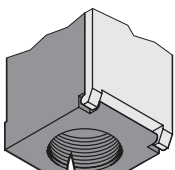
Рычажные с боковым роликом



KBD... - KMD...



KCD... - KND...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KBD1S11P

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/BS 50047.

KBD1S11	KMD1S11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBD2S11	KMD2S11	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KBD1S02	KMD1S02	2 НЗ	Пластик	5	2
KBD2S02	KMD2S02	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KBD1A11	KMD1A11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBD2A11	KMD2A11	Медл. сраб. уст. друг над друг. ①	Металл	5	2
KBD1L11	KMD1L11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBD2L11	KMD2L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBD1L02	KMD1L02	2 НЗ	Пластик	5	2
KBD2L02	KMD2L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBD1L20	KMD1L20	2 НО	Пластик	5	2
KBD2L20	KMD2L20	Медл. сраб.	Металл	5	2
KBD1L12	KMD1L12	1 НО+2 НЗ	Пластик	5	2
KBD2L12	KMD2L12	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBD1L21	KMD1L21	2 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KBD2L21	KMD2L21	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KBD1L03	KMD1L03	3 НЗ	Пластик	5	2
KBD2L03	KMD2L03	Медл. сраб. ①	Металл	5	2

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

KCD1S11	KND1S11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KCD2S11	KND2S11	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KCD1S02	KND1S02	2 НЗ	Пластик	5	2
KCD2S02	KND2S02	Быстр. сраб. ①	Металл	5	2
KCD1A11	KND1A11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KCD2A11	KND2A11	Медл. сраб. уст. друг над друг. ①	Металл	5	2
KCD1L11	KND1L11	1 НО+1 НЗ	Пластик	5	2
KCD2L11	KND2L11	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KCD1L02	KND1L02	2 НЗ	Пластик	5	2
KCD2L02	KND2L02	Медл. сраб. ①	Металл	5	2
KCD1L20	KND1L20	2 НО	Пластик	5	2
KCD2L20	KND2L20	Медл. сраб.	Металл	5	2

① Размыкание НЗ контакта — согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.
② Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; 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. Головки можно развернуть вдоль их оси на 45°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB...-KC...
 - A300 Q300 тип KM...-KN...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип KB...-KC...
 - 440 В пер. тока тип KM...-KN...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип KB...-KC...
 - 4 кВ тип KM...-KN...
- класс изоляции: II (только тип KB...-KC...)
- контактное сопротивление: < 10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gG
- исполнительные головки из алюминиево-цинкового сплава (zamak)
- KB...-KC...: корпус из негорючего термополимера 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
- усилие срабатывания: 6 Н
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевого выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

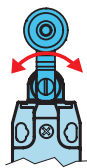
Сертификация и соответствие стандартам

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

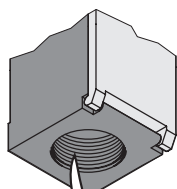
▶ Прямой ход контакта быстр. сраб.	□ разомкнут
◀ Обратный ход контакта быстр. сраб.	■ замкнут
K...S11	
K...S02	
K...A11	
K...L11	

K...L02	
K...L20	
K...L12	
K...L21	
K...L03	

Рычажные с роликом

КВЕ1... - КВЕ2...
КМЕ1... - КМЕ2...

КВЕ3... - КМЕ3...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, КВЕ1S11Р

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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN/BS 50047.

КВЕ1S11	КМЕ1S11	1 НО+1 НЗ	Пластик ❶	5	❹
КВЕ2S11	КМЕ2S11	Быстр. сраб. ❶	Металл ❶	5	❹
КВЕ3S11	КМЕ3S11	Быстр. сраб. ❶	Резина ❷	5	❹
КВЕ1S02	КМЕ1S02	2 НЗ	Пластик ❶	5	❹
КВЕ2S02	КМЕ2S02	Быстр. сраб. ❶	Металл ❶	5	❹
КВЕ3S02	КМЕ3S02	Быстр. сраб. ❶	Резина ❷	5	❹
КВЕ1A11	КМЕ1A11	1 НО+1 НЗ	Пластик ❶	5	❹
КВЕ2A11	КМЕ2A11	Мед. сраб. уст. друг над друг. ❶	Металл ❶	5	❹
КВЕ3A11	КМЕ3A11	Мед. сраб. уст. друг над друг. ❶	Резина ❷	5	❹
КВЕ1L11	КМЕ1L11	1 НО+1 НЗ	Пластик ❶	5	❹
КВЕ2L11	КМЕ2L11	Медл. сраб. ❶	Металл ❶	5	❹
КВЕ3L11	КМЕ3L11	Медл. сраб. ❶	Резина ❷	5	❹
КВЕ1L02	КМЕ1L02	2 НЗ	Пластик ❶	5	❹
КВЕ2L02	КМЕ2L02	Медл. сраб. ❶	Металл ❶	5	❹
КВЕ3L02	КМЕ3L02	Медл. сраб. ❶	Резина ❷	5	❹
КВЕ1L20	КМЕ1L20	2 НО	Пластик ❶	5	❹
КВЕ2L20	КМЕ2L20	Медл. сраб. ❶	Металл ❶	5	❹
КВЕ3L20	КМЕ3L20	Медл. сраб. ❶	Резина ❷	5	❹
КВЕ1L12	КМЕ1L12	1 НО+2 НЗ	Пластик ❶	5	❹
КВЕ2L12	КМЕ2L12	Медл. сраб. ❶	Металл ❶	5	❹
КВЕ3L12	КМЕ3L12	Медл. сраб. ❶	Резина ❷	5	❹
КВЕ1L21	КМЕ1L21	2 НО+1 НЗ	Пластик ❶	5	❹
КВЕ2L21	КМЕ2L21	Медл. сраб. ❶	Металл ❶	5	❹
КВЕ3L21	КМЕ3L21	Медл. сраб. ❶	Резина ❷	5	❹
КВЕ1L03	КМЕ1L03	3 НЗ	Пластик ❶	5	❹
КВЕ2L03	КМЕ2L03	Медл. сраб. ❶	Металл ❶	5	❹
КВЕ3L03	КМЕ3L03	Медл. сраб. ❶	Резина ❷	5	❹

ДВУСТОРОННИЕ.

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN/BS 50047.

КВЕ1D02	КМЕ1D02	2 НЗ ❸	Пластик ❶	5	❹
		Независим.			

❶ Ø19x5 мм.

❷ Ø50x10 мм.

❸ Размыкание НЗ контакта — согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

❹ Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; 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. Головки можно развернуть вдоль их оси на 45°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Рабочие характеристики

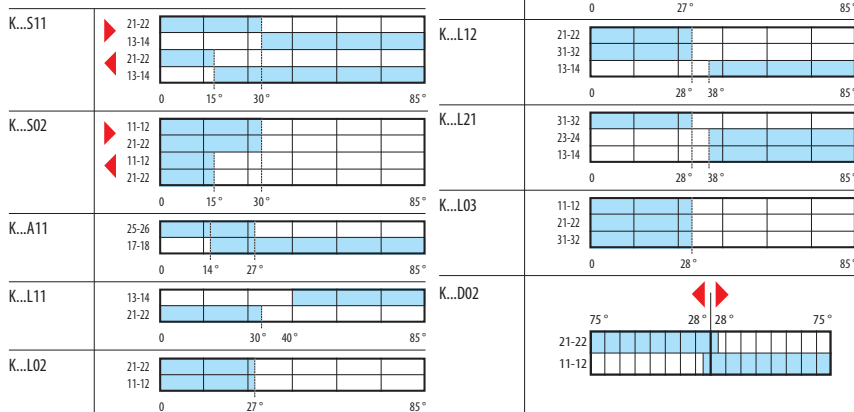
- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB...
 - A300 Q300 тип KM...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип KB...
 - 440 В пер. тока тип KM...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип KB...
 - 4 кВ тип KM...
- класс изоляции: II (только тип KB...)
- контактное сопротивление: < 10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB... корпус из негорючего термополимера 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: 3 Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевых выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
 - крепления исполнительной головки: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- 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 стандартам

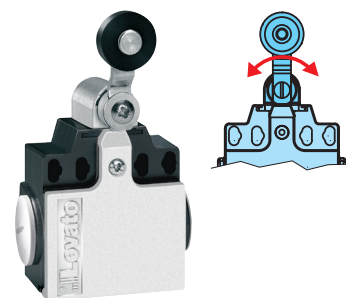
Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.
Соответствуют стандартам: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

- Прямой ход контакта быстр. сраб.
◄ Обратный ход контакта быстр. сраб.

- разомкнут
■ замкнут



Рычажные с роликом



KCE1... - KCE2...
KNE1... - KNE2...



KCE3... - KNE3...

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/BS 50047.

KCE1S11	KNE1S11	1 НО+1 НЗ	Пластик ❶	5	❷
KCE2S11	KNE2S11	Быстр. сраб. ❶	Металл ❶	5	❷
KCE3S11	KNE3S11	Быстр. сраб. ❶	Резина ❷	5	❷
KCE1S02	KNE1S02	2 НЗ	Пластик ❶	5	❷
KCE2S02	KNE2S02	Быстр. сраб. ❶	Металл ❶	5	❷
KCE3S02	KNE3S02	Быстр. сраб. ❶	Резина ❷	5	❷
KCE1A11	KNE1A11	1 НО+1 НЗ	Пластик ❶	5	❷
KCE2A11	KNE2A11	Мед. сраб.	Металл ❶	5	❷
KCE3A11	KNE3A11	уст. друг над друг. ❶	Резина ❷	5	❷
KCE1L11	KNE1L11	1 НО+1 НЗ	Пластик ❶	5	❷
KCE2L11	KNE2L11	Медл. сраб. ❶	Металл ❶	5	❷
KCE3L11	KNE3L11	Медл. сраб. ❶	Резина ❷	5	❷
KCE1L02	KNE1L02	2 НЗ	Пластик ❶	5	❷
KCE2L02	KNE2L02	Медл. сраб. ❶	Металл ❶	5	❷
KCE3L02	KNE3L02	Медл. сраб. ❶	Резина ❷	5	❷
KCE1L20	KNE1L20	2 НО	Пластик ❶	5	❷
KCE2L20	KNE2L20	Медл. сраб.	Металл ❶	5	❷
KCE3L20	KNE3L20	Медл. сраб.	Резина ❷	5	❷

ДВУСТОРОННИЕ.

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

KCE1D02	KNE1D02	2 НЗ ❸	Пластик ❶	5	❷
		Независим.			

❶ Ø19x5 мм.

❷ Ø50x10 мм.

❸ Размыкание НЗ контакта — согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

❹ Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; 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. Головки можно развернуть вдоль их оси на 90°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

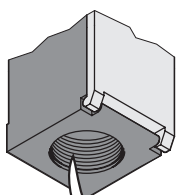
Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: >10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KC...
 - A300 Q300 тип KN...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип KC...
 - 440 В пер. тока тип KN...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип KC...
 - 4 кВ тип KN...
- класс изоляции: II (только тип KC...)
- контактное сопротивление: <10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KC... корпус из негорючего технопластика 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 сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 3 Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевого выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
 - крепления исполнительной головки: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- 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 стандартам

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.

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

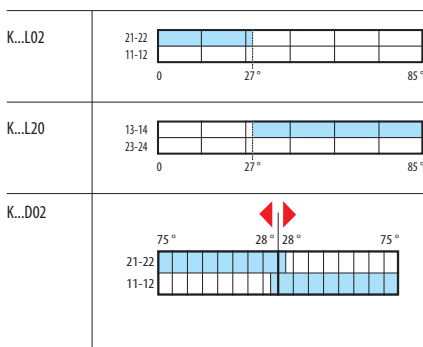
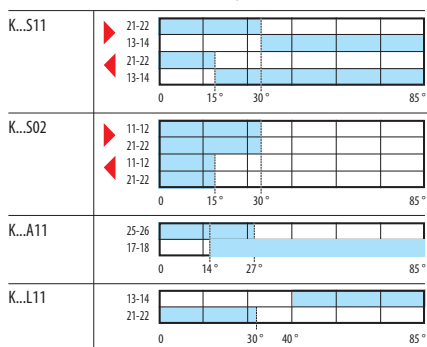


КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P, например, KCE1S11P

- ▶ Прямой ход контакта быстр. сраб.
- ◀ Обратный ход контакта быстр. сраб.

