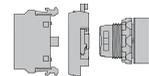


Содержание

Модульная серия

Введение	8
Монтаж	9
Комбинации контактных блоков	10
Кнопки	11
Двойные кнопки.....	13
Грибовидные кнопки.....	16
Кнопки специального назначения	17
Кнопки аварийной остановки	18
Кнопки остановки.....	19
Переключатели.....	20
Переключатели с ключом.....	26
Потенциометры	27
Зуммеры	27
Кнопки сброса.....	28
Сигнальные лампы	29
Тумблеры.....	30
Джойстик.....	31
Аксессуары.....	32
Технические характеристики.....	41



Модульная серия светосигнальной аппаратуры предлагает самый широкий выбор устройств для решения различных задач. Данная серия обладает лучшими эксплуатационными характеристиками и повышенной надежностью.

Общие сведения о конструкции

- Уникальный способ монтажа контактных блоков - посредством защелкивания.
- Легкий монтаж не требует инструментов.
- Один из самых широких диапазонов встроенных светодиодов.
- Такой же дизайн фронтальной части, как и у компактной серии.
- Использование до 6 контактных блоков (8 для джойстиков).

Особенности изделий

- Возможность для эксплуатации в тяжелых окружающих условиях - IP 66, (67 и 69K).
- Функция самозачистки контактов гарантирует высокие эксплуатационные качества при малых затратах энергии.
- Соответствие Стандартам UL/NEMA тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13.
- Уникальный широкий диапазон встроенных светодиодов.

Функциональные элементы

- Кнопки (с подсветкой и без подсветки)
- Кнопки аварийной остановки (отпускание поворачиванием, вытягиванием и с помощью ключа)
- Кнопки остановки машины (отпускание поворачиваем, вытягиванием и с помощью ключа)
- Переключатели (2-х и 3-х позиционные)
- Переключатели с ключом
- Грибовидные кнопки
- Джойстики
- Тумблеры
- Кнопки специального назначения
- Двойные кнопки

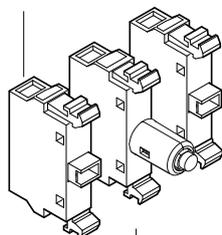
Сигнальные лампы

- Встроенные светодиоды (широкий диапазон напряжений).
- Патрон BA9s для лампы накаливания или светодиодов



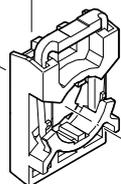
Контактный блок

Однополюсный с замыкающим или размыкающим контактом



Монтажная колодка

Выпускаются монтажные колодки для установки трех или пяти блоков в один ряд. На монтажных колодках на три блока предусмотрена возможность установки дополнительных блоков на втором уровне.



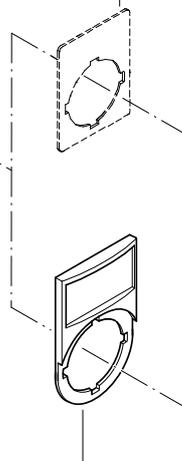
Гайка

Шильдики для маркировки

Изготавливаются из алюминия и снабжаются пазами, которые позволяют установить шильдик и функциональный элемент в правильное положение. Для получения дополнительных сведений обратитесь к главе «Шильдики для маркировки».

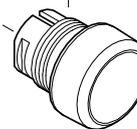
Светодиодный/ламповый блок

В кнопках, сигнальных лампах и переключателях с подсветкой ламповый блок устанавливается в центральном положении на монтажной колодке.



Корпус переключателя

Кнопки, линзы и ручки выпускаются в нескольких цветовых исполнениях. С подсветкой или без подсветки



Круглые отверстия или отверстия с пазами

Один и тот же корпус может устанавливаться в отверстиях с пазами и в круглых отверстиях.

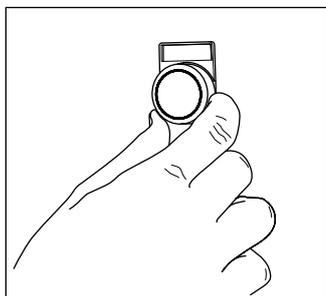
Держатель шильдика для маркировки

Изготавливается из черного пластика. Вставка - из матового алюминия. Для получения дополнительных сведений обратитесь к главе «Шильдики для маркировки».

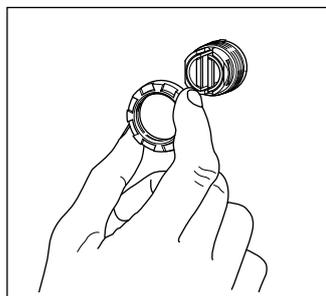
Декоративные кольца

Выпускаются кнопки, переключатели и тумблеры с кольцами из черного пластика, хромированного пластика или хромированного металла.

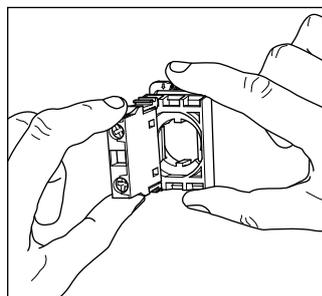
Простой монтаж



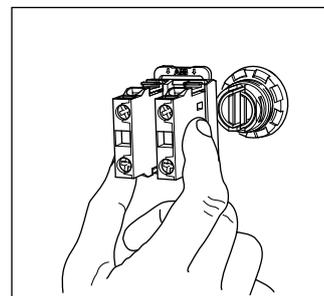
Корпус устанавливается с фронтальной стороны...



... и фиксируется с внутренней стороны с помощью гайки.

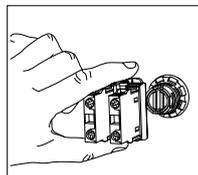
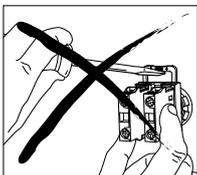


Затем контактные блоки и ламповый блок защелкиваются на монтажной колодке...



...и монтажная колодка защелкивается на корпусе.

... и демонтаж

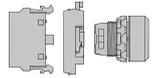


Нажмите пружину монтажной колодки и отделите колодку от корпуса.

Модульная серия

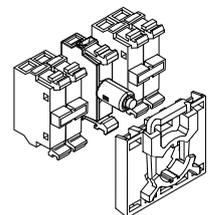
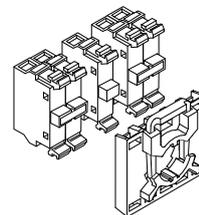
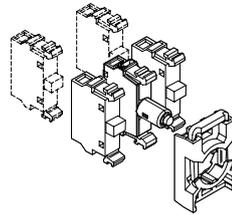
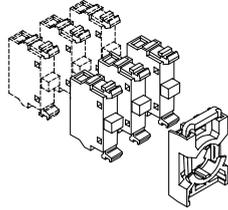
Комбинации контактных блоков

Модульная серия

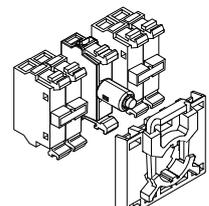
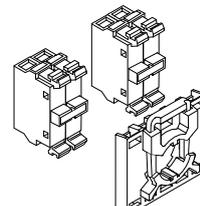
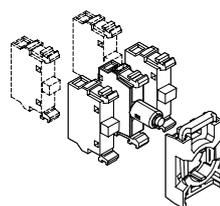
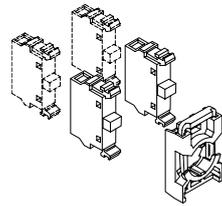


Кнопки

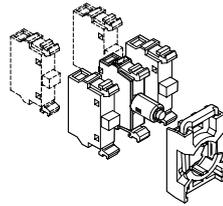
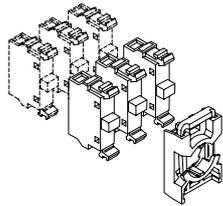
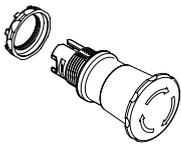
Грибовидные кнопки



Двойные кнопки



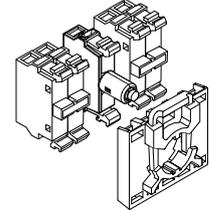
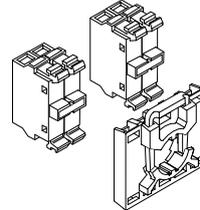
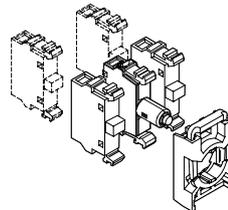
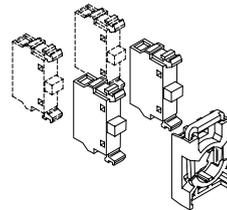
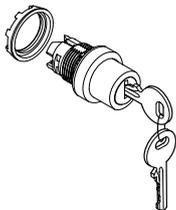
Кнопки аварийной остановки



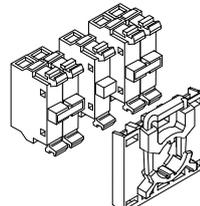
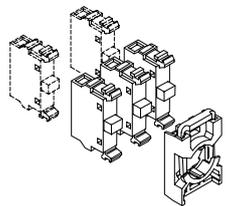
Переключатели

Переключатели с ключом

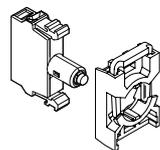
Примечание: Переключатели с рабочим центральным блоком контактов см. на стр. 22



Тумблеры

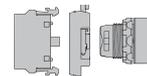


Сигнальные лампы



Кнопки плоские и выступающие Без подсветки, без фиксации и с фиксацией

Модульная серия



Порядок заказа:

- 1 вариант • Корпус кнопки
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)



Декоративное кольцо - порядок заказа:

Хромированный пластик - стандартный

Черный пластик - заменить '2' на '1' в обозначении типа и в коде для заказа

Хромированный металл - заменить '2' на '3' в обозначении типа и в коде для заказа



Варианты декоративных колец	Тип	Код для заказа
Черный пластик	MPX-10X	1SFA 611 10X R1XXX
Хромированный пластик	MPX-20X	1SFA 611 10X R2XXX
Хромированный металл	MPX-30X	1SFA 611 10X R3XXX

Функциональный элемент: кнопка

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
С плоской клавишей			
Без фиксации			
● Красный	MP1-20R	1SFA 611 100 R2001	0,016
● Зеленый	MP1-20G	1SFA 611 100 R2002	0,016
● Желтый	MP1-20Y	1SFA 611 100 R2003	0,016
● Синий	MP1-20L	1SFA 611 100 R2004	0,016
○ Белый	MP1-20W	1SFA 611 100 R2005	0,016
● Черный	MP1-20B	1SFA 611 100 R2006	0,016
○ Прозрачный	MP1-20C	1SFA 611 100 R2008	0,016
С фиксацией			
● Красный	MP2-20R	1SFA 611 101 R2001	0,016
● Зеленый	MP2-20G	1SFA 611 101 R2002	0,016
● Желтый	MP2-20Y	1SFA 611 101 R2003	0,016
● Синий	MP2-20L	1SFA 611 101 R2004	0,016
○ Белый	MP2-20W	1SFA 611 101 R2005	0,016
● Черный	MP2-20B	1SFA 611 101 R2006	0,016
○ Прозрачный	MP2-20C	1SFA 611 101 R2008	0,016
С выступающей клавишей			
Без фиксации			
● Красный	MP3-20R	1SFA 611 102 R2001	0,016
● Зеленый	MP3-20G	1SFA 611 102 R2002	0,016
● Желтый	MP3-20Y	1SFA 611 102 R2003	0,016
● Синий	MP3-20L	1SFA 611 102 R2004	0,016
○ Белый	MP3-20W	1SFA 611 102 R2005	0,016
● Черный	MP3-20B	1SFA 611 102 R2006	0,016
○ Прозрачный	MP3-20C	1SFA 611 102 R2008	0,016
С фиксацией			
● Красный	MP4-20R	1SFA 611 103 R2001	0,016
● Зеленый	MP4-20G	1SFA 611 103 R2002	0,016
● Желтый	MP4-20Y	1SFA 611 103 R2003	0,016
● Синий	MP4-20L	1SFA 611 103 R2004	0,016
○ Белый	MP4-20W	1SFA 611 103 R2005	0,016
● Черный	MP4-20B	1SFA 611 103 R2006	0,016
○ Прозрачный	MP4-20C	1SFA 611 103 R2008	0,016



Без подсветки, с плоской клавишей, с декоративным кольцом из хромированного пластика



Без подсветки, с выступающей клавишей, с декоративным кольцом из хромированного пластика



Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

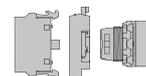


Онлайн-заказ специальной маркировки. Дополнительную информацию см. на стр. 4 или посетите сайт:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

Кнопки плоские и выступающие С подсветкой, без фиксации и с фиксацией

Модульная серия



Порядок заказа:

- 1 вариант
- Корпус кнопки
 - + монтажная колодка
 - + контактный блок(и)
 - + светодиодный/ламповый блок



Декоративное кольцо - порядок заказа:

Хромированный пластик - стандартный
Черный пластик - заменить '2' на '1' в обозначении типа и в коде для заказа
Хромированный металл - заменить '2' на '3' в обозначении типа и в коде для заказа



Варианты декоративных колец	Тип	Код для заказа
Черный пластик	MPX-11X	1SFA 611 10X R1XXX
Хромированный пластик	MPX-21X	1SFA 611 10X R2XXX
Хромированный металл	MPX-31X	1SFA 611 10X R3XXX

Функциональный элемент: кнопка

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
----------	-----	----------------	-----------

С плоской клавишей (лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно)

Без фиксации

● Красный	MP1-21R	1SFA 611 100 R2101	0,016
● Зеленый	MP1-21G	1SFA 611 100 R2102	0,016
● Желтый	MP1-21Y	1SFA 611 100 R2103	0,016
● Синий	MP1-21L	1SFA 611 100 R2104	0,016
○ Белый	MP1-21W	1SFA 611 100 R2105	0,016
○ Прозрачный	MP1-21C	1SFA 611 100 R2108	0,016

С фиксацией

● Красный	MP2-21R	1SFA 611 101 R2101	0,016
● Зеленый	MP2-21G	1SFA 611 101 R2102	0,016
● Желтый	MP2-21Y	1SFA 611 101 R2103	0,016
● Синий	MP2-21L	1SFA 611 101 R2104	0,016
○ Белый	MP2-21W	1SFA 611 101 R2105	0,016
○ Прозрачный	MP2-21C	1SFA 611 101 R2108	0,016

С выступающей клавишей (лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно)

Без фиксации

● Красный	MP3-21R	1SFA 611 102 R2101	0,016
● Зеленый	MP3-21G	1SFA 611 102 R2102	0,016
● Желтый	MP3-21Y	1SFA 611 102 R2103	0,016
● Синий	MP3-21L	1SFA 611 102 R2104	0,016
○ Белый	MP3-21W	1SFA 611 102 R2105	0,016
○ Прозрачный	MP3-21C	1SFA 611 102 R2108	0,016

С фиксацией

● Красный	MP4-21R	1SFA 611 103 R2101	0,016
● Зеленый	MP4-21G	1SFA 611 103 R2102	0,016
● Желтый	MP4-21Y	1SFA 611 103 R2103	0,016
● Синий	MP4-21L	1SFA 611 103 R2104	0,016
○ Белый	MP4-21W	1SFA 611 103 R2105	0,016
○ Прозрачный	MP4-21C	1SFA 611 103 R2108	0,016



С подсветкой и с плоской клавишей, с декоративным кольцом из хромированного пластика



С подсветкой и выступающей клавишей, с декоративным кольцом из хромированного пластика



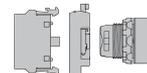
Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.



L-Mark
Онлайн-заказ специальной маркировки. Дополнительную информацию см. на стр. 4 или посетите сайт:
<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

Двойные кнопки Без подсветки

Модульная серия



Порядок заказа:

1 вариант • Корпус кнопки
+ монтажная колодка
+ контактные блоки



Контактные блоки

Монтажная колодка

Корпус кнопки
(со стопорной гайкой)



Двойная кнопка, без подсветки



Двойная кнопка, без подсветки



Держатель шильдика для маркировки

Функциональный элемент: двойная кнопка

Верхняя клавиша	Нижняя клавиша	Тип	Код для заказа	Масса, кг
С плоскими клавишами				
● Зеленый	● Красный			
Без текста	Без текста	MPD1-11B	1SFA 611 130 R1106	0,025
I	O	MPD2-11B	1SFA 611 131 R1106	0,025
ON	OFF	MPD3-11B	1SFA 611 132 R1106	0,025
START	STOP	MPD4-11B	1SFA 611 133 R1106	0,025
○ Белый	● Черный			
Без текста	Без текста	MPD5-11B	1SFA 611 134 R1106	0,025
С текстом по выбору заказчика		MPD5-11B-L	1SFA 611 134 L1106	0,025

С выступающей нижней клавишей

● Зеленый	● Красный			
Без текста	Без текста	MPD12-11B	1SFA 611 141 R1106	0,025
I	O	MPD13-11B	1SFA 611 142 R1106	0,025
ON	OFF	MPD14-11B	1SFA 611 143 R1106	0,025
START	STOP	MPD15-11B	1SFA 611 144 R1106	0,025
○ Белый	● Черный			
Без текста	Без текста	MPD16-11B	1SFA 611 145 R1106	0,025
С текстом по выбору заказчика		MPD16-11B-L	1SFA 611 145 L1106	0,025

Держатель шильдика для маркировки

Держатель шильдика для маркировки	MA1-8139	1SFA 611 920 R8139	0,003
-----------------------------------	----------	--------------------	-------



Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.



Онлайн-заказ специальной маркировки. Дополнительную информацию см. на стр. 4 или посетите сайт:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

Двойные кнопки С подсветкой

Модульная серия



Порядок заказа:

- 1 вариант • Корпус кнопки
+ монтажная колодка
+ контактные блоки
+ светодиодный/
ламповый блок



Контактные блоки и светодиодный/
ламповый блок

Монтажная колодка

Корпус кнопки
(со стопорной гайкой)



Двойная кнопка,
с подсветкой

Функциональный элемент: двойная кнопка

Верхняя клавиша	Нижняя клавиша	Тип	Код для заказа	Масса, кг
С плоской клавишей				
Красная линза				
● Зеленый	● Красный			
Без текста	Без текста	MPD1-11R	1SFA 611 130 R1101	0,025
I	O	MPD2-11R	1SFA 611 131 R1101	0,025
ON	OFF	MPD3-11R	1SFA 611 132 R1101	0,025
START	STOP	MPD4-11R	1SFA 611 133 R1101	0,025
○ Белый	● Черный			
Без текста	Без текста	MPD5-11R	1SFA 611 134 R1101	0,025
С текстом по выбору заказчика		MPD5-11R-L	1SFA 611 134 L1101	0,025
Зеленая линза				
● Красный				
Без текста	Без текста	MPD1-11G	1SFA 611 130 R1102	0,025
I	O	MPD2-11G	1SFA 611 131 R1102	0,025
ON	OFF	MPD3-11G	1SFA 611 132 R1102	0,025
START	STOP	MPD4-11G	1SFA 611 133 R1102	0,025
○ Белый	● Черный			
Без текста	Без текста	MPD5-11G	1SFA 611 134 R1102	0,025
С текстом по выбору заказчика		MPD5-11G-L	1SFA 611 134 L1102	0,025
Желтая линза				
● Зеленый	● Красный			
Без текста	Без текста	MPD1-11Y	1SFA 611 130 R1103	0,025
I	O	MPD2-11Y	1SFA 611 131 R1103	0,025
ON	OFF	MPD3-11Y	1SFA 611 132 R1103	0,025
START	STOP	MPD4-11Y	1SFA 611 133 R1103	0,025
○ Белый	● Черный			
Без текста	Без текста	MPD5-11Y	1SFA 611 134 R1103	0,025
С текстом по выбору заказчика		MPD5-11Y-L	1SFA 611 134 L1103	0,025
Прозрачная линза				
● Зеленый	● Красный			
Без текста	Без текста	MPD1-11C	1SFA 611 130 R1108	0,025
I	O	MPD2-11C	1SFA 611 131 R1108	0,025
ON	OFF	MPD3-11C	1SFA 611 132 R1108	0,025
START	STOP	MPD4-11C	1SFA 611 133 R1108	0,025
○ Белый	● Черный			
Без текста	Без текста	MPD5-11C	1SFA 611 134 R1108	0,025
С текстом по выбору заказчика		MPD5-11C-L	1SFA 611 134 L1108	0,025



Двойная кнопка,
с подсветкой



Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

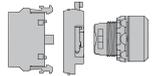


Онлайн-заказ специальной маркировки. Дополнительную информацию см. на стр. 4 или посетите сайт:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

Двойные кнопки С подсветкой

Модульная серия



Порядок заказа:

1 вариант • Корпус кнопки
+ монтажная колодка
+ контактные блоки
+ светодиодный/
ламповый блок

Контактные блоки и светодиодный/
ламповый блок

Монтажная колодка

Корпус кнопки
(со стопорной гайкой)



Двойная кнопка с выступающей нижней клавишей, с подсветкой

Функциональный элемент: двойная кнопка

Верхняя клавиша	Нижняя клавиша	Тип	Код для заказа	Масса, кг
С выступающей нижней клавишей				
Красная линза				
● Зеленый	● Красный			
Без текста	Без текста	MPD12-11R	1SFA 611 141 R1101	0,025
I	O	MPD13-11R	1SFA 611 142 R1101	0,025
ON	OFF	MPD14-11R	1SFA 611 143 R1101	0,025
START	STOP	MPD15-11R	1SFA 611 144 R1101	0,025
○ Белый	● Черный			
Без текста	Без текста	MPD16-11R	1SFA 611 145 R1101	0,025
С текстом по выбору заказчика		MPD16-11R-L	1SFA 611 145 L1101	0,025
Зеленая линза				
● Зеленый	● Красный			
Без текста	Без текста	MPD12-11G	1SFA 611 141 R1102	0,025
I	O	MPD13-11G	1SFA 611 142 R1102	0,025
ON	OFF	MPD14-11G	1SFA 611 143 R1102	0,025
START	STOP	MPD15-11G	1SFA 611 144 R1102	0,025
○ Белый	● Черный			
Без текста	Без текста	MPD16-11G	1SFA 611 145 R1102	0,025
С текстом по выбору заказчика		MPD16-11G-L	1SFA 611 145 L1102	0,025
Желтая линза				
● Зеленый	● Красный			
Без текста	Без текста	MPD12-11Y	1SFA 611 141 R1103	0,025
I	O	MPD13-11Y	1SFA 611 142 R1103	0,025
ON	OFF	MPD14-11Y	1SFA 611 143 R1103	0,025
START	STOP	MPD15-11Y	1SFA 611 144 R1103	0,025
○ Белый	● Черный			
Без текста	Без текста	MPD16-11Y	1SFA 611 145 R1103	0,025
С текстом по выбору заказчика		MPD16-11Y-L	1SFA 611 145 L1103	0,025
Прозрачная линза				
● Зеленый	● Красный			
Без текста	Без текста	MPD12-11C	1SFA 611 141 R1108	0,025
I	O	MPD13-11C	1SFA 611 142 R1108	0,025
ON	OFF	MPD14-11C	1SFA 611 143 R1108	0,025
START	STOP	MPD15-11C	1SFA 611 144 R1108	0,025
○ Белый	● Черный			
Без текста	Без текста	MPD16-11C	1SFA 611 145 R1108	0,025
С текстом по выбору заказчика		MPD16-11C-L	1SFA 611 145 L1108	0,025



Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.



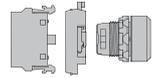
Онлайн-заказ специальной маркировки. Дополнительную информацию см. на стр. 4 или посетите сайт:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

Грибовидные кнопки

Без подсветки и с подсветкой

Модульная серия



Порядок заказа кнопок без подсветки:

- 1 вариант • Корпус кнопки
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)

Порядок заказа кнопок с подсветкой:

- 1 вариант • Корпус кнопки
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)
+ светодиодный/
ламповый блок



Грибовидные кнопки, без подсветки



Грибовидные кнопки, с подсветкой

Функциональный элемент: грибовидная кнопка

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Без подсветки			
Ø 40 мм			
● Красный	MPM1-10R	1SFA 611 124 R1001	0,018
● Зеленый	MPM1-10G	1SFA 611 124 R1002	0,018
● Желтый	MPM1-10Y	1SFA 611 124 R1003	0,018
● Черный	MPM1-10B	1SFA 611 124 R1006	0,018
Ø 60 мм			
● Красный	MPM2-10R	1SFA 611 125 R1001	0,020
● Желтый	MPM2-10Y	1SFA 611 125 R1003	0,020
● Черный	MPM2-10B	1SFA 611 125 R1006	0,020
С подсветкой (лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно)			
Ø 40 мм			
● Красный	MPM1-11R	1SFA 611 124 R1101	0,018
● Зеленый	MPM1-11G	1SFA 611 124 R1102	0,018
● Желтый	MPM1-11Y	1SFA 611 124 R1103	0,018
Ø 60 мм			
● Красный	MPM2-11R	1SFA 611 125 R1101	0,020
● Желтый	MPM2-11Y	1SFA 611 125 R1103	0,020



Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

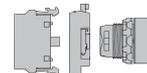


Онлайн-заказ специальной маркировки. Дополнительную информацию см. на стр. 4 или посетите сайт:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

Кнопки специального назначения для монтажного отверстия 30 мм

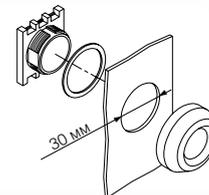
Модульная серия



Порядок заказа

- Корпус кнопки + контактный блок(и)

Монтаж



Функциональный элемент: кнопка специального назначения

Кнопка специального назначения, для отверстия 30 мм, представляет собой прочную и компактную кнопку для применения в условиях низких, высоких температур, повышенной влажности, содержания масляной взвеси и других тяжелых условиях эксплуатации. Особенно подходят для гидравлических подъемников, компактных подвесных пультов управления и кнопочных постов.