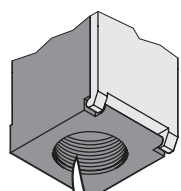
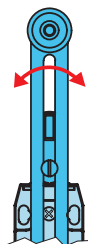
- разомкнут
- замкнут



Рычажные регулируемые с роликом



KBF... - KMF...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавляйте букву Р, например, KBF1S11P

Код заказа	Пластиковый корпус	Металлический корпус	Контакты	Материал ролика	Кол-во в упак.	Вес
					шт.	[кг]
1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN/BS 50047.						
KBF1S11	KMF1S11	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Пластик❶	5	❺	
KBF2S11	KMF2S11		Металл❶	5	❺	
KBF3S11	KMF3S11		Резина❷	5	❺	
KBF4S11	KMF4S11		Резина❷	5	❺	
KBF1S02	KMF1S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Пластик❶	5	❺	
KBF2S02	KMF2S02		Металл❶	5	❺	
KBF3S02	KMF3S02		Резина❷	5	❺	
KBF4S02	KMF4S02		Резина❷	5	❺	
KBF1A11	KMF1A11	1 НО+1 НЗ Мед. сраб. уст. друг над друг. ❶	Пластик❶	5	❺	
KBF2A11	KMF2A11		Металл❶	5	❺	
KBF3A11	KMF3A11		Резина❷	5	❺	
KBF4A11	KMF4A11		Резина❷	5	❺	
KBF1L11	KMF1L11	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик❶	5	❺	
KBF2L11	KMF2L11		Металл❶	5	❺	
KBF3L11	KMF3L11		Резина❷	5	❺	
KBF4L11	KMF4L11		Резина❷	5	❺	
KBF1L02	KMF1L02	2 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик❶	5	❺	
KBF2L02	KMF2L02		Металл❶	5	❺	
KBF3L02	KMF3L02		Резина❷	5	❺	
KBF4L02	KMF4L02		Резина❷	5	❺	
KBF1L20	KMF1L20	2 НО Медл. сраб.	Пластик❶	5	❺	
KBF2L20	KMF2L20		Металл❶	5	❺	
KBF3L20	KMF3L20		Резина❷	5	❺	
KBF4L20	KMF4L20		Резина❷	5	❺	
KBF1L12	KMF1L12	1 НО+2 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик❶	5	❺	
KBF2L12	KMF2L12		Металл❶	5	❺	
KBF3L12	KMF3L12		Резина❷	5	❺	
KBF4L12	KMF4L12		Резина❷	5	❺	
KBF1L21	KMF1L21	2 НО+1 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик❶	5	❺	
KBF2L21	KMF2L21		Металл❶	5	❺	
KBF3L21	KMF3L21		Резина❷	5	❺	
KBF4L21	KMF4L21		Резина❷	5	❺	
KBF1L03	KMF1L03	3 НЗ Медл. сраб. ❶	Пластик❶	5	❺	
KBF2L03	KMF2L03		Металл❶	5	❺	
KBF3L03	KMF3L03		Резина❷	5	❺	
KBF4L03	KMF4L03		Резина❷	5	❺	

ДВУСТОРОННИЕ.

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN/BS 50047.

KBF1D02	KMF1D02	2 НЗ ④	Пластик ①	5	⑤
		Независим.			

① Ø19x5 мм.

② Ø50x10 мм.

③ Ø50x10 мм. Ролик со свесом.

④ Размыкание НЗ контакта ⇨ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

⑤ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; 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. Головки можно развернуть вдоль их оси на 180°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: >10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB...
 - A300 Q300 тип KM...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип KB...
 - 440 В пер. тока тип KM...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип KB...
 - 4 кВ тип KM...
- класс изоляции: II (только тип KB...)
- контактное сопротивление: <10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KB... корпус из негорючего термополимера 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 сноски)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 3 Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевого выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
 - крепления исполнительной головки: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты клемм: IP20
 - класс защиты корпуса: IP65.

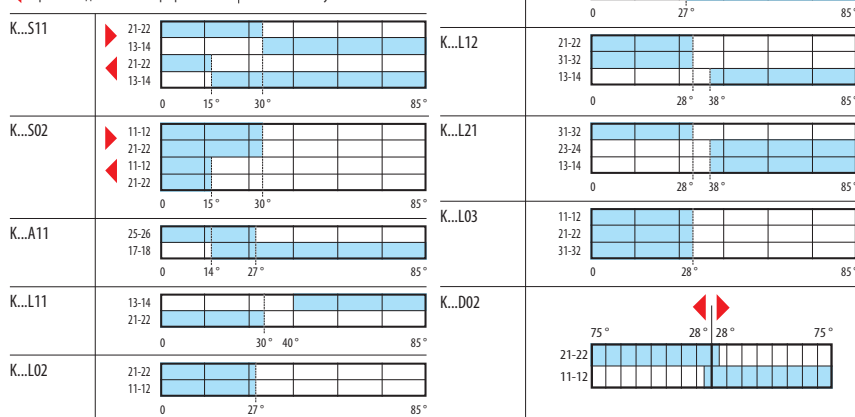
Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.

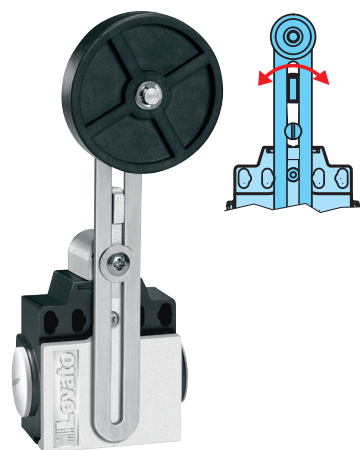
Соответствуют стандартам: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

- Прямой ход контакта быстр. сраб.
◄ Обратный ход контакта быстр. сраб.

- разомкнут
■ замкнут



Рычажные регулируемые с роликом



KCF... - KNF...

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/BS 50047.

KCF1S11	KNF1S11	1 НО+1 НЗ	Быстр. сраб. ①	Пластик ①	5	④
KCF2S11	KNF2S11	Металл ①	5	④		
KCF3S11	KNF3S11	Резина ②	5	④		
KCF4S11	KNF4S11	Резина со свесом ②	5	④		
KCF1S02	KNF1S02	2 НЗ	Быстр. сраб. ①	Пластик ①	5	④
KCF2S02	KNF2S02	Металл ①	5	④		
KCF3S02	KNF3S02	Резина ②	5	④		
KCF4S02	KNF4S02	Резина со свесом ②	5	④		
KCF1A11	KNF1A11	1 НО+1 НЗ	Мед. сраб. уст. друг над друг. ①	Пластик ①	5	④
KCF2A11	KNF2A11	Металл ①	5	④		
KCF3A11	KNF3A11	Резина ②	5	④		
KCF4A11	KNF4A11	Резина со свесом ②	5	④		
KCF1L11	KNF1L11	1 НО+1 НЗ	Медл. сраб. ①	Пластик ①	5	④
KCF2L11	KNF2L11	Металл ①	5	④		
KCF3L11	KNF3L11	Резина ②	5	④		
KCF4L11	KNF4L11	Резина со свесом ②	5	④		
KCF1L02	KNF1L02	2 НЗ	Медл. сраб. ①	Пластик ①	5	④
KCF2L02	KNF2L02	Металл ①	5	④		
KCF3L02	KNF3L02	Резина ②	5	④		
KCF4L02	KNF4L02	Резина со свесом ②	5	④		
KCF1L20	KNF1L20	2 НО	Медл. сраб.	Пластик ①	5	④
KCF2L20	KNF2L20	Металл ①	5	④		
KCF3L20	KNF3L20	Резина ②	5	④		
KCF4L20	KNF4L20	Резина со свесом ②	5	④		

① Ø19x5 мм.

② Ø50x10 мм.

③ Размыкание НЗ контакта — согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

④ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; 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. Головки можно развернуть вдоль их оси на 180°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

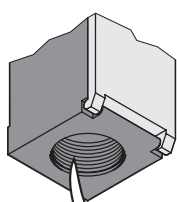
Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KC...
 - A300 Q300 тип KN...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип KC...
 - 440 В пер. тока тип KN...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип KC...
 - 4 кВ тип KN...
- класс изоляции: II (только тип KC...)
- контактное сопротивление: < 10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- KC... корпус из негорючего технопластика 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 сноску)
- крепление исполнительной головки: байонетное
- момент срабатывания: 3 Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевого выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
 - крепления исполнительной головки: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- 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 стандартам

Полученные сертификаты: cULus, EAC, CCC.

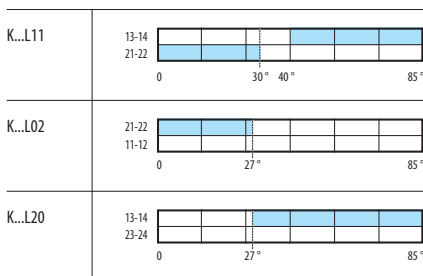
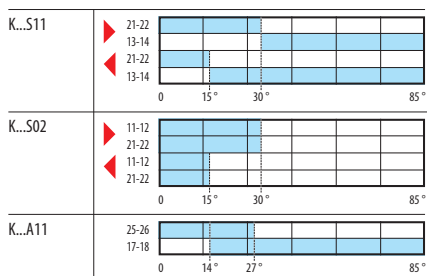
Соответствуют стандартам: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KCF1S11P

- Прямой ход контакта быстр. сраб. □ разомкнут
 ◄ Обратный ход контакта быстр. сраб. ■ замкнут

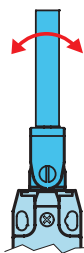


Концевые выключатели серии К, 1 кабельный ввод снизу (размеры согласно стандарту EN/BS 50047)
2 боковых кабельных ввода (размеры, совместимые со стандартом EN/BS 50047)

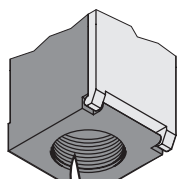
Рычажные с керамическим толкателем



КВН... - КМН...



КН... - КНН...

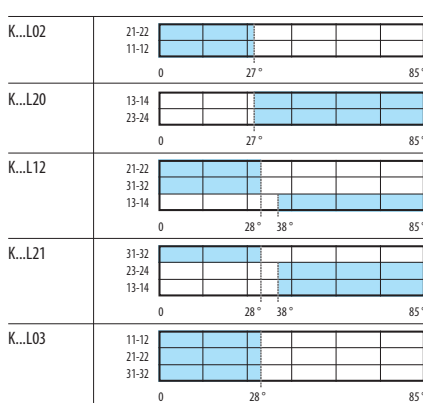
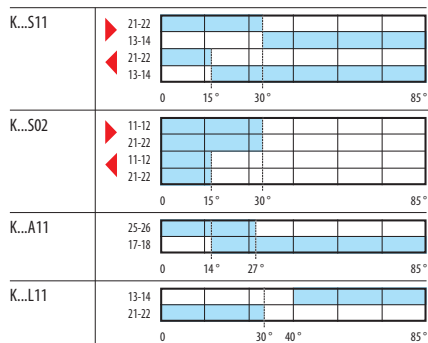


КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА М20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа РG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, КВН1S11Р

- Прямой ход контакта быстр. сраб.
◄ Обратный ход контакта быстр. сраб.

□ разомкнут
■ замкнут



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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN/BS 50047.

КВН1S11	КМН1S11	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВН1S02	КМН1S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВН1A11	КМН1A11	1 НО+1 НЗ Мед. сраб. уст. друг над друг. ❶	Керамика	5	❷
КВН1L11	КМН1L11	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВН1L02	КМН1L02	2 НЗ Медл. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВН1L20	КМН1L20	2 НО Медл. сраб.	Керамика	5	❷
КВН1L12	КМН1L12	1 НО+2 НЗ Медл. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВН1L21	КМН1L21	2 НО+1 НЗ Медл. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КВН1L03	КМН1L03	3 НЗ Медл. сраб. ❶	Керамика	5	❷

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

КЧН1S11	КНН1S11	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КЧН1S02	КНН1S02	2 НЗ Быстр. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КЧН1A11	КНН1A11	1 НО+1 НЗ Мед. сраб. уст. друг над друг. ❶	Керамика	5	❷
КЧН1L11	КНН1L11	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КЧН1L02	КНН1L02	2 НЗ Медл. сраб. ❶	Керамика	5	❷
КЧН1L20	КНН1L20	2 НО Медл. сраб.	Керамика	5	❷

- ❶ Размыкание НЗ контакта — согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.
❷ Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; 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. Головки можно развернуть вдоль их оси на 45°. Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип КВ...-КС...
 - A300 Q300 тип КМ...-КН...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип КВ...-КС...
 - 440 В пер. тока тип КМ...-КН...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип КВ...-КС...
 - 4 кВ тип КМ...-КН...
- класс изоляции: II (только тип КВ...-КС...)
- контактное сопротивление: <10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А 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: М20 в стандартном исполнении; РG13,5 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:
 - крепления концевых выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
 - крепления исполнительной головки: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- 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 стандартам

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

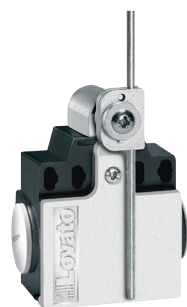
10 Концевые выключатели, микропереключатели и педальные выключатели

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

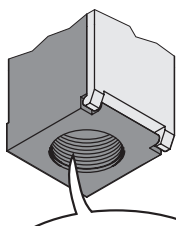
Рычажные с регулируемым толкателем



KBL... - KML...



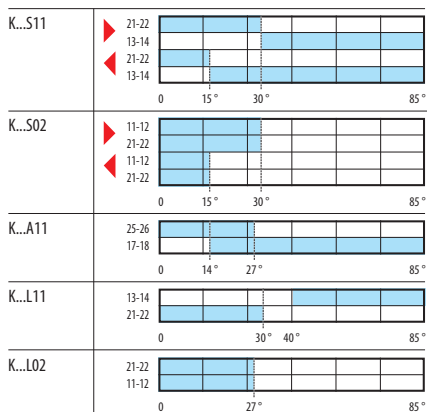
KCL... - KNL...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА М20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KBL1S11P

- ▶ Прямой ход контакта быстр. сраб.
- ◀ Обратный ход контакта быстр. сраб.



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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN/BS 50047.

KBL1S11	KML1S11	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①	Пластик	5	②
KBL2S11	KML2S11	Металл	5	②	
KBL1S02	KML1S02	2 НЗ Быстр. сраб. ①	Пластик	5	②
KBL2S02	KML2S02	Металл	5	②	
KBL1A11	KML1A11	1 НО+1 НЗ Мед. сраб. уст. друг над друг. ①	Пластик	5	②
KBL2A11	KML2A11	Металл	5	②	
KBL1L11	KML1L11	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ①	Пластик	5	②
KBL2L11	KML2L11	Металл	5	②	
KBL1L02	KML1L02	2 НЗ Медл. сраб. ①	Пластик	5	②
KBL2L02	KML2L02	Металл	5	②	
KBL1L20	KML1L20	2 НО Медл. сраб.	Пластик	5	②
KBL2L20	KML2L20	Металл	5	②	
KBL1L12	KML1L12	1 НО+2 НЗ Медл. сраб. ①	Пластик	5	②
KBL2L12	KML2L12	Металл	5	②	
KBL1L21	KML1L21	2 НО+1 НЗ Медл. сраб. ①	Пластик	5	②
KBL2L21	KML2L21	Металл	5	②	
KBL1L03	KML1L03	3 НЗ Медл. сраб. ①	Пластик	5	②
KBL2L03	KML2L03	Металл	5	②	

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

KCL1S11	KNL1S11	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①	Пластик	5	②
KCL2S11	KNL2S11	Металл	5	②	
KCL1S02	KNL1S02	2 НЗ Быстр. сраб. ①	Пластик	5	②
KCL2S02	KNL2S02	Металл	5	②	
KCL1A11	KNL1A11	1 НО+1 НЗ Мед. сраб. уст. друг над друг. ①	Пластик	5	②
KCL2A11	KNL2A11	Металл	5	②	
KCL1L11	KNL1L11	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ①	Пластик	5	②
KCL2L11	KNL2L11	Металл	5	②	
KCL1L02	KNL1L02	2 НЗ Медл. сраб. ①	Пластик	5	②
KCL2L02	KNL2L02	Металл	5	②	
KCL1L20	KNL1L20	2 НО Медл. сраб.	Пластик	5	②
KCL2L20	KNL2L20	Металл	5	②	

ДВУСТОРОННИЕ.

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN/BS 50047.

KBL1D02	KML1D02	2 НЗ ③ Независим.	Пластик	5	②
KBL2D02	KML2D02	2 НЗ ③ Независим.	Металл	5	②

- ① Размыкание НЗ контакта ↺ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ② Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; 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. Головки можно развернуть вдоль их оси на 90° (180° для типов КС... и КН...). Блоки вспомогательных контактов являются съемными и обеспечивают удобство подключения к выводам.

Рабочие характеристики

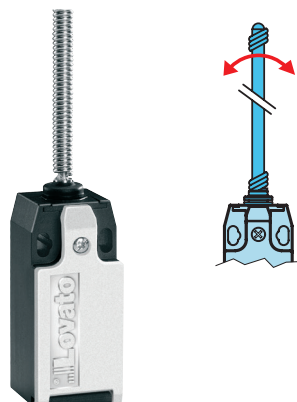
- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип КВ...-КС...
 - A300 Q300 тип КМ...-КН...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип КВ...-КС...
 - 440 В пер. тока тип КМ...-КН...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип КВ...-КС...
 - 4 кВ тип КМ...-КН...
- класс изоляции: II (только тип КВ...-КС...)
- контактное сопротивление: < 10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gG
- исполнительные головки из алюминий-цинкового сплава (zamak)
- КВ...-КС...: корпус из негорючего полипропилена 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:
 - крепления концевого выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
 - крепления исполнительной головки: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- 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 стандартам

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

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

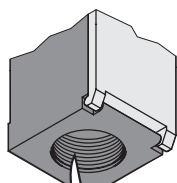
С плунжером многостороннего действия



KBM1... - KMM1...



KCM2... - KNM2...

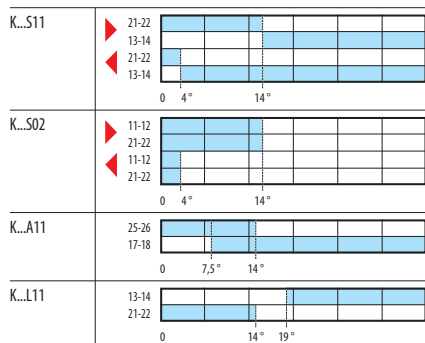


КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА М20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву Р, например, KBM1S11P

- ▶ Прямой ход контакта быстр. сраб.
◀ Обратный ход контакта быстр. сраб.

□ разомкнут
■ замкнут



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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN/BS 50047.

KBM1S11	KMM1S11	1 НО+1 НЗ	Гибкий	5	1
KBM2S11	KMM2S11	Быстр. сраб.	Полужесткий	5	1
KBM1S02	KMM1S02	2 НЗ	Гибкий	5	1
KBM2S02	KMM2S02	Быстр. сраб.	Полужесткий	5	1
KBM1A11	KMM1A11	1 НО+1 НЗ	Гибкий	5	1
KBM2A11	KMM2A11	Мед. сраб. уст. друг над друг.	Полужесткий	5	1
KBM1L11	KMM1L11	1 НО+1 НЗ	Гибкий	5	1
KBM2L11	KMM2L11	Медл. сраб.	Полужесткий	5	1
KBM1L02	KMM1L02	2 НЗ	Гибкий	5	1
KBM2L02	KMM2L02	Медл. сраб.	Полужесткий	5	1
KBM1L20	KMM1L20	2 НО	Гибкий	5	1
KBM2L20	KMM2L20	Медл. сраб.	Полужесткий	5	1
KBM1L12	KMM1L12	1 НО+2 НЗ	Гибкий	5	1
KBM2L12	KMM2L12	Медл. сраб.	Полужесткий	5	1
KBM1L21	KMM1L21	2 НО+1 НЗ	Гибкий	5	1
KBM2L21	KMM2L21	Медл. сраб.	Полужесткий	5	1
KBM1L03	KMM1L03	3 НЗ	Гибкий	5	1
KBM2L03	KMM2L03	Медл. сраб.	Полужесткий	5	1

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

KCM1S11	KNM1S11	1 НО+1 НЗ	Гибкий	5	1
KCM2S11	KNM2S11	Быстр. сраб.	Полужесткий	5	1
KCM1S02	KNM1S02	2 НЗ	Гибкий	5	1
KCM2S02	KNM2S02	Быстр. сраб.	Полужесткий	5	1
KCM1A11	KNM1A11	1 НО+1 НЗ	Гибкий	5	1
KCM2A11	KNM2A11	Мед. сраб. уст. друг над друг.	Полужесткий	5	1
KCM1L11	KNM1L11	1 НО+1 НЗ	Гибкий	5	1
KCM2L11	KNM2L11	Медл. сраб.	Полужесткий	5	1
KCM1L02	KNM1L02	2 НЗ	Гибкий	5	1
KCM2L02	KNM2L02	Медл. сраб.	Полужесткий	5	1
KCM1L20	KNM1L20	2 НО	Гибкий	5	1
KCM2L20	KNM2L20	Медл. сраб.	Полужесткий	5	1

❶ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; 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.

Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип KB...-KC...
 - A300 Q300 тип KM...-KN...
- напряжение изоляции Ui:
 - 690 В пер. тока тип KB...-KC...
 - 440 В пер. тока тип KM...-KN...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp:
 - 6 кВ тип KB...-KC...
 - 4 кВ тип KM...-KN...
- класс изоляции: II (только тип KB...-KC...)
- контактное сопротивление: < 10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gG
- исполнительные головки из алюминиево-цинкового сплава (zamak)
- KB...-KC...: корпус из негорючего термополимера 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: 1 Нсм
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевого выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- 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 стандартам

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

Концевые выключатели серии К

Принадлежности и запасные части для концевых выключателей КВ, КС, КМ и КН

Блоки контактов



КXB...

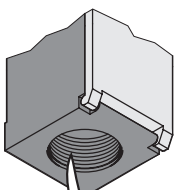
Корпуса, укомплектованные блоками контактов



КXCB... - КXCM...



КXCS... - КXCN...



КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД ТИПА M20.

Для заказа концевых выключателей с кабельным вводом типа PG13,5 в коде заказа добавьте букву P, например, KXCB511P

Код заказа	Контакты	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KXBS11	1 НО+1 НЗ быстр. сраб. ①②	5	0,022
KXBS02	2 НЗ быстр. сраб. ①②	5	0,022
KXBA11	1 НО+1 НЗ медл. сраб. уст. друг над друг. ①②	5	0,022
KXBL11	1 НО+1 НЗ медл. сраб. ①	5	0,022
KXBL02	2 НЗ медл. сраб. ①	5	0,022
KXBL20	2 НО медл. сраб.	5	0,022
KXBL12	1 НО+2 НЗ медл. сраб. ②③	5	0,026
KXBL21	2 НО+1 НЗ медл. сраб. ②③	5	0,026
KXBL03	3 НЗ медл. сраб. ②③	5	0,026

① Не использовать в сочетании с исполнениями с ключами (КВН/КCN), шарниром (КВР/КМР/КСР/КНР) и рычагом с пазом (КВQ/КMQ/КСQ/КNQ).