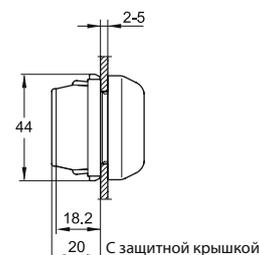
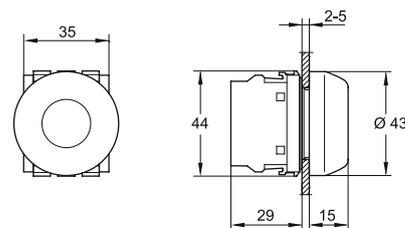
Описание	Контактные блоки, включенные в поставку	Тип	Код для заказа	Масса, кг
● Красный	-	KP6-40R	1SFA 616 105 R4001	0,022
● Зеленый	-	KP6-40G	1SFA 616 105 R4002	0,022
● Черный	-	KP6-40B	1SFA 616 105 R4006	0,022
● Черный	1 НО + 1 НЗ	KP6-40B-11	1SFA 616 105 R4076	0,048
● Черный	1 НО	KP6-40B-10	1SFA 616 105 R4016	0,035
● Черный	1 НЗ	KP6-40B-01	1SFA 616 105 R4046	0,035
● Черный	2 НО	KP6-40B-20	1SFA 616 105 R4026	0,048
● Черный	2 НЗ	KP6-40B-02	1SFA 616 105 R4056	0,048

Контактные блоки

1 НО	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	0,013
1 НЗ	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	0,013

Технические характеристики

Степень защиты	IP66 UL Тип 1, 3R, 4, 4X
Температура окружающей среды	-30° — +70°



Кнопки специального назначения

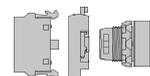


Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

Кнопки аварийной остановки

Без подсветки и с подсветкой

Модульная серия



Порядок заказа кнопок без подсветки:

- 1 вариант • Корпус кнопки
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)

Порядок заказа кнопок с подсветкой:

- 1 вариант • Корпус кнопки
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)
+ светодиодный/
ламповый блок

Контактные блоки
и светодиодный/ламповый блок



Функциональный элемент: кнопка аварийной остановки

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Без подсветки			
Ø 30 мм			
● Красный Отпускание поворачиванием	MPET3-10R	1SFA 611 520 R1001	0,036
● Красный Отпускание вытягиванием	MPEP3-10R	1SFA 611 521 R1001	0,036
● Красный Отпускание с помощью ключа, код ключа 71/Ronis 455	MPEK3-11R	1SFA 611 522 R1101	0,065
● Красный Отпускание с помощью ключа, код ключа 72/Ronis 421	MPEK3-12R	1SFA 611 522 R1201	0,065
● Красный Отпускание с помощью ключа, код ключа 73/Ronis 3433-E	MPEK3-13R	1SFA 611 522 R1301	0,065
Ø 40 мм			
● Красный Отпускание поворачиванием	MPET4-10R	1SFA 611 523 R1001	0,036
● Красный Отпускание вытягиванием	MPEP4-10R	1SFA 611 524 R1001	0,036
● Красный Отпускание с помощью ключа, код ключа 71/Ronis 455	MPEK4-11R	1SFA 611 525 R1101	0,065
● Красный Отпускание с помощью ключа, код ключа 72/Ronis 421	MPEK4-12R	1SFA 611 525 R1201	0,065
● Красный Отпускание с помощью ключа, код ключа 73/Ronis 3433-E	MPEK4-13R	1SFA 611 525 R1301	0,065
С подсветкой (лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно).			
Ø 40 мм			
● Красный Отпускание поворачиванием	MPMT3-11R	1SFA 611 510 R1101	0,041
● Красный Отпускание вытягиванием	MPMP3-11R	1SFA 611 511 R1101	0,041
Ø 60 мм			
● Красный Отпускание поворачиванием	MPMT4-11R	1SFA 611 513 R1101	0,048
● Красный Отпускание вытягиванием	MPMP4-11R	1SFA 611 514 R1101	0,048



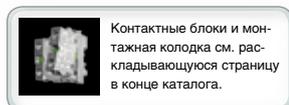
Кнопка аварийной остановки, отпускание вытягиванием, без подсветки, Ø 30 мм



Кнопка аварийной остановки, отпускание с помощью ключа, без подсветки, Ø 40 мм



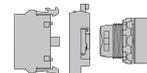
Кнопка аварийной остановки, отпускание поворачиванием, с подсветкой, Ø 40 мм



Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

Кнопки остановки машины Без подсветки

Модульная серия



Порядок заказа:

1 вариант • Корпус кнопки
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)
)

Контактные блоки



Монтажная колодка

Корпус кнопки
(со стопорной гайкой)

Функциональный элемент: кнопка остановки машины

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Без подсветки			
Ø 30 мм			
● Черный Отпускание поворачиванием	MPET3-10B	1SFA 611 520 R1006	0,036
● Черный Отпускание вытягиванием	MPEP3-10B	1SFA 611 521 R1006	0,036
● Черный Отпускание с помощью ключа, код ключа 71/Ronis 455	MPEK3-10B	1SFA 611 522 R1106	0,065
Ø 40 мм			
● Черный Отпускание поворачиванием	MPET4-10B	1SFA 611 523 R1006	0,036
● Черный Отпускание вытягиванием	MPEP4-10B	1SFA 611 524 R1006	0,036
● Черный Отпускание с помощью ключа, код ключа 71/Ronis 455	MPEK4-10B	1SFA 611 525 R1106	0,065



Кнопка остановки машины отпускание вытягиванием, Ø 30 мм



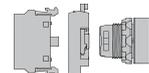
Кнопка остановки машины отпускание с помощью ключа, Ø 30 мм



Кнопка остановки машины отпускание поворачиванием, Ø 40 мм



Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.



Переключатели Двухпозиционные, без подсветки

Порядок заказа:

- 1 вариант • Корпус переключателя
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)



Декоративное кольцо - порядок заказа:

Хромированный пластик - стандартный
Хромированный металл - заменить '2' на '3' в обозначении типа и в коде для заказа



Варианты декоративных колец	Тип	Код для заказа
Черный пластик	M2SS(X)-10X	1SFA611 20X R10XX
Хромированный пластик	M2SS(X)-20X	1SFA611 20X R200X
Хромированный металл	M2SS(X)-30X	1SFA611 20X R300X

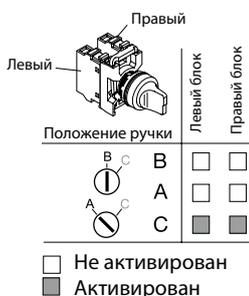


Переключатель с короткой ручкой



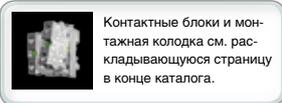
Переключатель с длинной ручкой

Работа контактных блоков



Функциональный элемент: двухпозиционный переключатель

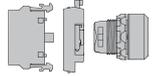
Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг	
Короткая ручка				
Без фиксации				
	● Красный	M2SS1-20R	1SFA 611 200 R2001	0,015
	● Черный	M2SS1-20B	1SFA 611 200 R2006	0,015
	● Серый	M2SS1-20U	1SFA 611 200 R2007	0,015
C фиксацией				
	● Красный	M2SS2-20R	1SFA 611 201 R2001	0,015
	● Черный	M2SS2-20B	1SFA 611 201 R2006	0,015
	● Серый	M2SS2-20U	1SFA 611 201 R2007	0,015
Без фиксации, с возвратом из положения C в B				
	● Красный	M2SS3-20R	1SFA 611 202 R2001	0,015
	● Черный	M2SS3-20B	1SFA 611 202 R2006	0,015
	● Серый	M2SS3-20U	1SFA 611 202 R2007	0,015
Длинная ручка				
C фиксацией				
	● Красный	M2SS4-20R	1SFA 611 203 R2001	0,018
	● Черный	M2SS4-20B	1SFA 611 203 R2006	0,018
	● Серый	M2SS4-20U	1SFA 611 203 R2007	0,018
C фиксацией				
	● Красный	M2SS5-20R	1SFA 611 204 R2001	0,018
	● Черный	M2SS5-20B	1SFA 611 204 R2006	0,018
	● Серый	M2SS5-20U	1SFA 611 204 R2007	0,018
Без фиксации, с возвратом из положения C в B				
	● Красный	M2SS6-20R	1SFA 611 205 R2001	0,018
	● Черный	M2SS6-20B	1SFA 611 205 R2006	0,018
	● Серый	M2SS6-20U	1SFA 611 205 R2007	0,018



Переключатели

Трехпозиционные, без подсветки

Модульная серия



Порядок заказа:

1 вариант • Корпус переключателя
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)



Декоративное кольцо - порядок заказа:
Хромированный пластик - стандартный
Хромированный металл - заменить '2' на '3' в
обозначении типа и в
коде для заказа



Варианты декоративных колец	Тип	Код для заказа
Черный пластик	M3SS(X)-10X	1SFA611 21X R10XX
Хромированный пластик	M3SS(X)-20X	1SFA611 21X R200X
Хромированный металл	M3SS(X)-30X	1SFA611 21X R30XX

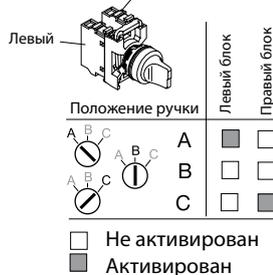


Переключатель с короткой ручкой



Переключатель с длинной ручкой

Работа контактных блоков



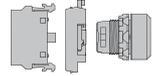
Функциональный элемент: трехпозиционный переключатель

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Короткая ручка			
С фиксацией			
	● Красный M3SS1-20R	1SFA 611 210 R2001	0,015
	● Черный M3SS1-20B	1SFA 611 210 R2006	0,015
	● Серый M3SS1-20U	1SFA 611 210 R2007	0,015
Без фиксации, с возвратом из положения A в B и из C в B			
	● Красный M3SS2-20R	1SFA 611 211 R2001	0,015
	● Черный M3SS2-20B	1SFA 611 211 R2006	0,015
	● Серый M3SS2-20U	1SFA 611 211 R2007	0,015
Без фиксации, с возвратом из положения C в B			
	● Красный M3SS3-20R	1SFA 611 212 R2001	0,015
	● Черный M3SS3-20B	1SFA 611 212 R2006	0,015
	● Серый M3SS3-20U	1SFA 611 212 R2007	0,015
Без фиксации, с возвратом из положения A в B			
	● Красный M3SS7-20R	1SFA 611 216 R2001	0,015
	● Черный M3SS7-20B	1SFA 611 216 R2006	0,015
	● Серый M3SS7-20U	1SFA 611 216 R2007	0,015
Длинная ручка			
С фиксацией			
	● Красный M3SS4-20R	1SFA 611 213 R2001	0,018
	● Черный M3SS4-20B	1SFA 611 213 R2006	0,018
	● Серый M3SS4-20U	1SFA 611 213 R2007	0,018
Без фиксации, с возвратом из положения A в B и из C в B			
	● Красный M3SS5-20R	1SFA 611 214 R2001	0,018
	● Черный M3SS5-20B	1SFA 611 214 R2006	0,018
	● Серый M3SS5-20U	1SFA 611 214 R2007	0,018
Без фиксации, с возвратом из положения C в B			
	● Красный M3SS6-20R	1SFA 611 215 R2001	0,018
	● Черный M3SS6-20B	1SFA 611 215 R2006	0,018
	● Серый M3SS6-20U	1SFA 611 215 R2007	0,018
Без фиксации, с возвратом из положения A в B			
	● Красный M3SS8-20R	1SFA 611 217 R2001	0,018
	● Черный M3SS8-20B	1SFA 611 217 R2006	0,018
	● Серый M3SS8-20U	1SFA 611 217 R2007	0,018

Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

Переключатели Трехпозиционные, с рабочим центральным блоком контактов

Модульная серия



Порядок заказа:

- 1 вариант • Корпус переключателя
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)



Декоративное кольцо - порядок заказа:

Хромированный пластик - стандартный
Хромированный металл - заменить '2' на '3' в обозначении типа и в коде для заказа



Варианты декоративных колец	Тип	Код для заказа
Черный пластик	M3SSC(X)-10B	1SFA611 25X R1006
Хромированный пластик	M3SSC(X)-20B	1SFA611 25X R2006
Хромированный металл	M3SSC(X)-30B	1SFA611 25X R3006