② Размыкание НЗ контакта — согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

③ Непригодны для использования с устройствами типов КС..., КН..., и педальными выключателями КГ и КР.

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

1 кабельный ввод снизу. Размеры согласно стандарту EN/BS 50047.

KXCB511	KXCM511	1 НО+1 НЗ быстр. сраб. ①②	5	④
KXCB502	KXCM502	2 НЗ быстр. сраб. ①②	5	④
KXCB411	KXCM411	1 НО+1 НЗ медл. сраб. уст. друг над друг. ①②	5	④
KXCB111	KXCM111	1 НО+1 НЗ медл. сраб. ①	5	④
KXCB102	KXCM102	2 НЗ медл. сраб. ①	5	④
KXCB120	KXCM120	2 НО медл. сраб.	5	④
KXCB112	KXCM112	1 НО+2 НЗ медл. сраб. ②③	5	④
KXCB121	KXCM121	2 НО+1 НЗ медл. сраб. ②③	5	④
KXCB103	KXCM103	3 НЗ медл. сраб. ②③	5	④

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

KXCS11	KXCN511	1 НО+1 НЗ быстр. сраб. ①②	5	④
KXCS02	KXCN502	2 НЗ быстр. сраб. ①②	5	④
KXCS411	KXCN411	1 НО+1 НЗ медл. сраб. уст. друг над друг. ①②	5	④
KXCS111	KXCN111	1 НО+1 НЗ медл. сраб. ①	5	④
KXCS102	KXCN102	2 НЗ медл. сраб. ①	5	④
KXCS120	KXCN120	2 НО медл. сраб.	5	④

① Не использовать в сочетании с исполнениями с ключами (КВН/КCN), шарниром (КВР/КМР/КСР/КНР) и рычагом с пазом (КВQ/КMQ/КСQ/КNQ).

② Размыкание НЗ контакта — согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

③ Непригодны для использования с устройствами типов КС..., КН...,

④ Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

Общие характеристики

Блоки контактов КXB... могут использоваться с концевыми выключателями типов КВ, КС, КМ 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 КXC..., 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 облегчает подключения к клеммам.

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

Рабочие характеристики

- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток I_{th}: 10 А
- пропускной ток: 10 мА при 5 В
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 тип КXCB... - KXCC...
 - A300 Q300 тип КXCM... - KXCN...
- напряжение изоляции U_i:
 - 690 В пер. тока тип КXCB... - KXCC...
 - 440 В пер. тока тип КXCM... - KXCN...
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение U_{imp}:
 - 6 кВ тип КXCB... - KXCC...
 - 4 кВ тип КXCM... - KXCN...
- класс изоляции: II (только тип КXCB-KXCC)
- контактное сопротивление: < 10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gG
- КXCB... - KXCN...: корпус из негорючего полимера с двойной изоляцией
- КXCM... - KXCN...: 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
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевых выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- 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 стандартам

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

Соответствуют стандартам: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1,

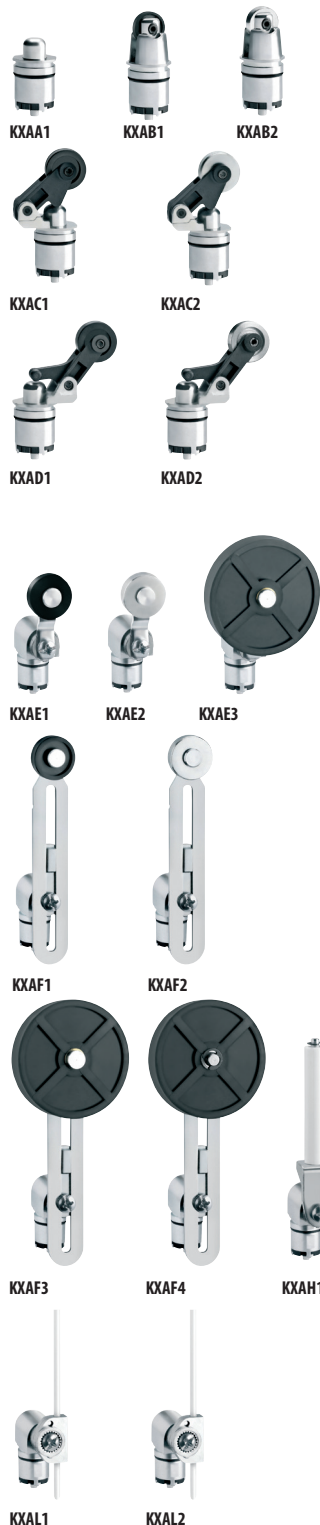
IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

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

▶ Прямой ход контакта быстр. сраб.	□ разомкнут
◀ Обратный ход контакта быстр. сраб.	■ замкнут
KX...S11	
KX...S02	
KX...A11	
KX...L11	

KX...L02	
KX...L20	
KX...L12	
KX...L21	
KX...L03	

Исполнительные головки



Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KXAA1	С толкателем	5	0,013
KXAB1	С толкателем с пластиковым роликом	5	0,019
KXAB2	С толкателем с метал. роликом	5	0,020
KXAC1	Рычажная с пластиковым центральным роликом	5	0,018
KXAC2	Рычажная с металлическим центральным роликом	5	0,022
KXAD1	Рычажная с пластиковым боковым роликом	5	0,018
KXAD2	Рычажная с металлическим боковым роликом	5	0,023
KXAE1	Рычажная с пластиковым роликом	5	0,039
KXAE2	Рычажная с металлическим роликом	5	0,048
KXAE3	Рычажная с резиновым роликом Ø50x10 мм	5	0,058
KXAF1	С регулируемым рычагом с пластиковым роликом Ø19x5 мм	5	0,055
KXAF2	С регулируемым рычагом с металлическим роликом Ø19x5 мм	5	0,065
KXAF3	С регулируемым рычагом с резиновым роликом Ø50x10 мм	5	0,072
KXAF4	С регулируемым рычагом с резиновым роликом Ø50x10 мм со свесом	5	0,081
KXAH1	Рычажная с керамическим толкателем	5	0,056
KXAL1	Рычажная с регулируемым пластиковым толкателем	5	0,043
KXAL2	Рычажная с регулируемым металлическим (нерж.) толкателем	5	0,051
KXAM1	С гибким плунжером многост. действия	5	0,032
KXAM2	С полужестким плунжером многостороннего действия	5	0,023

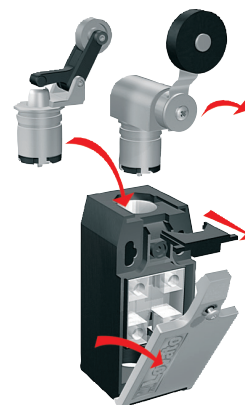
Общие характеристики

Исполнительные головки KXA... могут использоваться в качестве запасных частей для концевых выключателей типов KB, KM, KC и KN или в сочетании с укомплектованными контактами корпусами KXC..., 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 KB, KM, KC и KN 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 0,8 Нм/7 фунтов дюйм.



Кабельные зажимы и кабельные втулки



Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
KXP01	Кабельный зажим M20	50	0,009
KXP02	Кабельный зажим PG13,5	50	0,009
KXP03	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 IP.

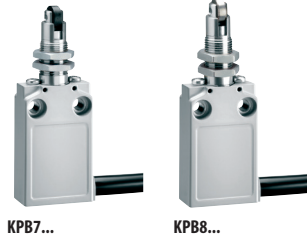
Эксплуатационные характеристики кабельных зажимов

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

Сертификация и соответствие стандартам:

Полученные сертификаты: EAC.

Соответствуют стандартам: EN/BS 50262, UL508.



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

С ТОЛКАТЕЛЕМ.

KPA1S11	Быстр. сраб. ①	Металл	2	1	0,286
KPA1L11	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,286
KPA2S11③	Быстр. сраб. ①	Металл	2	1	0,302
KPA2L11③	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,302

С ТОЛКАТЕЛЕМ С РОЛИКОМ.

KPB1S11	Быстр. сраб. ①	Пластик	2	1	0,290
KPB1L11	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,290
KPB2S11	Быстр. сраб. ①	Металл	2	1	0,290
KPB2L11	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,290
KPB3S11④	Быстр. сраб. ①	Пластик	2	1	0,288
KPB3L11④	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,288
KPB4S11④	Быстр. сраб. ①	Металл	2	1	0,286
KPB4L11④	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,296

С ТОЛКАТЕЛЕМ С РОЛИКОМ.

Крепление с помощью резьбовой головки M12.

KPB5S11	Быстр. сраб. ①	Пластик	2	1	0,308
KPB5L11	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,308
KPB6S11	Быстр. сраб. ①	Металл	2	1	0,310
KPB6L11	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,310
KPB7S11④	Быстр. сраб. ①	Пластик	2	1	0,310
KPB7L11④	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,310
KPB8S11④	Быстр. сраб. ①	Металл	2	1	0,310
KPB8L11④	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,310

РЫЧАЖНЫЕ С РОЛИКОМ.

KPE1S11	Быстр. сраб. ①	Пластик	2	1	0,336
KPE1L11	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,336
KPE2S11	Быстр. сраб. ①	Металл	2	1	0,336
KPE2L11	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,336

С РЕГУЛИРУЕМЫМ РЫЧАГОМ С РОЛИКОМ.

KPF1S11	Быстр. сраб. ①	Пластик	2	1	0,344
KPF1L11	Медл. сраб. ①	Пластик	2	1	0,344

РЫЧАЖНЫЕ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ.

KPL2S11	Быстр. сраб. ①	Металл	2	1	0,342
KPL2L11	Медл. сраб. ①	Металл	2	1	0,342

С ПЛУНЖЕРОМ МНОГОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ.

KPM2S11	Быстр. сраб. ①	Металл	2	1	0,298
---------	----------------	--------	---	---	-------

① Размыкание НЗ контакта ⚡ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

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

Пример: KPA1S11010 (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 M12.

④ Ролик под углом 90°.

Рабочие характеристики

- длина кабеля 2 м ⚡ (5x0,75 мм²/5xAWG18)
- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- условный тепловой ток I_{th}: 10 А
- пропускаемый ток: 10 мА при 5 В
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1: B300 R300
- напряжение изоляции U_i: 400 В пер. тока
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение U_{imp}: 4 кВ
- класс изоляции I
- контактное сопротивление: < 25 мОм
- корпус: алюминий и цинк (zamak)
- усилие срабатывания:
 - KPA...: 15 Н
 - KPB...: 10 Н
 - KPE..., KPF... и KPL...: 0,08 Нм
 - KPM...: 0,1 Нм
- момент затяжки концевой выключателя: 2,5 Нм; возможного исполнительного устройства к головке: 0,8 Нм
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты корпуса: IP67 (с установленной исполнительной головкой).

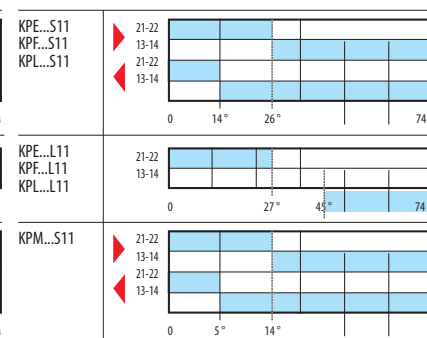
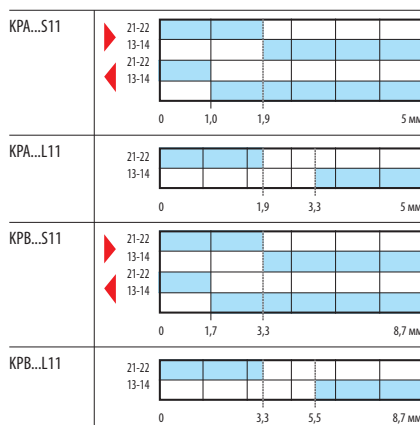
Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: cULus, EAC.

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

- ▶ Прямой ход контакта быстр. сраб.
 ◀ Обратный ход контакта быстр. сраб.

- разомкнут
 ■ замкнут



Столкателем



PLN...A

Код заказа	Контакты	Класс защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
PLNA1A	1 НЗ	IP40	1	0,240
PLNA1AW		IP65	1	0,240
PLNA2A	2 НЗ	IP40	1	0,240
PLNA2AW		IP65	1	0,240
PLNC1A	1 НО	IP40	1	0,240
PLNC1AW		IP65	1	0,240
PLNC2A	2 НО	IP40	1	0,240
PLNC2AW		IP65	1	0,240
PLNU1A	1 НО+1 НЗ	IP40	1	0,240
PLNU1AW		IP65	1	0,240

① Размыкание НЗ контакта ⊖ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

Столкателем с роликом



PLN...R...

Код заказа	Контакты	Класс защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
PLNA1R	1 НЗ	IP40	1	0,230
PLNA1RW		IP65	1	0,230
PLNA2R	2 НЗ	IP40	1	0,230
PLNA2RW		IP65	1	0,230
PLNC1R	1 НО	IP40	1	0,230
PLNC1RW		IP65	1	0,230
PLNC2R	2 НО	IP40	1	0,230
PLNC2RW		IP65	1	0,230
PLNU1R	1 НО+1 НЗ	IP40	1	0,230
PLNU1RW		IP65	1	0,230

① Размыкание НЗ контакта ⊖ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

Рычажные с центральным роликом



PLN...H

Код заказа	Контакты	Класс защиты	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
PLNA1H	1 НЗ	IP40	1	0,270
PLNA1HW		IP65	1	0,270
PLNA2H	2 НЗ	IP40	1	0,270
PLNA2HW		IP65	1	0,270
PLNU1H	1 НО+1 НЗ	IP40	1	0,270
PLNU1HW		IP65	1	0,270

С роликом со свесом.

PLNA1HSB	1 НЗ	IP40	1	0,290
PLNA1HSBW		IP65	1	0,290
PLNA2HSB	2 НЗ	IP40	1	0,290
PLNA2HSBW		IP65	1	0,290
PLNU1HSB	1 НО+1 НЗ	IP40	1	0,290
PLNU1HSBW		IP65	1	0,290

① Размыкание НЗ контакта ⊖ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.



PLN...HSBW

Тип	Ход (мм)	разомкнут	замкнут
PLNA1A... PLNA1R...	11-12	1,5	11,5
PLNA1H... PLNA1HSB...	11-12	2,4	20
PLNA2A... PLNA2R...	11-12 21-22	1,5	6,5
PLNA2H... PLNA2HSB...	11-12 21-22	2,4	11,5
PLNC1A... PLNC1R...	13-14	2,2	11,5
PLNC2A... PLNC2R...	13-14 23-24	4,2	6,4
PLNU1A... PLNU1R...	21-22 13-14	1,5	11,5
PLNU1H... PLNU1HSB...	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 IP40) 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.

Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- механическая износостойкость: >10 млн циклов
- категория применения:
 - номинальный ток в категории DC13: 10 A (24 В)
 - номинальный ток в категории AC15: 5 A (250 В), 3 A (400 В)
- условный тепловой ток I_{th}: 10 A
- напряжение изоляции U_i: 400 В пер. тока
- контактное сопротивление: <10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 A 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 2,5 мм² / 14AWG
- момент затяжки:
 - крепления концевых выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 1,8 Нм
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
- класс защиты: IP40 / IP65 (см. примечания в центральном столбце).

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, EN/BS 81-1.

С фиксацией и ручным возвратом



PLNA1RAG

С ручным сбросом и магнитным возвратом



PLA1AM



PLA1RMW

Двусторонние



PLN978

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

Исполнительная головка с толкателем и роликом.

PLNA1RAG	1 НЗ	IP40	1	0,220
PLNA1RAGW	1 НЗ	IP65	1	0,230

① Размыкание НЗ контакта → согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

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

Исполнительная головка с толкателем.

PLA1AM	1 НЗ	IP40	1	0,245
PLA1AMW	1 НЗ	IP65	1	0,250

Исполнительная головка с толкателем и роликом.

PLA1RM	1 НЗ	IP40	1	0,250
PLA1RMW	1 НЗ	IP65	1	0,260

① Размыкание НЗ контакта → согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

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

Исполнительная головка с толкателем.

PLN978	2 НЗ незав.	IP65	1	0,265
--------	-------------	------	---	-------

① Размыкание НЗ контакта → согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

Тип	Ход (мм) Стрелки указывают направление воздействия	разомкнут замкнут
PLNA1RAG PLNA1RAGW	21-22 	
PLA1AM PLA1AMW PLA1RM PLA1RMW	21-22 	
PLN978	11-12 21-22 	

Общие характеристики

Концевые выключатели PL используются, в основном в подъемных механизмах. Конструкция моделей с фиксацией и ручным возвратом и с магнитным возвратом и ручной переустановкой позволяют НЗ контакту оставаться разомкнутым после срабатывания. В первом случае замыкание контакта происходит после нажатия специальной кнопки возврата. 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.

Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- механическая износостойкость: > 10 млн циклов
- категория применения:
 - номинальный ток в категории DC13: 10 A (24 В)
 - номинальный ток в категории AC15: 5 A (250 В), 3 A (400 В)
- условный тепловой ток I_{th}: 10 A
- напряжение изоляции U_i: 400 В пер. тока
- выдерживаемое импульсное перенапряжение U_{imp}: 6 кВ
- контактное сопротивление: < 10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 A gG
- условный номинальный ток короткого замыкания: 1 кА
- 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 2,5 мм² / 14AWG
- момент затяжки:
 - крепления концевых выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 1,8 Нм
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты: IP40 / IP65 (см. примечания в центральном столбце).

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: EAC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60947-5-1/A1, EN/BS 81-1.

Размеры согласно стандарту EN/BS 50047



RS113... - RS213... - RS313...

Принадлежности и запасные части



P33032

P33033



P33034



P33035



P33036

Код заказа	Контакты	Материал кольца	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Без кнопки переустановки.				
RS11310	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб.	Сталь	1	0,090
RS21310	1 НО+1 НЗ Медл. сраб.	Сталь	1	0,090
RS31310	2 НО Медл. сраб.	Сталь	1	0,090

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Принадлежности.			
P33032	Зажим для троса Ø5 мм	10	0,023
P33033	Хомут для троса Ø5 мм	10	0,007
P33034	Талреп М6х60	10	0,061
P33035	Проушина с резьбой М8	10	0,030
P33036	Стальной трос Ø5 мм ¹	100 [м]	4,900

¹ Трос P33036 поставляется в бухте длиной 100 м.

Тип	▶ Прямой ход контакта быстр. сраб. ◀ Обратный ход контакта быстр. сраб.		разомкнут	замкнут
RS113...	21-22			
	13-14			
RS213...	21-22			
	13-14			
RS313...	21-22			
	11-12			

Общие характеристики

Концевые выключатели серии RS разработаны и изготовлены в соответствии с положениями европейских стандартов, регулирующих размеры и рабочие характеристики. 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 контакта с инструментами или человеческими руками. Конструкция выполненных из серебряного сплава контактов концевых выключателей серии RS обеспечивает их самоочистку.

Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч (RS...13)
- скорость срабатывания: 0,5...1,5 м/с
- механическая износостойкость: >10 млн циклов
- категория применения:
 - номинальный ток в категории DC13: 1,5 А (24 В)
 - номинальный ток в категории AC15: 6 А (250 В)
- условный тепловой ток I_{th}: 10 А
- напряжение изоляции U_i: 250 В пер. тока
- контактное сопротивление: <10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 А gG
- усилие срабатывания: 25 Н
- тип кабельного ввода: PG11 (RS...13)
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- момент затяжки:
 - крепления концевого выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 0,8 Нм
 - крепления исполнительной головки: 0,8 Нм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² макс. / 16-14AWG
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты: IP65 (RS...13).

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: cULus, EAC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, EN/BS 81-1, EN/BS 50047, EN/BS 50041, UL508, CSA C22.2 № 14.



PLN...AT...W



P2L...

Принадлежности и запасные части



P33032



P33033



P33034



P33035



P33036

Код заказа	Контакты	Класс защ.	Тяговое усилие	Кол-во в упак.	Вес
			[Н]	шт.	[кг]

Без кнопки сброса.

PLNU1AT	1 NO+1 HЗ	IP40	10	1	0,240
PLNU1ATW		IP65	10	1	0,240
PLNU1AT25	1 NO+1 HЗ	IP40	25	1	0,240
PLNU1AT25W		IP65	25	1	0,240

① Размыкание НЗ контакта ⇨ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

Код заказа	Контакты	Класс защ.	Тяговое усилие	Кол-во в упак.	Вес
			[Н]	шт.	[кг]

Без кнопки сброса.

P2L81311	1 NO+1 HЗ	IP65	40	1	0,459
P2L81312	1 NO+1 HЗ	IP65	120	1	0,459
P2L101311	2 NO+2 HЗ	IP65	40	1	0,459
P2L101312	2 NO+2 HЗ	IP65	120	1	0,459

① Размыкание НЗ контакта ⇨ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.

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

Принадлежности.

P33032	Зажим для троса Ø5 мм	10	0,023
P33033	Хомут для троса Ø5 мм	10	0,007
P33034	Натяжитель М6х60	10	0,061
P33035	Проушина с резьбой М8	10	0,030
P33036	Стальной трос Ø5 мм	100 [м]	4,900

① Трос P33036 поставляется в бухте длиной 100 м.

Тип	Ход (мм)	разомкнут	замкнут
PLNU1AT...	13-14 21-22	1,5	11
P2L8...	11-12 21-22	0	10
P2L10...	31-32 41-42 13-14 23-24	0	10

Общие характеристики

Концевые выключатели типов PLN и P2L являются устройствами универсального применения.

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 с отличными механическими характеристиками обеспечивают прочность и надежность в любых условиях эксплуатации.

Рабочие характеристики

- максимальная частота срабатываний: 3600 циклов/ч
- механическая износостойкость: >10 млн циклов
- категория применения:
 - номинальный ток в категории DC13: 10 A (24 В)
 - номинальный ток в категории AC15: 5 A (250 В), 3 A (400 В)
- условный тепловой ток I_{th}: 10 A (PLN); 6 A (P2L)
- напряжение изоляции U_i: 400 В пер. тока
- выдерживаемое импульсное перенапряжение U_{imp}: 6 кВ
- контактное сопротивление: <10 мОм
- защита от короткого замыкания, предохранитель: 10 A gG
- условный номинальный ток короткого замыкания: 1 кА
- тип кабельного ввода: PG11 (только для устройств типа PLN...W и P2L, поставляемых в комплекте с кабельным зажимом)
- подсоединение проводов: винтовые клеммы с прижимной пластиной, применимые для проводников диаметром до 2,5 мм² / 14AWG
- момент затяжки:
 - крепления концевого выключателя: 2,5 Нм
 - клемм контактов: 0,8 Нм
 - винта крепления крышки корпуса: 1,8 Нм
- условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -25...+70°C
 - температура хранения: -40...+70°C
 - класс загрязнения: 3
 - класс защиты: IP40 / IP65 (см. примечания в таблице).

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: EAC.

Соответствуют стандарты: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, EN/BS 81-1.