Переключатель с короткой ручкой



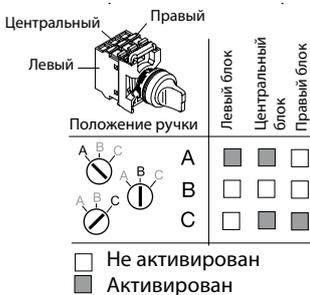
Переключатель с длинной ручкой

Функциональный элемент:

трехпозиционный переключатель с рабочим центральным блоком контактов

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Короткая ручка			
● Черный	M3SSC1-20B	1SFA 611 250 R2006	0,015
● Черный	M3SSC2-20B	1SFA 611 251 R2006	0,015
● Черный	M3SSC3-20B	1SFA 611 252 R2006	0,015
● Черный	M3SSC7-20B	1SFA 611 256 R2006	0,015
Длинная ручка			
● Черный	M3SSC4-20B	1SFA 611 253 R2006	0,018
● Черный	M3SSC5-20B	1SFA 611 254 R2006	0,018
● Черный	M3SSC6-20B	1SFA 611 255 R2006	0,018
● Черный	M3SSC8-20B	1SFA 611 258 R2006	0,018

Работа контактных блоков

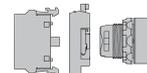


Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

Переключатели

Двухпозиционные, с подсветкой

Модульная серия



Порядок заказа:

- 1 вариант • Корпус переключателя
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)
+ светодиодный/ламповый блок



Декоративное кольцо - порядок заказа:

Хромированный пластик - стандартный
Хромированный металл - заменить '2' на '3' в обозначении типа и в коде для заказа



Варианты декоративных колец	Тип	Код для заказа
Черный пластик	M2SS(X)-11X	1SFA611 20X R110X
Хромированный пластик	M2SS(X)-21X	1SFA611 20X R210X
Хромированный металл	M2SS(X)-31X	1SFA611 20X R310X



Переключатель с короткой ручкой

Функциональный элемент:
двухпозиционный переключатель (лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно)

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг	
Короткая ручка				
С фиксацией				
	● Красный	M2SS1-21R	1SFA 611 200 R2101	0,015
	● Зеленый	M2SS1-21G	1SFA 611 200 R2102	0,015
	● Желтый	M2SS1-21Y	1SFA 611 200 R2103	0,015
	● Синий	M2SS1-21L	1SFA 611 200 R2104	0,015
	○ Прозрачный	M2SS1-21C	1SFA 611 200 R2108	0,015
	С фиксацией			
	● Красный	M2SS2-21R	1SFA 611 201 R2101	0,015
	● Зеленый	M2SS2-21G	1SFA 611 201 R2102	0,015
	● Желтый	M2SS2-21Y	1SFA 611 201 R2103	0,015
	● Синий	M2SS2-21L	1SFA 611 201 R2104	0,015
	○ Прозрачный	M2SS2-21C	1SFA 611 201 R2108	0,015
	Без фиксации, с возвратом из положения С в В			
	● Красный	M2SS3-21R	1SFA 611 202 R2101	0,015
	● Зеленый	M2SS3-21G	1SFA 611 202 R2102	0,015
	● Желтый	M2SS3-21Y	1SFA 611 202 R2103	0,015
	● Синий	M2SS3-21L	1SFA 611 202 R2104	0,015
	○ Прозрачный	M2SS3-21C	1SFA 611 202 R2108	0,015
	Длинная ручка			
С фиксацией				
	● Красный	M2SS4-21R	1SFA 611 203 R2101	0,018
	● Зеленый	M2SS4-21G	1SFA 611 203 R2102	0,018
	● Желтый	M2SS4-21Y	1SFA 611 203 R2103	0,018
	● Синий	M2SS4-21L	1SFA 611 203 R2104	0,018
	○ Прозрачный	M2SS4-21C	1SFA 611 203 R2108	0,018
	С фиксацией			
	● Красный	M2SS5-21R	1SFA 611 204 R2101	0,018
	● Зеленый	M2SS5-21G	1SFA 611 204 R2102	0,018
	● Желтый	M2SS5-21Y	1SFA 611 204 R2103	0,018
	● Синий	M2SS5-21L	1SFA 611 204 R2104	0,018
	○ Прозрачный	M2SS5-21C	1SFA 611 204 R2108	0,018
	Без фиксации, с возвратом из положения С в В			
	● Красный	M2SS6-21R	1SFA 611 205 R2101	0,018
	● Зеленый	M2SS6-21G	1SFA 611 205 R2102	0,018
	● Желтый	M2SS6-21Y	1SFA 611 205 R2103	0,018
	● Синий	M2SS6-21L	1SFA 611 205 R2104	0,018
	○ Прозрачный	M2SS6-21C	1SFA 611 205 R2108	0,018



Переключатель с длинной ручкой

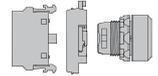


Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

Переключатели

Трехпозиционные, с подсветкой, с короткой ручкой

Модульная серия



Порядок заказа:

- 1 вариант • Корпус переключателя
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)
+ светодиодный/ламповый блок



Декоративное кольцо - порядок заказа:

Хромированный пластик - стандартный
Хромированный металл - заменить '2' на '3' в обозначении типа и в коде для заказа



Варианты декоративных колец	Тип	Код для заказа
Черный пластик	M3SS(X)-11X	1SFA611 21X R1 10X
Хромированный пластик	M3SS(X)-21X	1SFA611 21X R2 10X
Хромированный металл	M3SS(X)-31X	1SFA611 21X R3 10X



Переключатель с короткой ручкой

Функциональный элемент:

трехпозиционные переключатели (лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно)

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг	
Короткая ручка				
С фиксацией				
	● Красный	M3SS1-21R	1SFA 611 210 R2101	0,015
	● Зеленый	M3SS1-21G	1SFA 611 210 R2102	0,015
	● Желтый	M3SS1-21Y	1SFA 611 210 R2103	0,015
	● Синий	M3SS1-21L	1SFA 611 210 R2104	0,015
	○ Прозрачный	M3SS1-21C	1SFA 611 210 R2108	0,015
Без фиксации, с возвратом из положения А в В и из С в В				
	● Красный	M3SS2-21R	1SFA 611 211 R2101	0,015
	● Зеленый	M3SS2-21G	1SFA 611 211 R2102	0,015
	● Желтый	M3SS2-21Y	1SFA 611 211 R2103	0,015
	● Синий	M3SS2-21L	1SFA 611 211 R2104	0,015
	○ Прозрачный	M3SS2-21C	1SFA 611 211 R2108	0,015
Без фиксации, с возвратом из положения С в В				
	● Красный	M3SS3-21R	1SFA 611 212 R2101	0,015
	● Зеленый	M3SS3-21G	1SFA 611 212 R2102	0,015
	● Желтый	M3SS3-21Y	1SFA 611 212 R2103	0,015
	● Синий	M3SS3-21L	1SFA 611 212 R2104	0,015
	○ Прозрачный	M3SS3-21C	1SFA 611 212 R2108	0,015
Без фиксации, с возвратом из положения А в В				
	● Красный	M3SS7-21R	1SFA 611 216 R2101	0,015
	● Зеленый	M3SS7-21G	1SFA 611 216 R2102	0,015
	● Желтый	M3SS7-21Y	1SFA 611 216 R2103	0,015
	● Синий	M3SS7-21L	1SFA 611 216 R2104	0,015
	○ Прозрачный	M3SS7-21C	1SFA 611 216 R2108	0,015

Работа контактных блоков

Положение ручки	Правый	
	Левый блок	Правый блок
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Не активирован
 Активирован

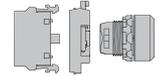


Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

Переключатели

Трехпозиционные, с подсветкой, с длинной ручкой

Модульная серия



Порядок заказа:

- 1 вариант • Корпус переключателя
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)
+ светодиодный/ламповый блок



Декоративное кольцо - порядок заказа:

Хромированный пластик - стандартный
Хромированный металл - заменить '2' на '3' в обозначении типа и в коде для заказа



Варианты декоративных колец	Тип	Код для заказа
Черный пластик	M3SS(X)-11X	1SFA611 21X R110X
Хромированный пластик	M3SS(X)-21X	1SFA611 21X R210X
Хромированный металл	M3SS(X)-31X	1SFA611 21X R310X



Переключатель с длинной ручкой

Функциональный элемент: трехпозиционные переключатели (лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно)

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Длинная ручка			
С фиксацией			
	● Красный	M3SS4-21R 1SFA 611 213 R2101	0,018
	● Зеленый	M3SS4-21G 1SFA 611 213 R2102	0,018
	● Желтый	M3SS4-21Y 1SFA 611 213 R2103	0,018
	● Синий	M3SS4-21L 1SFA 611 213 R2104	0,018
	○ Прозрачный	M3SS4-21C 1SFA 611 213 R2108	0,018
Без фиксации, с возвратом из положения А в В и из С в В			
	● Красный	M3SS5-21R 1SFA 611 214 R2101	0,018
	● Зеленый	M3SS5-21G 1SFA 611 214 R2102	0,018
	● Желтый	M3SS5-21Y 1SFA 611 214 R2103	0,018
	● Синий	M3SS5-21L 1SFA 611 214 R2104	0,018
	○ Прозрачный	M3SS5-21C 1SFA 611 214 R2108	0,018
Без фиксации, с возвратом из положения С в В			
	● Красный	M3SS6-21R 1SFA 611 215 R2101	0,018
	● Зеленый	M3SS6-21G 1SFA 611 215 R2102	0,018
	● Желтый	M3SS6-21Y 1SFA 611 215 R2103	0,018
	● Синий	M3SS6-21L 1SFA 611 215 R2104	0,018
	○ Прозрачный	M3SS6-21C 1SFA 611 215 R2108	0,018
Без фиксации, с возвратом из положения А в В			
	● Красный	M3SS8-21R 1SFA 611 217 R2101	0,018
	● Зеленый	M3SS8-21G 1SFA 611 217 R2102	0,018
	● Желтый	M3SS8-21Y 1SFA 611 217 R2103	0,018
	● Синий	M3SS8-21L 1SFA 611 217 R2104	0,018
	○ Прозрачный	M3SS8-21C 1SFA 611 217 R2108	0,018

Работа контактных блоков

Положение ручки	Левый блок		Правый блок	
	Левый	Правый	Левый	Правый
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

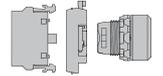
Не активирован
 Активирован



Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

Переключатели с ключом На два и три положения

Модульная серия



Порядок заказа:

- 1 вариант • Корпус переключателя
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)



Декоративное кольцо - порядок заказа:

Черный пластик - стандартный
Хромированный металл - заменить '1' на '3' в обозначении типа и в коде для заказа



Варианты декоративных колец	Тип	Код для заказа
Черный пластик	M3SSK(X)-10X	1SFA611 28X R100X
Хромированный пластик	M3SSK(X)-20X	1SFA611 28X R200X
Хромированный металл	M3SSK(X)-30X	1SFA611 28X R300X



Переключатель с ключом

Функциональный элемент: переключатель с ключом

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
----------	-----	----------------	-----------

Два положения

С фиксацией (Ключ может быть извлечен в обоих положениях)

	Отпускание с помощью ключа, код ключа 71/Ronis 455	M2SSK1-101	1SFA 611 280 R1001	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 72/Ronis 421	M2SSK1-102	1SFA 611 280 R1002	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 73/Ronis 3433-E	M2SSK1-103	1SFA 611 280 R1003	0,045
	Произвольный выбор *)	M2SSK1-104	1SFA 611 280 R1004	0,045

С фиксацией (Ключ может быть извлечен только в положении В)

	Отпускание с помощью ключа, код ключа 71/Ronis 455	M2SSK2-101	1SFA 611 281 R1001	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 72/Ronis 421	M2SSK2-102	1SFA 611 281 R1002	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 73/Ronis 3433-E	M2SSK2-103	1SFA 611 281 R1003	0,045
	Произвольный выбор *)	M2SSK2-104	1SFA 611 281 R1004	0,045

Без фиксации, с возвратом из положения С в В (Ключ может быть извлечен только в положении В)

	Отпускание с помощью ключа, код ключа 71/Ronis 455	M2SSK3-101	1SFA 611 282 R1001	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 72/Ronis 421	M2SSK3-102	1SFA 611 282 R1002	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 73/Ronis 3433-E	M2SSK3-103	1SFA 611 282 R1003	0,045
	Произвольный выбор *)	M2SSK3-104	1SFA 611 282 R1004	0,045

Три положения

С фиксацией (Ключ может быть извлечен во всех положениях)

	Отпускание с помощью ключа, код ключа 71/Ronis 455	M3SSK1-101	1SFA 611 283 R1001	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 72/Ronis 421	M3SSK1-102	1SFA 611 283 R1002	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 73/Ronis 3433-E	M3SSK1-103	1SFA 611 283 R1003	0,045
	Произвольный выбор *)	M3SSK1-104	1SFA 611 283 R1004	0,045