Пластиковые микропереключатели. Принадлежности



Код заказа	Контакты	Выводы	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
С ТОЛКАТЕЛЕМ. МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КНОПКА. С иглой.				
KSA1S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,027
KSA1V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,027
KSA1F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,029
С ТОЛКАТЕЛЕМ. МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КНОПКА. Высокий толкатель.				
KSA2S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,029
KSA2V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,029
KSA2F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,031
С ТОЛКАТЕЛЕМ. МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КНОПКА. Низкий толкатель.				
KSA3S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,029
KSA3V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,028
KSA3F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,030
С ТОЛКАТЕЛЕМ. МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КНОПКА. Крепление резьб. головки М12.				
KSA4S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,048
KSA4V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,047
KSA4F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,049
КНОПОЧНЫЕ.				
KSA9S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,029
KSA9V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,028
KSA9F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,030
С ТОЛКАТЕЛЕМ С РОЛИКОМ. Крепление резьб. головки М12.				
KSB1S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,061
KSB1V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,060
KSB1F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,062
С ТОЛКАТЕЛЕМ С РОЛИКОМ. Крепление резьб. головки М12 ^① .				
KSB2S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,061
KSB2V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,060
KSB2F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,062
РЫЧАЖНЫЕ С РОЛИКОМ. Рычаг длиной 26,6 мм.				
KSC1S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,032
KSC1V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KSC1F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
РЫЧАЖНЫЕ С РОЛИКОМ. Рычаг длиной 48,5 мм.				
KSC2S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,032
KSC2V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KSC2F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
РЫЧАЖНЫЕ С РОЛИКОМ. Рычаг длиной 37 мм.				
KSC3S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,032
KSC3V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KSC3F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
РЫЧАЖНЫЕ С РОЛИКОМ. Рычаг с роликом одностороннего действия.				
KSC9S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,034
KSC9V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,033
KSC9F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,035
РЫЧАЖНЫЕ. Плоский рычаг длиной 63 мм.				
KSL1S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,032
KSL1V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KSL1F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
РЫЧАЖНЫЕ. Плоский рычаг длиной 54 мм.				
KSL2S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,032
KSL2V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KSL2F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
РЫЧАЖНЫЕ. Плоский рычаг длиной 168,3 мм.				
KSL3S	1 НО/НЗ	Под пайку	10	0,032
KSL3V	1 НО/НЗ	Винтовые	10	0,031
KSL3F	1 НО/НЗ	Фастон	10	0,033
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ. ②				
KSSC01	Крышка выводов		10	0,006
KSSC02	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...1 м/с
- скорость срабатывания: 0,05...1 м/с
- электрическая износостойкость: 500 000 циклов
- механическая износостойкость: 20 миллионов циклов
- условный тепловой ток I_{th}: 15 А
- пропускаемый ток: 10 мА при 5 В
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1: A600 P300
- номинальный ток в категории AC15: 240 В пер. тока 3 А
- напряжение изоляции U_i: 250 В пер. тока
- контактное сопротивление: <15 мОм
- корпус: технополимер
- усилие срабатывания:
 - KSA1...KSA4 и KSB: 2,5 Н
 - KSA9 и KSC3: 1,5 Н
 - KSC1: 1 Н
 - KSC2 и KSL2: 1,3 Н
 - KSC9: 1,7 Н
 - KSL1: 6,4 Н
 - KSL3: 0,1 Н
- момент затяжки:
 - резьбовой головки М12: 4,9...6,9 Нм/43...61 фунта дюйм
 - боковых винтов: 0,6...1 Нм/5,3...8,8 фунта дюйм
 - винтов клемм: 0,7...1 Нм/6,2...8,8 фунта дюйм
- 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 стандартам

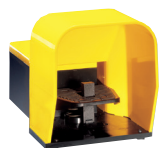
Полученные сертификаты: cULus, EAC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61058-1, UL508, CSA C22.2 № 14. Маркировка cULus "UL Recognized" в качестве компонента для Канады и США.

Педальные выключатели.

Принадлежности

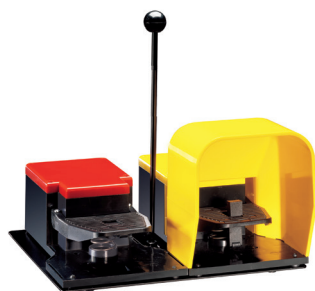
Педальные выключатели

KG200...
KG220...

KR200...



KG110 ...

KR210...
KR211...

KGD003 - KGD004

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

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ОДНОЙ ПЕДАЛЬЮ.
Со свободным ходом.

KG100S11	KR100S11	Открытое	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①③	1	②
KG100L11	KR100L11	Открытое	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②
KG200S11	KR200S11	Закрытое	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①③	1	②
KG200L11	KR200L11	Закрытое	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②

С предохранительным рычагом.

KG110S11	KR110S11	Открытое	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①③	1	②
KG110L11	KR110L11	Открытое	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②
KG210S11	KR210S11	Закрытое	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①③	1	②
KG210L11	KR210L11	Закрытое	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②
KG210S22	KR210S22	Закрытое	2 НО+2 НЗ Быстр. сраб. ①	1	②

С фиксацией при нажатии до упора.

KG120S11	KR120S11	Открытое	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①③	1	②
KG120L11	KR120L11	Открытое	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②
KG220S11	KR220S11	Закрытое	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①③	1	②
KG220L11	KR220L11	Закрытое	1 НО+1 НЗ Медл. сраб. ①③	1	②

Двухступенчатые с предохранительным рычагом.

KG211S22	KR211S22	Закрытое	2 НО+2 НЗ 2-ступенч. сраб. 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.

KG0001	KRD001	Закрытое	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①③	1	②
KG0002	KRD002	Закрытое	2 НО+2 НЗ Быстр. сраб. ①	1	②

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

KG0003	KRD003	Левая открытое Правая закрытое	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①③	1	②
KG0004	KRD004	Левая открытое Правая закрытое	1 НО+1 НЗ Быстр. сраб. ①③ 2 НО+2 НЗ Быстр. сраб. ①	1	②

- ① Размыкание НЗ контакта ⊖ согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-5-1.
② Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).
③ Возможна установка второго блока контактов (только для устройств, относящихся к типам с общим числом контактов, равным 2).
Описание дополнительных принадлежностей см. ниже.

Принадлежности



KX P...

KX P03

- ④ Блок контактов приобретается отдельно (только для устройств, относящихся к типам с общим числом контактов, равным 2). См. стр. 10-14.

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

Принадлежности.

KGX01	Комплект контактной группы 2-й блок контактов ④	10	0,039
KGX02	Монтажное основание для блока контактов	10	0,022

Кабельные зажимы и кабельные втулки.

KXP01	Кабельный зажим M20	50	0,009
KXP02	Кабельный зажим PG13,5	50	0,009
KXP03	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 термoplastика. Конструкция корпуса в любом из этих двух исполнений обеспечивает надлежащую 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 бы 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.

Рабочие характеристики

- механическая износостойкость: >10 млн циклов
- условный тепловой ток Ith: 10 А
- обозначение согласно IEC/EN/BS 60947-5-1: A600 Q600 для типа KG; A300 Q300 для типа KR
- напряжение изоляции Ui: 690 В пер. тока для типа KG; 440 В пер. тока для типа KR
- номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение Uimp: 6 кВ для типа KG; 4 кВ для типа KR
- класс изоляции: II (только тип KG)
- контактное сопротивление: <10 мОм
- защита от короткого замыкания: предохранитель 10 А gG
- крепление проводов: винтовое с самозатягивающимся зажимом
- корпус:
 - KG: корпус из негорючего технопластика с двойной изоляцией
 - KR: корпус из алюминий-цинкового сплава (zamac).
- кабельный ввод M20
- момент затяжки контактов: 0,8 Нм/5,2 фунта дюйм
- сечение проводников: 1 или 2 проводника 2,5 мм² 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. Например, KG100S11S).

Сертификация и соответствие стандартам

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

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

Общие характеристики

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

Эксплуатационные характеристики кабельных зажимов

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

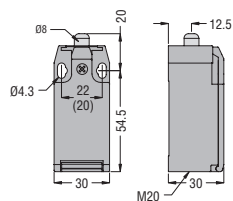
Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: EAC.

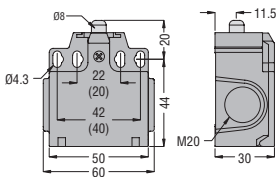
Соответствуют стандартам: EN/BS 50262, UL508.

КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ К

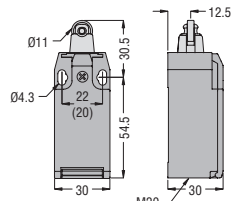
**KBA1...
KMA1...**



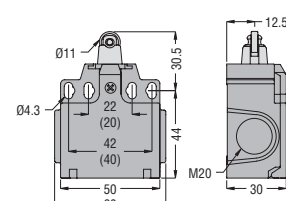
**KCA1
KNA1**



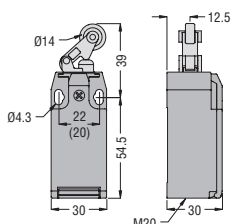
**KBB1... - KBB2...
KMB1... - KMB2...**



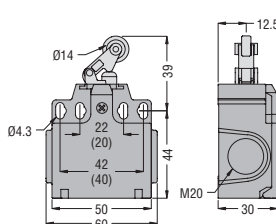
**KCB1... - KCB2...
KNB1... - KNB2...**



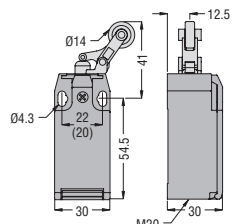
**KBC1... - KBC2...
KMC1... - KMC2...**



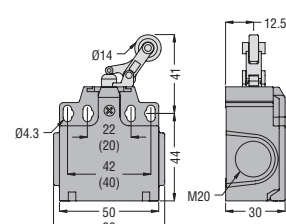
**KCC1... - KCC2...
KNC1... - KNC2...**



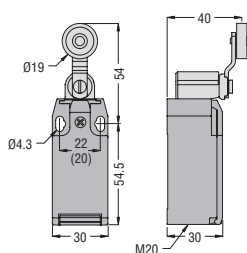
**KBD1... - KBD2...
KMD1... - KMD2...**



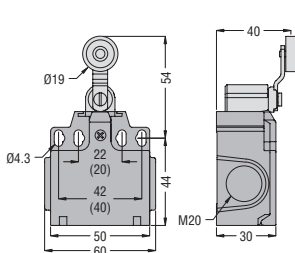
**KCD1... - KCD2...
KND1... - KND2...**



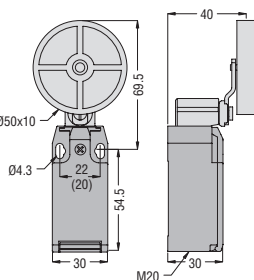
**KBE1... - KBE2...
KME1... - KME2...**



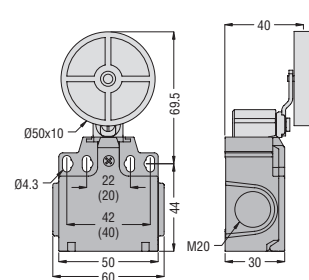
**KCE1... - KCE2...
KNE1... - KNE2...**



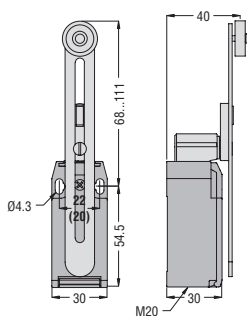
**KBE3...
KME3...**



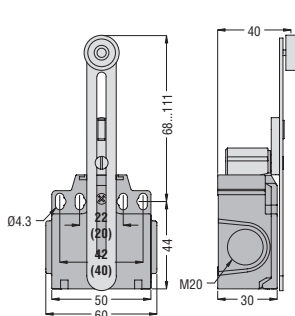
**KCE3...
KNE3...**



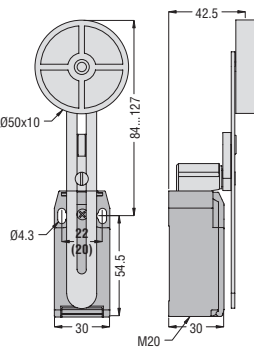
**KBF1... - KBF2...
KMF1... - KMF2...**



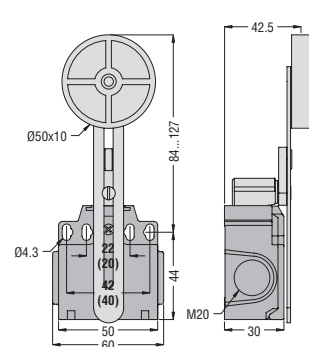
**KCF1... - KCF2...
KNF1... - KNF2...**



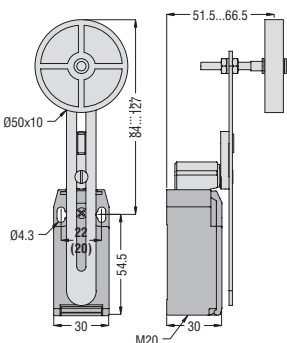
**KBF3...
KMF3...**



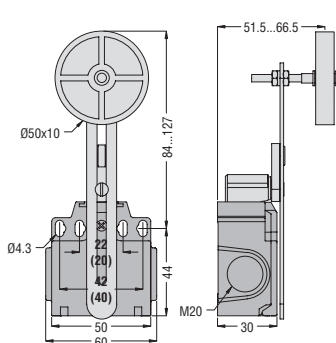
**KCF3...
KNF3...**



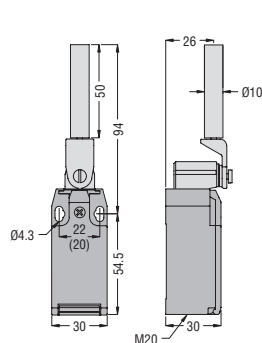
**KBF4...
KMF4...**



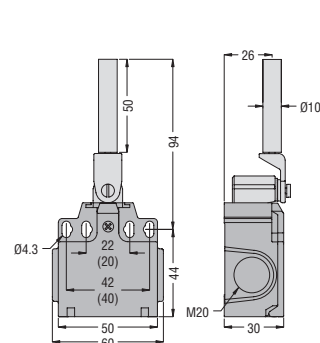
**KCF4...
KNF4...**



**KBH1...
KMH1...**

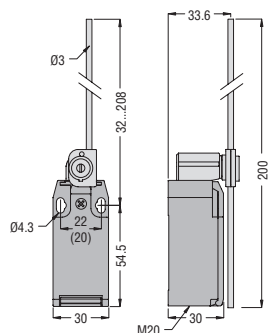


**KCH1...
KNH1...**

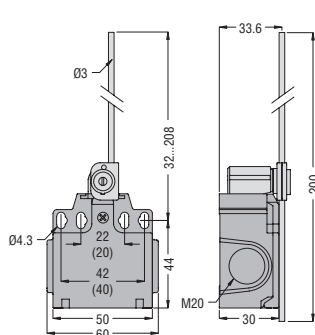


КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ К

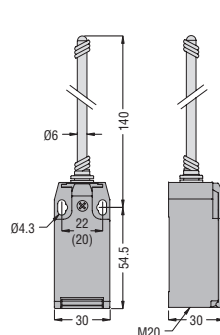
KBL1... - KBL2...
KML1... - KML2...



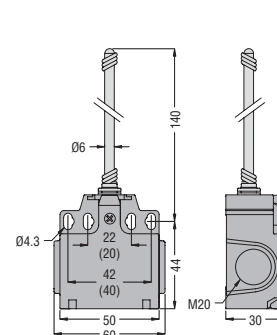
KCL1... - KCL2...
KNL1... - KNL2...



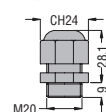
KBM1... - KBM2...
KMM1... - KMM2...



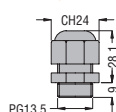
KCM1... - KCM2...
KNM1... - KNM2...



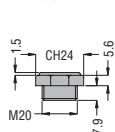
Кабельный зажим **KXR01**



KXR02

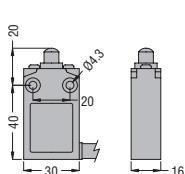


Кабельная втулка **KXR03**

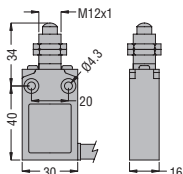


МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ПРОВОДКОЙ

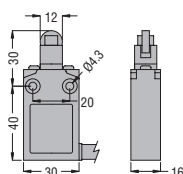
KPA1...



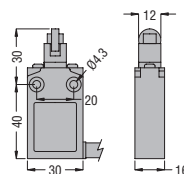
KPA2...



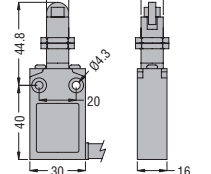
KPB1... - KPB2...



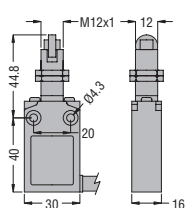
KPB3... - KPB4...



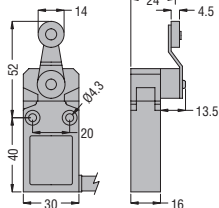
KPB5... - KPB6...



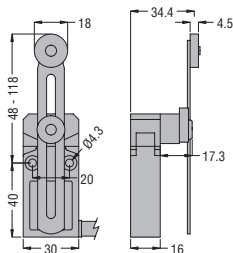
KPB7... - KPB8...



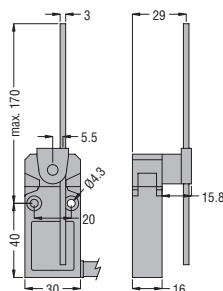
KPE1... - KPE2...



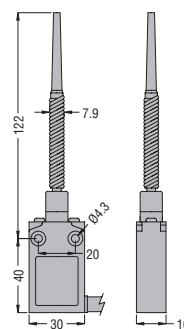
KPF1...



KPL2...

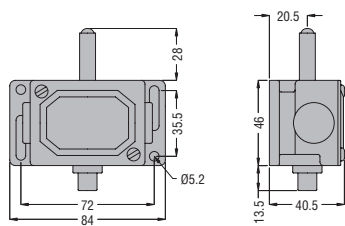


KPM2...

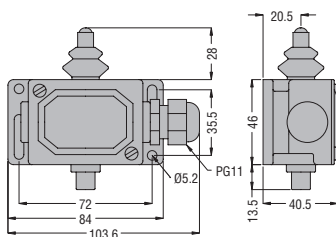


МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ PL

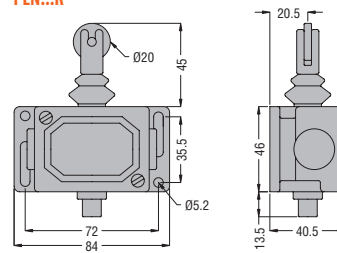
PLN...A



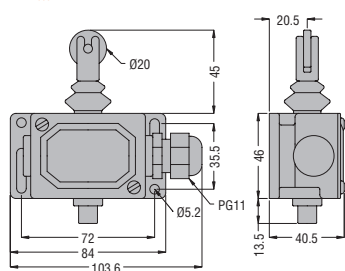
PLN...AW



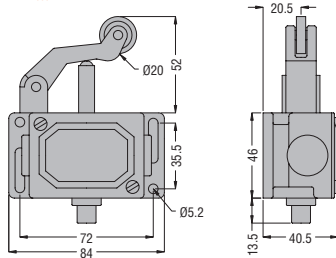
PLN...R



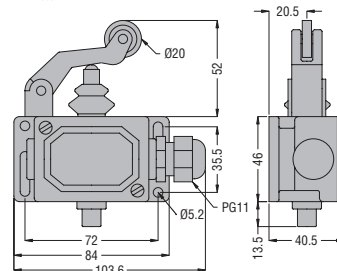
PLN...RW



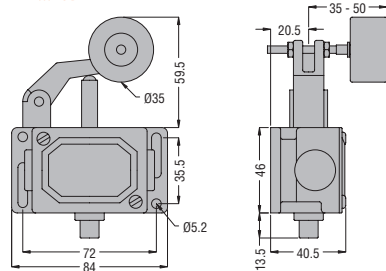
PLN...H



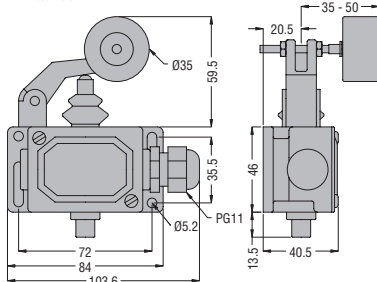
PLN...HW



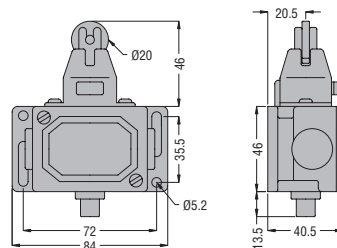
PLN...HSB



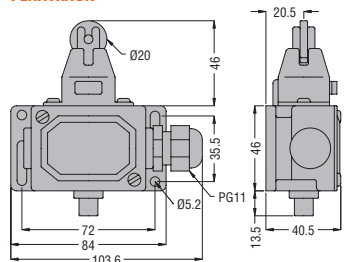
PLN...HSBW



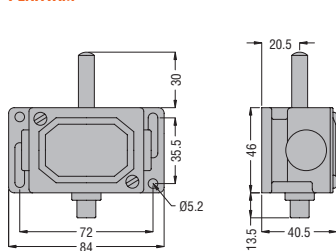
PLNA1RAG



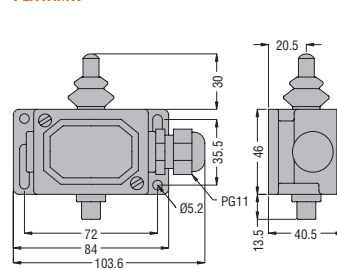
PLNA1RAGW



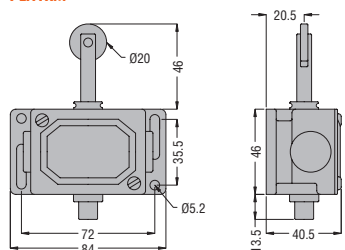
PLNA1AM



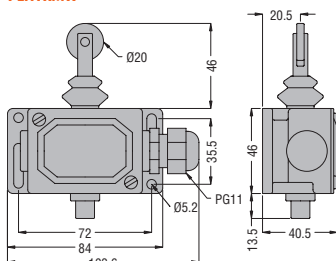
PLA1AMW



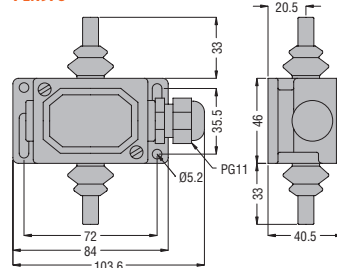
PLA1RM



PLA1RMW

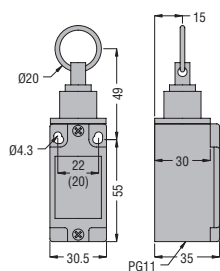


PLN978

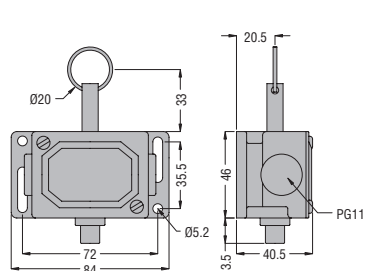


ТРОСОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ - ДЛЯ ПРОСТОЙ ОСТАНОВКИ

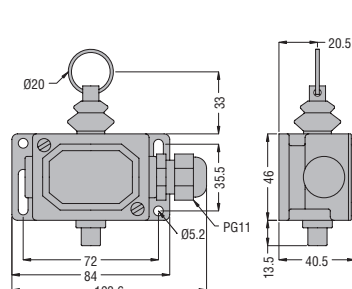
RS113...RS313...