С фиксацией (Ключ может быть извлечен только в положении В)

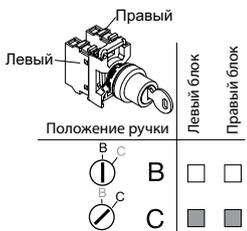
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 71/Ronis 455	M3SSK2-101	1SFA 611 284 R1001	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 72/Ronis 421	M3SSK2-102	1SFA 611 284 R1002	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 73/Ronis 3433-E	M3SSK2-103	1SFA 611 284 R1003	0,045
	Произвольный выбор *)	M3SSK2-104	1SFA 611 284 R1004	0,045

Без фиксации, с возвратом из положения А в В и из С в В (Ключ может быть извлечен только в положении В)

	Отпускание с помощью ключа, код ключа 71/Ronis 455	M3SSK3-101	1SFA 611 285 R1001	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 72/Ronis 421	M3SSK3-102	1SFA 611 285 R1002	0,045
	Отпускание с помощью ключа, код ключа 73/Ronis 3433-E	M3SSK3-103	1SFA 611 285 R1003	0,045
	Произвольный выбор *)	M3SSK3-104	1SFA 611 285 R1004	0,045

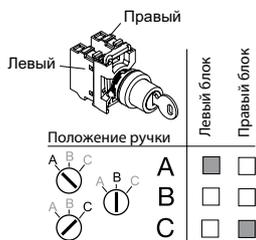
*) 25 произвольно выбираемых уникальных кодов ключей. (Коды ключей 71,72 и 73 не включены)

Работа контактных блоков

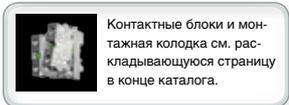


- Не активирован
 Активирован

Работа контактных блоков

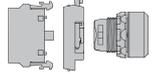


- Не активирован
 Активирован



Потенциометры

Модульная серия

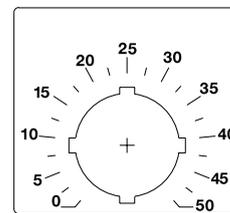
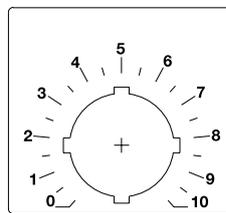
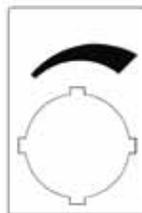


Потенциометр

Функциональный элемент: потенциометр

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Потенциометры в сборе			
Черная ручка со встроенным индикатором положения и белой маркировкой			
С резистором на 5 кОм			
Кольцо из черного пластика	MT-105B	1SFA 611 410 R1056	0,040
Кольцо из хромированного металла	MT-305B	1SFA 611 410 R3056	0,048
С резистором на 10 кОм			
Кольцо из черного пластика	MT-110B	1SFA 611 410 R1106	0,040
Кольцо из хромированного металла	MT-310B	1SFA 611 410 R3106	0,048
С резистором на 50 кОм			
Кольцо из черного пластика	MT-150B	1SFA 611 410 R1506	0,040
Кольцо из хромированного металла	MT-350B	1SFA 611 410 R3506	0,048
Ручка без резистора			
Черная ручка со встроенным индикатором положения и белой маркировкой. Для штока диаметром 6-6,35 мм. Мин. длина штока 20 мм.			
Кольцо из черного пластика	KT-100B	1SFA 616 410 R1006	0,034
Кольцо из хромированного металла	KT-300B	1SFA 616 410 R3006	0,042
Шильдики с надписями, алюминий			
Символ: см. рис. (29,6 x 44,5 мм)	-	SK 615 562-87	0,002
Шкала: 0-10 (48,5 x 44,5 мм)	-	SK 615 562-88	0,002
Шкала: 0-50 (48,5 x 44,5 мм)	-	1SFA 611 930 R1252	0,002

Шильдики с надписью



Зуммеры



Зуммер

Функциональный элемент: зуммер

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг	
Зуммеры				
Черный. Частота: около 2400 Гц. Громкость: мин. 80 дБ (А)/10 см Номинальный ток: < 8 мА. Срок службы: >5000 ч Пригоден для сетей как 50 Гц, так и 60 Гц				
Напряжение питания	Тип звучания			
24 В AC/DC	Непрерывное	KB1-4010	1SFA 616 401 R4010	0,020
115 В AC/DC	Непрерывное	KB1-4030	1SFA 616 401 R4030	0,020
230 В AC	Непрерывное	KB1-4040	1SFA 616 401 R4040	0,020
24 В AC/DC	Импульсное	KB1-4110	1SFA 616 401 R4110	0,020
115 В AC/DC	Импульсное	KB1-4130	1SFA 616 401 R4130	0,020
230 В AC	Импульсное	KB1-4140	1SFA 616 401 R4140	0,020



Порядок заказа без штока:

1 вариант • Корпус кнопки

Порядок заказа со штоком:

1 вариант • Корпус кнопки
+ шток
+ гибкое пружинное соединение

Декоративное кольцо - порядок заказа:

Черный пластик - стандартный
Хромированный металл - заменить '1' на '3' в обозначении типа и в коде для заказа



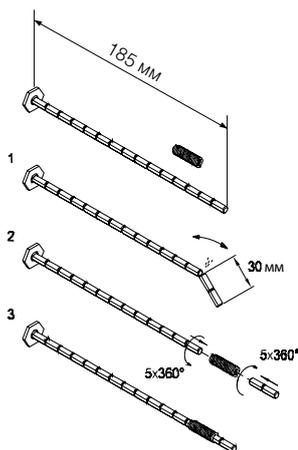
Варианты декоративных колец	Тип	Код для заказа
Черный пластик	KPRX-10XX	1SFA616 16X R100X
Хромированный металл	KPRX-30XX	1SFA616 16X R300X



Кнопка сброса со штоком с маркировкой "R"

Функциональный элемент: кнопка сброса

Описание	Текст	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Без штока				
С плоской клавишей				
● Красный	Без текста	KPR1-100R	1SFA 616 160 R1001	0,020
● Зеленый	Без текста	KPR1-100G	1SFA 616 160 R1002	0,020
	II	KPR1-103G	1SFA 616 160 R1032	0,020
● Желтый	Без текста	KPR1-100Y	1SFA 616 160 R1003	0,020
● Синий	Без текста	KPR1-100L	1SFA 616 160 R1004	0,020
	R	KPR1-101L	1SFA 616 160 R1014	0,020
○ Белый	Без текста	KPR1-100W	1SFA 616 160 R1005	0,020
	R	KPR1-101W	1SFA 616 160 R1015	0,020
	I	KPR1-102W	1SFA 616 160 R1025	0,020
	II	KPR1-103W	1SFA 616 160 R1035	0,020
● Черный	Без текста	KPR1-100B	1SFA 616 160 R1006	0,020
	RESET	KPR1-104B	1SFA 616 160 R1046	0,020
С выступающей клавишей				
● Красный	Без текста	KPR2-100R	1SFA 616 161 R1001	0,021
	O	KPR2-105R	1SFA 616 161 R1051	0,021
○ Белый	Без текста	KPR2-100W	1SFA 616 161 R1005	0,021
● Черный	Без текста	KPR2-100B	1SFA 616 161 R1006	0,021
	O	KPR2-105B	1SFA 616 161 R1056	0,021
Со штоком				
С плоской клавишей				
● Красный	Без текста	KPR3-100R	1SFA 616 162 R1001	0,027
● Зеленый	Без текста	KPR3-100G	1SFA 616 162 R1002	0,027
	II	KPR3-103G	1SFA 616 162 R1032	0,027
● Желтый	Без текста	KPR3-100Y	1SFA 616 162 R1003	0,027
● Синий	Без текста	KPR3-100L	1SFA 616 162 R1004	0,027
	R	KPR3-101L	1SFA 616 162 R1014	0,027
○ Белый	Без текста	KPR3-100W	1SFA 616 162 R1005	0,027
	R	KPR3-101W	1SFA 616 162 R1015	0,027
	I	KPR3-102W	1SFA 616 162 R1025	0,027
	II	KPR3-103W	1SFA 616 162 R1035	0,027
● Черный	Без текста	KPR3-100B	1SFA 616 162 R1006	0,027
	RESET	KPR3-104B	1SFA 616 162 R1046	0,027
С выступающей клавишей				
● Красный	Без текста	KPR4-100R	1SFA 616 163 R1001	0,028
	O	KPR4-105R	1SFA 616 163 R1051	0,028
○ Белый	Без текста	KPR4-100W	1SFA 616 163 R1005	0,028
● Черный	Без текста	KPR4-100B	1SFA 616 163 R1006	0,028
	O	KPR4-105B	1SFA 616 163 R1056	0,028
Шток (с включенной в поставку крепежной гайкой)		KA1-8046	1SFA 616 920 R8046	0,007
Гибкое пружинное соединение		KA1-8047	1SFA 616 920 R8047	0,005

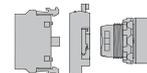


Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.



Онлайн-заказ специальной маркировки. Дополнительную информацию см. на стр. 4 или посетите сайт:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>



Порядок заказа:

1 вариант • Индикатор
+ монтажная колодка
+ светодиодный/ламповый блок

2 вариант • Индикатор
+ монтажная колодка
+ светодиодный/ламповый блок
+ линза: используется вместе со светодиодом для улучшения рассеяния света (Нельзя использовать вместе с колпачком с текстом)



Контактные блоки и светодиодный/ламповый блок

Монтажная колодка

Индикатор (со стопорной гайкой)

Светорассеивающая линза (дополнительно)



Сигнальная лампа

Индикатор: сигнальная лампа не включена в поставку

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Сигнальные лампы			
● Красный	ML1-100R	1SFA 611 400 R1001	0,018
● Зеленый	ML1-100G	1SFA 611 400 R1002	0,018
● Желтый	ML1-100Y	1SFA 611 400 R1003	0,018
● Синий	ML1-100L	1SFA 611 400 R1004	0,018
○ Белый	ML1-100W	1SFA 611 400 R1005	0,018
○ Прозрачный	ML1-100C	1SFA 611 400 R1008	0,016

Примечание: лампа поставляется отдельно. Лампы накаливания и ламповые блоки или светодиодные блоки – см. Аксессуары

Аксессуары

Светорассеивающая линза	KA1-8005	1SFA 616 920 R8005	0,001
-------------------------	----------	--------------------	-------

Примечание: светорассеивающая линза используется для улучшения свечения светодиодов. Нельзя использовать вместе с колпачком с текстом.



Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

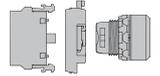


L-Mark
Онлайн-заказ специальной маркировки. Дополнительную информацию см. на стр. 4 или посетите сайт:

<http://bolsservices.it.abb.com/pilot-devices>

Тумблеры На два и три положения

Модульная серия



Порядок заказа:

- 1 вариант • Корпус переключателя
+ монтажная колодка
+ контактный блок(и)



Тумблер

Функциональный элемент: тумблер

Описание	Декоративное кольцо	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Два положения				
С фиксацией				
	Черный пластик	MTS1-10B	1SFA 611 300 R1006	0,021
	Хромированный пластик	MTS1-20B	1SFA 611 300 R2006	0,021
	Хромированный металл	MTS1-30B	1SFA 611 300 R3006	0,021

Три положения

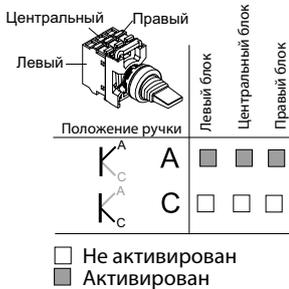
Без фиксации, с возвратом из положения А в В и из С в В

	Черный пластик	MTS2-10B	1SFA 611 301 R1006	0,021
	Хромированный пластик	MTS2-20B	1SFA 611 301 R2006	0,021
	Хромированный металл	MTS2-30B	1SFA 611 301 R3006	0,021

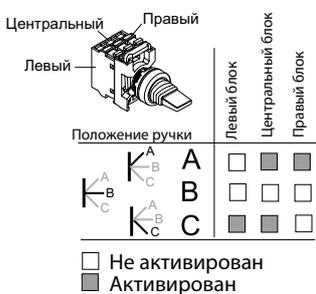
С фиксацией

	Черный пластик	MTS3-10B	1SFA 611 302 R1006	0,021
	Хромированный пластик	MTS3-20B	1SFA 611 302 R2006	0,021
	Хромированный металл	MTS3-30B	1SFA 611 302 R3006	0,021

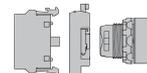
Работа контактных блоков



Работа контактных блоков



Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

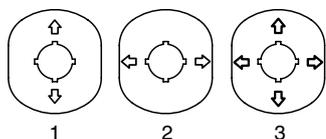


Порядок заказа:

- Корпус с монт. колодкой + контактные блоки



Джойстик с функцией фиксации



Шильдики для маркировки



Держатели шильдиков для маркировки

Функциональный элемент: джойстик

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Джойстик			
2-позиционный, с фиксацией	MJS1-60B	1SFA 611 701 R6006	0,062
2-позиционный, без фиксации	MJS2-60B	1SFA 611 702 R6006	0,062
4-позиционный, с фиксацией	MJS5-60B	1SFA 611 705 R6006	0,088
4-позиционный, без фиксации	MJS6-60B	1SFA 611 706 R6006	0,088

Джойстик с функцией фиксации

2-позиционный, с фиксацией	MJS7-60B	1SFA 611 707 R6006	0,062
2-позиционный, без фиксации	MJS8-60B	1SFA 611 708 R6006	0,062
4-позиционный, с фиксацией	MJS11-60B	1SFA 611 711 R6006	0,088
4-позиционный, без фиксации	MJS12-60B	1SFA 611 712 R6006	0,088

Блоки микровыключателя

1 НО	MCBL-10	1SFA 611 612 R1010	0,010
1 НЗ	MCBL-01	1SFA 611 612 R1001	0,010

Шильдики для маркировки

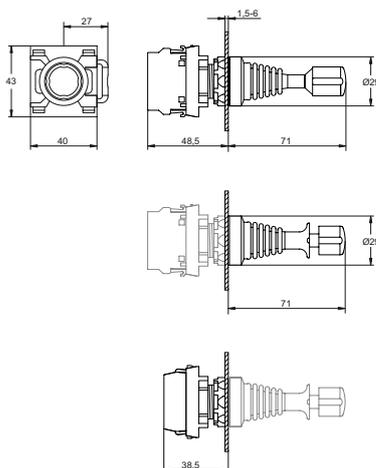
2-позиционные (1) (вверх - вниз)	MA6-1240	1SFA 611 930 R1240	0,004
2-позиционные (2) (вправо - влево)	MA6-1241	1SFA 611 930 R1241	0,004
4-позиционные (3)	MA6-1242	1SFA 611 930 R1242	0,004

Держатели шильдиков для маркировки

4-позиционные	MA1-8137	1SFA 611 920 R8137	0,004
2-позиционные	MA1-8138	1SFA 611 920 R8138	0,003

Шильдик с символом

↑	MA6-1065	1SFA 611 930 R1065	0,001
---	----------	--------------------	-------

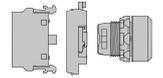


Контактные блоки и монтажная колодка см. раскладывающуюся страницу в конце каталога.

Аксессуары для модульной серии

Светодиодные блоки, фронтальная установка

Модульная серия



Светодиодный блок со встроенной защитой от тока утечки

Описание	Ном. ток, мА	Длина волны, нм	Яркость, мкд	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Светодиодные блоки						
Номинальное напряжение 12 В DC						
● Красный	12,0	620	320	MLBL-00R	1SFA 611 621 R1001	0,012
● Зеленый	9,3	520	1500	MLBL-00G	1SFA 611 621 R1002	0,012
● Желтый	12,0	588	380	MLBL-00Y	1SFA 611 621 R1003	0,012
● Синий	9,5	468	450	MLBL-00L	1SFA 611 621 R1004	0,012
○ Белый	9,3	2) ¹⁾	600	MLBL-00W	1SFA 611 621 R1005	0,012
Номинальное напряжение 24 В AC/DC						
● Красный	9,9	620	250	MLBL-01R	1SFA 611 621 R1011	0,012
● Зеленый	9,2	520	1500	MLBL-01G	1SFA 611 621 R1012	0,012
● Желтый	9,9	588	250	MLBL-01Y	1SFA 611 621 R1013	0,012
● Синий	9,3	468	450	MLBL-01L	1SFA 611 621 R1014	0,012
○ Белый	9,2	2) ¹⁾	600	MLBL-01W	1SFA 611 621 R1015	0,012
Номинальное напряжение 48 В AC/DC						
● Красный	10,0	620	260	MLBL-02R	1SFA 611 621 R1021	0,012
● Зеленый	9,7	520	1500	MLBL-02G	1SFA 611 621 R1022	0,012
● Желтый	10,0	588	300	MLBL-02Y	1SFA 611 621 R1023	0,012
● Синий	9,7	468	450	MLBL-02L	1SFA 611 621 R1024	0,012
○ Белый	9,7	1) ¹⁾	600	MLBL-02W	1SFA 611 621 R1025	0,012
Номинальное напряжение 60 В AC/DC						
● Красный	13,0	620	350	MLBL-03R	1SFA 611 621 R1031	0,012
● Зеленый	12,7	520	2000	MLBL-03G	1SFA 611 621 R1032	0,012
● Желтый	13,0	588	400	MLBL-03Y	1SFA 611 621 R1033	0,012
● Синий	12,7	468	550	MLBL-03L	1SFA 611 621 R1034	0,012
○ Белый	12,7	1) ¹⁾	750	MLBL-03W	1SFA 611 621 R1035	0,012
Номинальное напряжение 110-130 В AC						
● Красный	8,6	620	200	MLBL-04R	1SFA 611 621 R1041	0,012
● Зеленый	8,5	520	1200	MLBL-04G	1SFA 611 621 R1042	0,012
● Желтый	8,6	588	250	MLBL-04Y	1SFA 611 621 R1043	0,012
● Синий	7,0	468	400	MLBL-04L	1SFA 611 621 R1044	0,012
○ Белый	7,0	1) ¹⁾	500	MLBL-04W	1SFA 611 621 R1045	0,012
Номинальное напряжение 110-130 В DC						
● Красный	9,9	620	250	MLBL-05R	1SFA 611 621 R1051	0,012
● Зеленый	9,8	520	1500	MLBL-05G	1SFA 611 621 R1052	0,012
● Желтый	9,9	588	300	MLBL-05Y	1SFA 611 621 R1053	0,012
● Синий	9,8	468	450	MLBL-05L	1SFA 611 621 R1054	0,012
○ Белый	9,8	1) ¹⁾	600	MLBL-05W	1SFA 611 621 R1055	0,012
Номинальное напряжение 220 В DC						
● Красный	8,0	620	180	MLBL-06R	1SFA 611 621 R1061	0,012
● Зеленый	8,0	520	110	MLBL-06G	1SFA 611 621 R1062	0,012
● Желтый	8,0	588	200	MLBL-06Y	1SFA 611 621 R1063	0,012
● Синий	8,0	468	450	MLBL-06L	1SFA 611 621 R1064	0,012
○ Белый	8,0	1) ¹⁾	600	MLBL-06W	1SFA 611 621 R1065	0,012
Номинальное напряжение 230 В AC						
● Красный	9,5	620	250	MLBL-07R	1SFA 611 621 R1071	0,012
● Зеленый	9,4	520	1500	MLBL-07G	1SFA 611 621 R1072	0,012
● Желтый	9,5	588	300	MLBL-07Y	1SFA 611 621 R1073	0,012
● Синий	8,2	468	450	MLBL-07L	1SFA 611 621 R1074	0,012
○ Белый	8,2	1) ¹⁾	600	MLBL-07W	1SFA 611 621 R1075	0,012

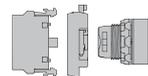
Примечание: следует соблюдать полярность при подаче питания от источника постоянного тока, где должны быть правильно подключены клеммы + и -. На изделии указано X1 (+) и X2 (-).

¹⁾ X=0,31, Y=0,32 согласно цветовой диаграмме ICI.

Аксессуары для модульной серии

Светодиодные блоки, фронтальная установка

Модульная серия



Светодиодный блок со встроенной защитой от тока утечки

Описание	Ном. ток, мА	Длина волны, нм	Яркость, мкд	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Светодиодные блоки, продолжение						
Номинальное напряжение 380 В AC						
● Красный	10,2	620	250	MLBL-08R	1SFA 611 621 R1081	0,012
● Зеленый	10,2	520	1500	MLBL-08G	1SFA 611 621 R1082	0,012
● Желтый	10,2	582	300	MLBL-08Y	1SFA 611 621 R1083	0,012
● Синий	9,1	468	450	MLBL-08L	1SFA 611 621 R1084	0,012
○ Белый	9,1	¹⁾	600	MLBL-08W	1SFA 611 621 R1085	0,012
Номинальное напряжение 415 В AC						
● Красный	11,2	620	280	MLBL-09R	1SFA 611 621 R1091	0,012
● Зеленый	11,2	520	1800	MLBL-09G	1SFA 611 621 R1092	0,012
● Желтый	11,2	588	350	MLBL-09Y	1SFA 611 621 R1093	0,012
● Синий	9,9	468	500	MLBL-09L	1SFA 611 621 R1094	0,012
○ Белый	9,9	¹⁾	650	MLBL-09W	1SFA 611 621 R1095	0,012

Примечание: следует соблюдать полярность при подаче питания от источника постоянного тока, где должны быть правильно подключены клеммы + и -. На изделии указано X1 (+) и X2 (-).

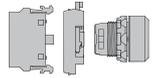
¹⁾ X=0,31, Y=0,32 согласно цветовой диаграмме ICI.

Светодиодные блоки заднего монтажа приведены на стр. 62.

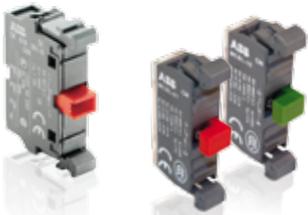
Аксессуары для модульной серии

Контактные блоки и монтажные колодки

Модульная серия



Монтажные колодки для контактного блока



Контактный блок

Блоки микровыключателя



Двойные контактные блоки

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Монтажные колодки			
Монтажные колодки на три блока	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	0,006
Монтажные колодки на пять блоков*	MCBH5-00	1SFA 611 601 R1100	0,008

* Примечание: требуется установка двойных контактных блоков на боковых позициях

Одинарные контактные блоки для фронтального монтажа			
1 НО	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	0,013
1 НЗ	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	0,013
1 НО с позолоченными контактами	MCB-10G	1SFA 611 610 R1101	0,013
1 НЗ с позолоченными контактами	MCB-01G	1SFA 611 610 R1110	0,013

Блоки микровыключателя			
1 НО	MCBL-10	1SFA 611 612 R1010	0,010
1 НЗ	MCBL-01	1SFA 611 612 R1001	0,010

Двойной контактный блок для фронтального монтажа			
2 НО	MCB-20	1SFA 611 610 R1002	0,026
2 НЗ	MCB-02	1SFA 611 610 R1020	0,026
1 НО + 1 НЗ	MCB-11	1SFA 611 610 R1011	0,026

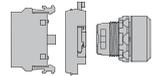
Примечание: для использования с MCBH5-00, когда необходимы контактные блоки в положениях 4 и 5.

Также при использовании MCBH-00 совместно с переключателем, когда требуется контактный блок в положении 3.

Аксессуары для модульной серии

Трансформаторы и ламповые блоки

Модульная серия



Трансформатор для сигнальных ламп



Трансформаторы для функциональных элементов с подсветкой

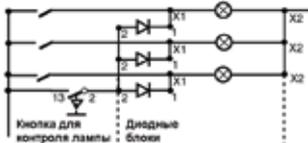


Схема контроля ламп с тремя диодными блоками (не предназначена для ламп со встроенными светодиодами)



Ламповый блок

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг	
Трансформаторы для сигнальных ламп				
Для лампы накаливания на 6 или 24 В и светодиода на 24 В. Лампа накаливания макс. 1,2 Вт				
Ламповый блок в составе трансформатора, патрон BA 9s				
Первичное напряжение	Вторичное напряжение			
110-127 В AC	6 В AC	KTR1-1001	1SFA 616 950 R1001	0,095
220-250 В AC	6 В AC	KTR1-1002	1SFA 616 950 R1002	0,095
380-420 В AC	6 В AC	KTR1-1003	1SFA 616 950 R1003	0,095
440-480 В AC	6 В AC	KTR1-1004	1SFA 616 950 R1004	0,095
500-600 В AC	6 В AC	KTR1-1005	1SFA 616 950 R1005	0,095
110-127 В AC	24 В AC ¹⁾	KTR1-1011	1SFA 616 950 R1011	0,095
220-250 В AC	24 В AC ¹⁾	KTR1-1012	1SFA 616 950 R1012	0,095
380-420 В AC	24 В AC ¹⁾	KTR1-1013	1SFA 616 950 R1013	0,095
440-480 В AC	24 В AC ¹⁾	KTR1-1014	1SFA 616 950 R1014	0,095

Трансформаторы для функциональных элементов с подсветкой				
110-127 В AC	6 В AC	KTR1-2001	1SFA 616 950 R2001	0,095
220-250 В AC	6 В AC	KTR1-2002	1SFA 616 950 R2002	0,095
380-420 В AC	6 В AC	KTR1-2003	1SFA 616 950 R2003	0,095
440-480 В AC	6 В AC	KTR1-2004	1SFA 616 950 R2004	0,095
500-600 В AC	6 В AC	KTR1-2005	1SFA 616 950 R2005	0,095
110-127 В AC	24 В AC ¹⁾	KTR1-2011	1SFA 616 950 R2011	0,095
220-250 В AC	24 В AC ¹⁾	KTR1-2012	1SFA 616 950 R2012	0,095
380-420 В AC	24 В AC ¹⁾	KTR1-2013	1SFA 616 950 R2013	0,095
440-480 В AC	24 В AC ¹⁾	KTR1-2014	1SFA 616 950 R2014	0,095

¹⁾ Можно использовать со светодиодом

Диодный блок			
Диодный блок	MDB-1001	1SFA 611 630 R1001	0,015

Примечание: применяются в случае, когда несколько ламп подключаются к общей кнопке контроля ламп. Диод следует соединить последовательно с каждой лампой. Диодный блок защелкивается на ламповом блоке или устанавливается рядом.

Одинарные ламповые блоки для фронтального монтажа, патрон BA 9s				
	Для лампы накаливания или светодиода, макс. 2 Вт, до 230 В AC и DC	MLB-1	1SFA 611 620 R1001	0,015
	Напряжение питания 115 В AC. Для лампы накаливания 60 В 1,2 Вт	MLB-2	1SFA 611 620 R1002	0,017
	Напряжение питания 230 В AC. Для лампы накаливания 130 В 2 Вт	MLB-3	1SFA 611 620 R1003	0,020
	Напряжение питания 115 В AC и DC. Только для светодиода 24 В	MLB-4	1SFA 611 620 R1004	0,017
	Светодиодный блок предназначен для предотвращения свечения, обусловленного током утечки.	MLB-8	1SFA 611 620 R1008	0,015



Адаптер для DIN-рейки



Блок-муляж



Адаптер



Инструмент для замены ламп

Монтажный инструмент



Монтажный адаптер для автоматического инструмента

Заглушки



Декоративные кольца с внешним квадратным профилем

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Адаптер для DIN-рейки			
Адаптер для DIN-рейки	MA1-8131	1SFA 611 920 R8131	0,020
Комплект адаптера для DIN-рейки с одним блоком-муляжом	MA1-8001	1SFA 611 920 R8001	0,028

Блок-муляж			
Блок-муляж	MDB-2	1SFA 611 630 R1002	0,003
Блоки-муляжи используются, когда вместе с адаптером для DIN-рейки применяется только один контактный блок или одно компактное устройство			

Адаптеры для установки светосигнальной аппаратуры в монтажные отверстия 30 мм (панели 1,5-4 мм)			
--	--	--	--

Для кнопки аварийной остановки			
Черный пластик	KA1-8027	1SFA 616 920 R8027	0,007
Металл	KA1-8028	1SFA 616 920 R8028	0,021

Для кнопок, переключателей, сигнальных ламп, потенциометров и зуммеров:			
Черный пластик	KA1-8029	1SFA 616 920 R8029	0,010
Металл	KA1-8030	1SFA 616 920 R8030	0,035

Адаптеры, устанавливаемые заподлицо (металл)			
Для кнопок	KA1-8073	1SFA 616 920 R8073	0,050
Для переключателей	MA1-8074	1SFA 611 920 R8074	0,050

Инструмент для замены ламп			
Для светодиодов и ламп накаливания	KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	0,002

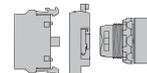
Монтажный инструмент для затяжки фиксирующей гайки			
Монтажный инструмент для затяжки фиксирующей гайки	MA1-8015	1SFA 611 920 R8015	0,021
Монтажный адаптер для автоматического инструмента	MA1-8149	1SFA 611 920 R8149	0,155

Дополнительный ключ			
Ronis 455 (код ключа 71)	-	SK 616 021-71	0,007
Ronis 421 (код ключа 72)	-	SK 616 021-72	0,007
Ronis 3433-E (код ключа 73)	-	SK 616 021-73	0,007

Стопорная гайка			
Стопорная гайка	MA1-8019	1SFA 611 920 R8019	0,001
Стопорную гайку также можно использовать компактной серией.			

Заглушка			
Серый	MA1-8129	1SFA 611 920 R8129	0,005
Черный	MA1-8130	1SFA 611 920 R8130	0,005
Светло-серый	MA1-8136	1SFA 611 920 R8136	0,005

Декоративное кольцо с внешним квадратным профилем			
Черный пластик	-	SK 616 016-2	0,001
Серый, пластик	MA1-8124	1SFA 611 920 R8124	0,001



Защитная мембрана

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Защитная мембрана			
Для плоской клавиши	KA1-8052	1SFA 616 920 R8052	0,002
Для выступающей клавиши	KA1-8002	1SFA 616 920 R8002	0,002
Для двойной кнопки	MA1-8126	1SFA 616 920 R8126	0,002



Защитное кольцо

Защитная крышка

Защитное кольцо			
Защитное кольцо	-	SK 615 512-1	0,002

Примечание: для кнопок с плоскими и выступающими клавишами Для предотвращения случайного нажатия. Не устанавливать вместе с держателем шильдика с надписью.



Декоративное кольцо

Защитная крышка			
Защитная крышка	KA1-8010	1SFA 616 920 R8010	0,008

Примечание: для кнопки с плоской клавишей. Для предотвращения случайного нажатия. Не устанавливать вместе с держателем шильдика с надписью.

Декоративное кольцо			
Для кнопок			
Серый пластик	KA1-8079	1SFA 616 920 R8079	0,002
Черный пластик	KA1-8022	1SFA 616 920 R8022	0,002
Хромированный металл	KA1-8021	1SFA 616 920 R8021	0,015



Защитный кожух для кнопки аварийной остановки

Для переключателей			
Серый пластик	KA1-8077	1SFA 616 920 R8077	0,001
Черный пластик	KA1-8080	1SFA 616 920 R8080	0,001
Хромированный металл	KA1-8024	1SFA 616 920 R8024	0,010

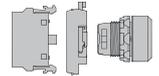
Защитный кожух для кнопки аварийной остановки			
● Желтый	MA1-8053	1SFA 611 920 R8053	0,020
● Серый	MA1-8128	1SFA 611 920 R8128	0,020

Примечание: для кнопок аварийной остановки на 40 мм и кнопок остановки машин. Для предотвращения случайного нажатия. С выступами предотвращения поворота и пазом для навесного замка, предусмотрен отвод влаги.

Аксессуары для модульной серии

Светодиоды

Модульная серия



Светодиоды

Описание	Длина волны, нм	Яркость, мкд	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Светодиоды					
Номинальное напряжение 12 В DC, номинальный ток 15 мА, срок службы >50 000 ч					
● Красный	630	250	KA2-2011	1SFA 616 921 R2011	0,005
● Зеленый	525	1000	KA2-2012	1SFA 616 921 R2012	0,005
● Желтый	592	250	KA2-2013	1SFA 616 921 R2013	0,005
● Синий	470	450	KA2-2014	1SFA 616 921 R2014	0,005
○ Белый	¹⁾	600	KA2-2015	1SFA 616 921 R2015	0,005
Номинальное напряжение 24 В (AC)/DC, номинальный ток 15 мА, срок службы >50 000 ч					
● Красный	630	250	KA2-2021	1SFA 616 921 R2021	0,005
● Зеленый	525	800	KA2-2022	1SFA 616 921 R2022	0,005
● Желтый	592	250	KA2-2023	1SFA 616 921 R2023	0,005
● Синий	470	400	KA2-2024	1SFA 616 921 R2024	0,005
○ Белый	¹⁾	500	KA2-2025	1SFA 616 921 R2025	0,005
Номинальное напряжение 36 В (AC)/DC, номинальный ток 12 мА, срок службы >50 000 ч					
● Красный	630	200	KA2-2031	1SFA 616 921 R2031	0,005
● Зеленый	525	2000	KA2-2032	1SFA 616 921 R2032	0,005
● Желтый	592	200	KA2-2033	1SFA 616 921 R2033	0,005
● Синий	470	750	KA2-2034	1SFA 616 921 R2034	0,005
○ Белый	¹⁾	1400	KA2-2035	1SFA 616 921 R2035	0,005
Номинальное напряжение 48 В (AC)/DC, номинальный ток 12 мА, срок службы >50 000 ч					
● Красный	630	200	KA2-2041	1SFA 616 921 R2041	0,005
● Зеленый	525	1700	KA2-2042	1SFA 616 921 R2042	0,005
● Желтый	592	240	KA2-2043	1SFA 616 921 R2043	0,005
● Синий	470	720	KA2-2044	1SFA 616 921 R2044	0,005
○ Белый	¹⁾	1200	KA2-2045	1SFA 616 921 R2045	0,005
Номинальное напряжение 60 В (AC)/DC, номинальный ток 10 мА, срок службы >50 000 ч					
● Красный	630	160	KA2-2051	1SFA 616 921 R2051	0,005
● Зеленый	525	1400	KA2-2052	1SFA 616 921 R2052	0,005
● Желтый	592	200	KA2-2053	1SFA 616 921 R2053	0,005
● Синий	470	600	KA2-2054	1SFA 616 921 R2054	0,005
○ Белый	¹⁾	1000	KA2-2055	1SFA 616 921 R2055	0,005
Номинальное напряжение 110-130 В AC, номинальный ток 4-6 мА, срок службы 25 000 ч					
● Красный	630	60-100	KA2-2131	1SFA 616 921 R2131	0,005
● Зеленый	525	500-850	KA2-2132	1SFA 616 921 R2132	0,005
● Желтый	592	70-120	KA2-2133	1SFA 616 921 R2133	0,005
● Синий	470	220-350	KA2-2134	1SFA 616 921 R2134	0,005
○ Белый	¹⁾	350-600	KA2-2135	1SFA 616 921 R2135	0,005
Номинальное напряжение 110-130 В AC/DC, номинальный ток 4-6 мА, срок службы 25 000 ч					
● Красный	630	60	KA2-2141	1SFA 616 921 R2141	0,005
● Зеленый	525	500	KA2-2142	1SFA 616 921 R2142	0,005
● Желтый	592	70	KA2-2143	1SFA 616 921 R2143	0,005
● Синий	470	220	KA2-2144	1SFA 616 921 R2144	0,005
○ Белый	¹⁾	350	KA2-2145	1SFA 616 921 R2145	0,005
Номинальное напряжение 230 В AC, номинальный ток 4 мА, срок службы 25 000 ч					
● Красный	630	60	KA2-2221	1SFA 616 921 R2221	0,005
● Зеленый	525	500	KA2-2222	1SFA 616 921 R2222	0,005
● Желтый	592	70	KA2-2223	1SFA 616 921 R2223	0,005
● Синий	470	220	KA2-2224	1SFA 616 921 R2224	0,005
○ Белый	¹⁾	350	KA2-2225	1SFA 616 921 R2225	0,005

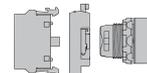
Примечание: следует соблюдать полярность при подаче питания от источника постоянного тока, где должны быть правильно подключены клеммы + и -. На изделии указано X1 (+) и X2 (-).

Выбирайте одинаковый цвет светодиода и колпачка лампы.

¹⁾ X=0,31, Y=0,32 согласно цветовой диаграмме ICI.

Аксессуары для модульной серии Светодиоды и лампы накаливания

Модульная серия



Светодиоды

Описание	Длина волны, нм	Яркость, мкд	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Светодиоды, продолжение					
Номинальное напряжение 230 В AC/DC, номинальный ток 4 мА, срок службы 25 000 ч					
● Красный	630	60	KA2-2231	1SFA 616 921 R2231	0,005
● Зеленый	525	500	KA2-2232	1SFA 616 921 R2232	0,005
● Желтый	592	70	KA2-2233	1SFA 616 921 R2233	0,005
● Синий	470	220	KA2-2234	1SFA 616 921 R2234	0,005
○ Белый	¹⁾	350	KA2-2235	1SFA 616 921 R2235	0,005

Примечание: следует соблюдать полярность при подаче питания от источника постоянного тока, где должны быть правильно подключены клеммы + и -. На изделии указано X1 (+) и X2 (-).

Выбирайте одинаковый цвет светодиода и колпачка лампы.

¹⁾ X=0,31, Y=0,32 согласно цветовой диаграмме ICl.

Мигающие светодиоды

Номинальное напряжение 24 В, номинальный ток 25 мА, DC

Описание	Длина волны, нм	Срок службы, ч	Тип	Код для заказа	Масса, кг
● Красный	630	50 000	-	4950 512-1	0,005
● Зеленый	565	50 000	-	4950 512-2	0,005
● Желтый	585	50 000	-	4950 512-3	0,005

Примечание: следует соблюдать полярность при подаче питания от источника постоянного тока, где должны быть правильно

подключены клеммы + и -. На изделии указано X1 (+) и X2 (-).

Выбирайте одинаковый цвет светодиода и колпачка лампы.