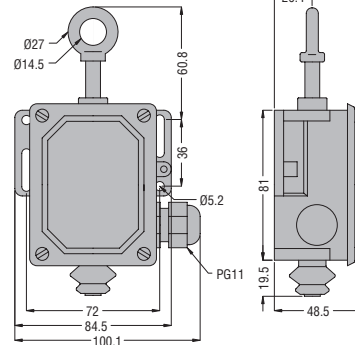
PLN...AT



PLN...ATW

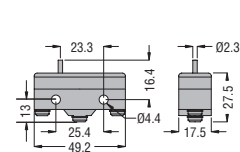


P2L...

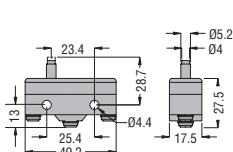


ПЛАСТИКОВЫЕ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

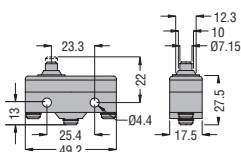
KSA1...



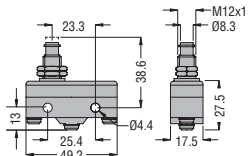
KSA2...



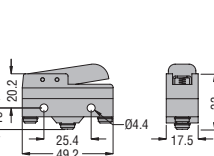
KSA3...



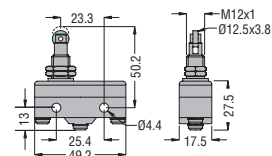
KSA4...



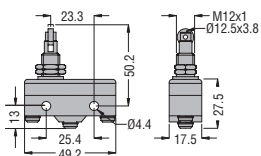
KSA9...



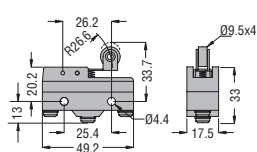
KSB1...



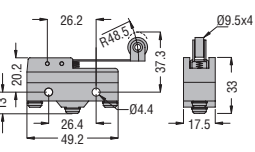
KSB2...



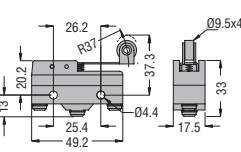
KSC1...



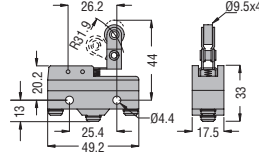
KSC2...



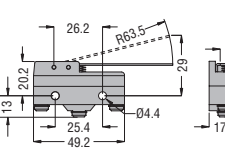
KSC3...



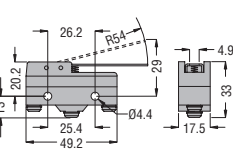
KSC9...



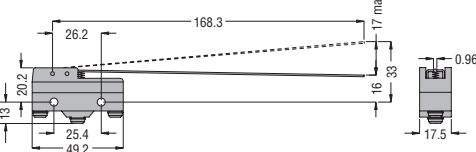
KSL1...



KSL2...

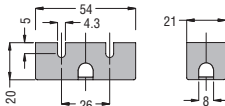


KSL3...

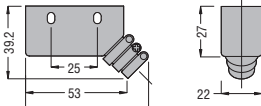


КРЫШКА ВЫВОДОВ

KSSC01

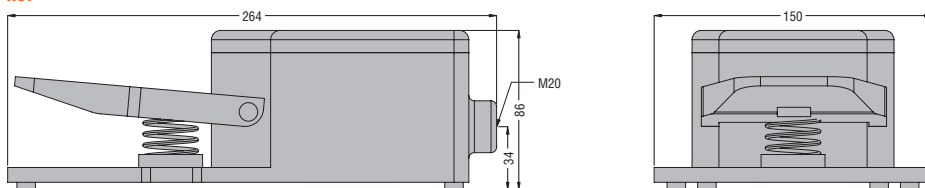


KSSCB2

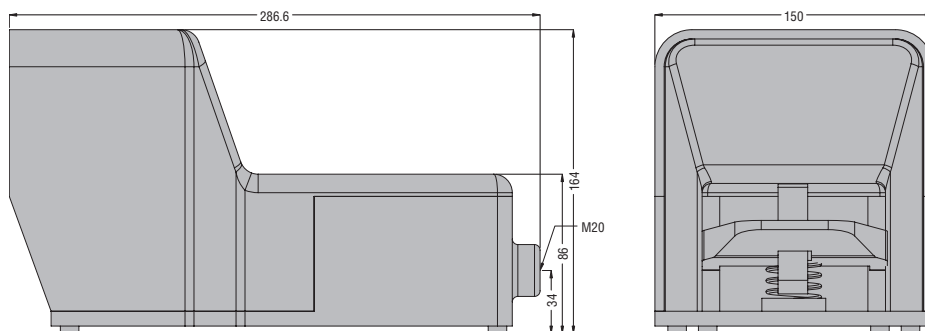


ПЕДАЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

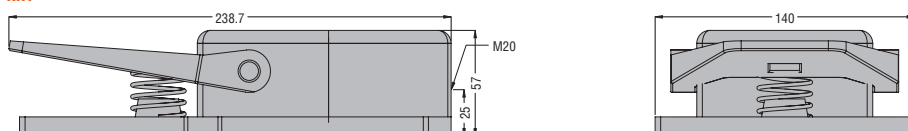
KG1



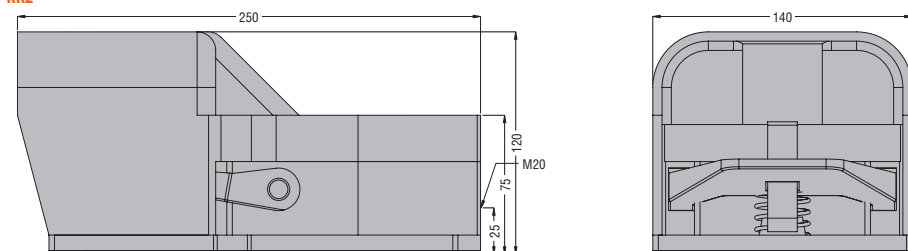
KG2



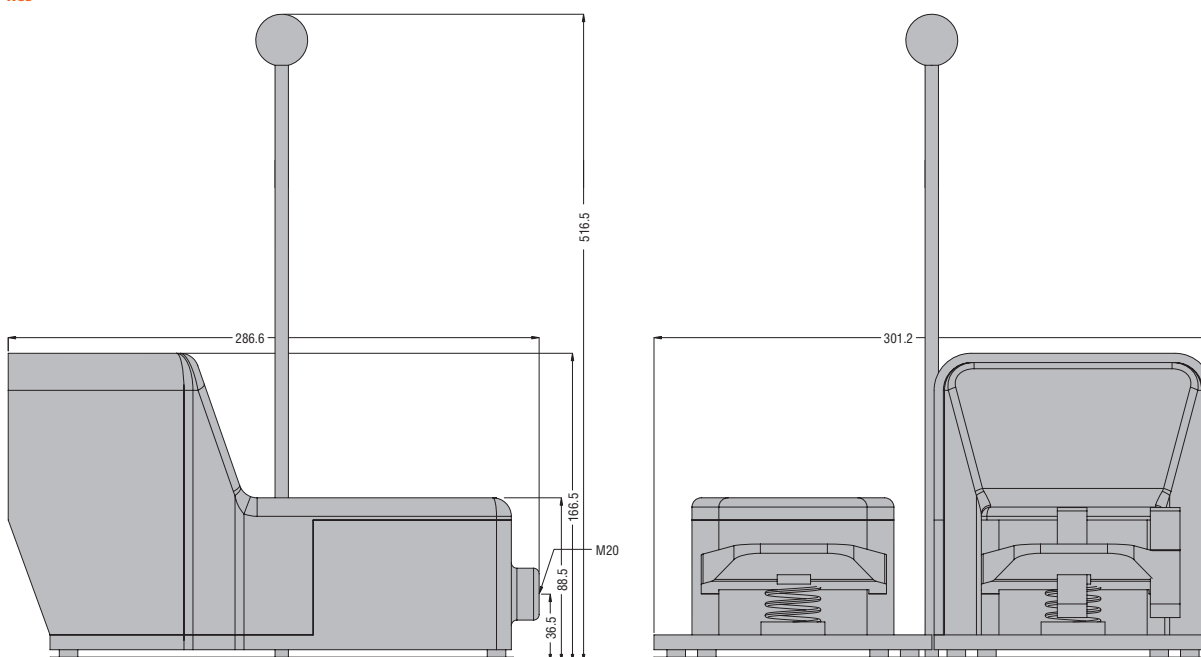
KR1



KR2



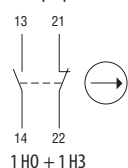
KGD



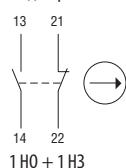
КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПОВ КВ - КМ - КС - КН

K...S11

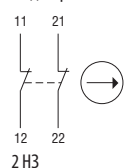
Быстр. сраб.


K...L11

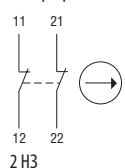
Медл. сраб.


K...L02

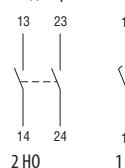
Медл. сраб.


K...S02
K...D02

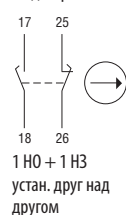
Быстр. сраб.


K...L20

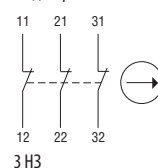
Медл. сраб.


K...A11

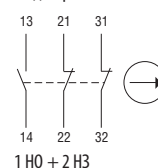
Медл. сраб.


K...L03

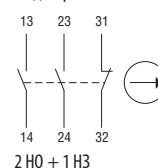
Медл. сраб.


K...L12

Медл. сраб.


K...L21

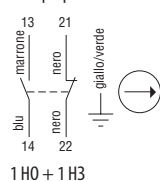
Медл. сраб.



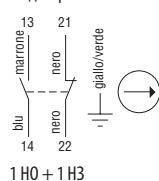
КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА КР

KP...S11

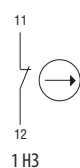
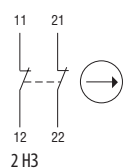
Быстр. сраб.

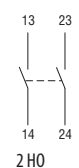
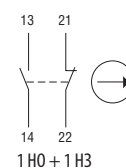

KP...L11

Медл. сраб.



КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА PL

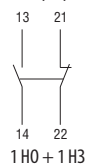
PLNA1...

PLNA2...
PLN978

PLNC1...

PLNC2...

PLNU1...


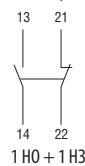
ТРОСОВЫЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ - ДЛЯ ПРОСТОЙ ОСТАНОВКИ

RS1...

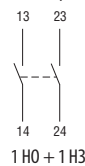
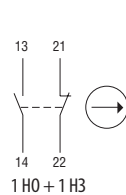
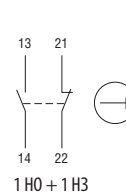
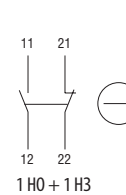
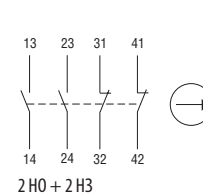
Быстр. сраб.


RS2...

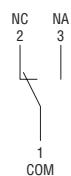
Медл. сраб.


RS3...

Медл. сраб.


PLNU1AT...

PLNU1...

P2L8...

P2L10...


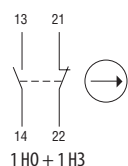
МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

KS...


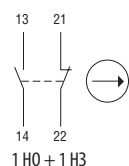
ПЕДАЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

K...S11

Быстр. сраб.


K...L11

Медл. сраб.


K...S22

Быстр. сраб.