Лампы накаливания

Лампы накаливания с патроном BA 9s

Ном. напряжение В AC/DC	Ном. ток, мА	Ном. мощность, Вт	Срок службы, ч	Яркость, мкд	Тип	Код для заказа	Масса, кг
6	200	1,2	10 000	350	-	5911 086-11	0,002
12	100	1,2	10 000	203	-	5911 086-12	0,002
24	50	1,2	10 000	280	-	5911 086-13	0,002
30	40	1,2	10 000	250	-	5911 086-4	0,002
48	42	2	6 000	500	-	5911 086-5	0,002
60	20	1,2	5 000	190	-	5911 086-14	0,002
110	18	2	7 500	250	-	5911 086-7	0,002
130	15	2	7 500	120	-	5911 086-15	0,002

Для замены ламп накаливания необходимо использовать инструмент для замены ламп.

Инструмент для замены ламп

Для светодиодов и ламп накаливания	KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	0,002
------------------------------------	----------	--------------------	-------

Для замены ламп накаливания необходимо использовать инструмент для замены ламп.

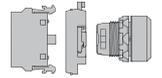


Инструмент для замены ламп

Аксессуары для модульной серии

Линзы

Модульная серия



Линза для сигнальной лампы

Описание	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Линзы для сигнальных ламп			
● Красный	KA1-8031	1SFA 616 920 R8031	0,02
● Зеленый	KA1-8032	1SFA 616 920 R8032	0,02
● Желтый	KA1-8033	1SFA 616 920 R8033	0,02
● Синий	KA1-8034	1SFA 616 920 R8034	0,02
○ Белый	KA1-8035	1SFA 616 920 R8035	0,02
○ Прозрачный	KA1-8038	1SFA 616 920 R8038	0,02



Линза для плоской клавиши

Линзы для кнопок без подсветки			
Плоская клавиша			
● Красный	KA1-8081	1SFA 616 920 R8081	0,015
● Зеленый	KA1-8082	1SFA 616 920 R8082	0,015
● Желтый	KA1-8083	1SFA 616 920 R8083	0,015
● Синий	KA1-8084	1SFA 616 920 R8084	0,015
○ Белый	KA1-8085	1SFA 616 920 R8085	0,015
● Черный	KA1-8086	1SFA 616 920 R8086	0,015
● Серый	KA1-8087	1SFA 616 920 R8087	0,015
○ Прозрачный	KA1-8088	1SFA 616 920 R8088	0,015



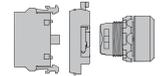
Линза для выступающей клавиши

Выступающая клавиша			
● Красный	KA1-8091	1SFA 616 920 R8091	0,025
● Зеленый	KA1-8092	1SFA 616 920 R8092	0,025
● Желтый	KA1-8093	1SFA 616 920 R8093	0,025
● Синий	KA1-8094	1SFA 616 920 R8094	0,025
○ Белый	KA1-8095	1SFA 616 920 R8095	0,025
● Черный	KA1-8096	1SFA 616 920 R8096	0,025
● Серый	KA1-8097	1SFA 616 920 R8097	0,025
○ Прозрачный	KA1-8098	1SFA 616 920 R8098	0,025

Линзы для кнопок с подсветкой			
Плоская клавиша			
● Красный	KA1-8101	1SFA 616 920 R8101	0,015
● Зеленый	KA1-8102	1SFA 616 920 R8102	0,015
● Желтый	KA1-8103	1SFA 616 920 R8103	0,015
● Синий	KA1-8104	1SFA 616 920 R8104	0,015
○ Белый	KA1-8105	1SFA 616 920 R8105	0,015
○ Прозрачный	KA1-8108	1SFA 616 920 R8108	0,015
Выступающая клавиша			
● Красный	KA1-8111	1SFA 616 920 R8111	0,025
● Зеленый	KA1-8112	1SFA 616 920 R8112	0,025
● Желтый	KA1-8113	1SFA 616 920 R8113	0,025
● Синий	KA1-8114	1SFA 616 920 R8114	0,025
○ Белый	KA1-8115	1SFA 616 920 R8115	0,025
○ Прозрачный	KA1-8118	1SFA 616 920 R8118	0,025

Технические характеристики

Модульная серия



Стандарты и сертификаты	
IEC / EN 60947-1	Аппаратура управления и распределения низковольтная - Часть 1: Общие требования
IEC / EN 60947-5-1	Аппаратура управления и распределения низковольтная – Часть 5-1: Аппараты и коммутационные элементы цепей управления - Электромеханические аппараты для цепей управления
IEC / EN 60947-5-5	Аппаратура управления и распределения низковольтная – Часть 5-5: Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. - Электрические устройства аварийной остановки с функцией механического защелкивания
IEC / EN 60073	Интерфейс человеко-машинный. Маркировка и обозначения органов управления и контрольных устройств. – Правила кодирования информации
IEC / EN 60529	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)
EN 50013	Аппаратура коммутационная и устройства управления низковольтные промышленные. - Маркировка контактов и нумерация выключателей цепи управления
DIN 40050-9	Дорожно-транспортные средства; степени защиты (код IP); защита от проникновения посторонних предметов, воды и от контакта с опасными частями; электрическое оборудование
UL 508	Промышленное оборудование цепей управления
CSA C22.2 № 14	Промышленное оборудование цепей управления
ГОСТ Р 50030.5.1-2005	Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 5. Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. Глава 1. Электромеханические аппараты для цепей управления
ГОСТ Р 50030.5.5-2000	Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 5-5. Аппараты и элементы коммутации для цепей управления. Электрические устройства срочного останова с функцией механического защелкивания
Российский морской регистр судоходства	
Российский речной регистр	

Характеристики окружающей среды		
Степень защиты		
Функциональные элементы	IEC/EN DIN	UL/CSA
Кнопка, МР *	IP66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Двойная кнопка, МРD *	IP66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Грибовидная кнопка, МРМ *	IP66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Кнопка аварийной остановки: МРМТ/Р *	IP66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Переключатель, М2SS/М3SS *	IP66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Переключатель с ключом: М2SSK/М3SSK *	IP66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12
Тумблер: МТS2/МТS3 *	IP66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Кнопка специального назначения: КР6	-	Тип 1, 3R, 4, 4X
Кнопка сброса: КРР *	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Джойстик: МJS	IP66, 67, 69K	Тип 1, 4X (для внутренней установки), 12, 13
Сигнальные лампы: ML	IP66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Зуммер: KB	IP65	Тип 4X
Потенциометр: КТ *	IP66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Контактный блок и трансформатор	IP20	-
Пластиковые корпуса	IP66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Металлические корпуса	IP66, 67, 69K	-
Температура		
Рабочая температура окружающей среды	от -25 до +70 °С	
Температура хранения	от -40 до +85 °С	

*) С декоративным кольцом из хромированного пластика IP66 Тип 1, 12, 13

Следует учесть, что для функционального элемента, установленного на панели, должна быть обеспечена заявленная степень защиты. Если между этими элементами установлены другие устройства, они должны быть надлежащим образом герметизированы.

Технические характеристики	
Клеммы	
Винтовая плюс-минус Pozidriv № 2 с DIN-шайбой.	
Сечение подсоединяемого провода	мин. 1 x 0,5 мм ² /AWG 20 макс. 2 x 2,5 мм ² /2 x AWG 14
Момент затяжки	
Стопорная гайка функционального элемента	мин. 2 Нм/ макс. 2,3 Нм
Кабельные наконечники	0,9 Нм

Материал	
Изделия не содержат веществ, разрушающих озоновый слой. Все компоненты фронтальной части изготовлены из поликарбоната.	
PC Поликарбонат	Высокая ударопрочность, хорошая стойкость при наружной установке. Химическая устойчивость - см. таблицу ниже
PSU Полисульфон	Устойчив к воздействию высоким температур, кислот, щелочных растворов, масел, спиртов.
РА Полиамид	Устойчив воздействию высоким температур, алифатических, ароматических и хлорсодержащих углеводородов, сложных эфиров, кетоновых альдегидов, спиртов и щелочных растворов.
PBT	Устойчив к воздействию высоким температур, алифатических и ароматических углеводородов, кислот, щелочных растворов, спиртов, пластичных смазок и масел.
Цинк	Хорошая коррозионная стойкость в условиях материковой, морской и промышленной атмосферы.
Легкий сплав	Хорошая коррозионная стойкость в условиях материковой, морской и промышленной атмосферы.

Химическая стойкость для поликарбоната	
Химический класс	Воздействие
Кислоты	В большинстве случаев не оказывают значительного воздействия при типовых значениях концентрации и температуры.
Спирты и щелочи	В общем случае совместимы при эксплуатации при низких значениях концентрации и комнатной температуре. Высокие концентрации и повышенные температуры могут привести к разъеданию и разложению.
Алифатические углеводороды	В общем случае совместимы
Амины	Поверхностная кристаллизация и химическое повреждение. Избегать воздействия.
Ароматические углеводороды	Частичные растворители и вещества, вызывающие растрескивание под напряжением (т.е. ксилен, toluene). Избегать воздействия.
Синтетические моющие средства и очистители	Слабые мыльные растворы, как правило, допустимо использовать. Воздействия сильных щелочных веществ следует избегать.
Сложные эфиры	Вызывают значительную кристаллизацию. Частичные растворители. Избегать воздействия.
Пластичные смазки и масла	Материалы на основе чистой нефти, как правило, совместимы. Не совместимо большинство присадок, используемых в них.
Галогеносодержащие углеводороды	Растворители. Избегать воздействия.
Кетоны	Вызывают значительную кристаллизацию и растрескивание под воздействием напряжений. Частичные растворители. Избегать воздействия.
Силиконовое масло и пластичные смазки	Как правило, совместимы до 85 °С.



Электрические характеристики

Стандартные контактные блоки

Самозачистка посеребренных контактов, НЗ контакт с принудительным размыканием. При напряжении и токе ниже 24 В и 5,6 мА рекомендуется установка блоков микровыключателей.

Номинальные характеристики согласно Стандарту IEC 60947-5-1

Номинальное напряжение изоляции, U _i		690 В	
Номинальный тепловой ток, I _{th}		10 А	
Номинальный рабочий ток, I _e		при 120 В 8 А при 230 В 6 А при 400 В 4 А при 690 В 2 А	
Категория применения AC 15,			
Номинальный рабочий ток, I _e		при 24 В 5 А при 125 В 1,1 А при 250 В 0,55 А	
Категория применения DC 13,			

Номинальные характеристики согласно UL, CSA, NEMA

Номинальное напряжение изоляции		A600 AC	Q600 DC
Номинальное напряжение изоляции		600 В	600 В
Номинальный тепловой ток		10 А	2,5 А
Номинальный рабочий ток		при 120 В 6 А при 240 В 3 А при 480 В 1,5 А при 600 В 1,2 А	при 125 В 0,55 А при 250 В 0,27 А при 480 В 0,10 А при 600 В 0,10 А

Сопrotивление контакта

< 25 мОм

Обязательное функциональное испытание

при 5 В, 16 мА

Макс. количество контактных блоков на функциональный элемент

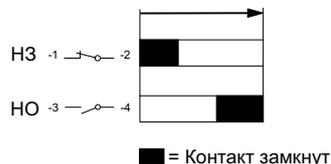
Контактные блоки могут быть установлены макс. на двух уровнях на 3-блочной монтажной колодке. На 5-блочной монтажной колодке допускается только один уровень.

Кнопка, тумблер, грибовидная кнопка, двойная кнопка, переключатель, переключатель с ключом и кнопка аварийной остановки	6
Джойстик	8

Защита от короткого замыкания

Макс. плавкий предохранитель при 1 кА gG 16А

Схема переключающего контакта



Блок микропереключателя / Номинальные характеристики согласно IEC 60947-5-1

Номинальное напряжение изоляции, U _i		125 В
Номинальный тепловой ток, I _{th}		3 А
Номинальный рабочий ток, I _e		при 125 В 0,5 А
Категория применения AC 14,		
Номинальный рабочий ток, I _e		при 24 В 0,3 А
Категория применения DC 13,		
Номинальный рабочий ток, I _e		при 24 В 0,1 А
Категория применения DC 12,		

Минимальная коммутационная способность

Стандартные контактные блоки	24 В DC	5,6 мА
Контактные блоки с позолоченными контактами	5 В DC	12 мА
Блоки микровыключателя	12 В DC 30 В DC	1 мА 1 мА
Номинальные характеристики согласно UL 508	125 В AC 60 В DC 48 В DC	3 А 0,2 А 0,1 А

Механические характеристики

Механический срок службы

Стандартные контактные блоки		10 миллионов операций
Кнопки, грибовидная кнопка без фиксации		2 миллионов операций
Переключатели		500 000 операций
Действующий стандарт (без элементов, установленных в среднем положении)		
С элементами, установленными в среднем положении		250 000 операций
		150 000 операций
Грибовидная кнопка с фиксацией		500 000 операций
Кнопка, переключатель с ключом и двойная кнопка		
Кнопка аварийной остановки		100 000 операций
Тумблер		1 миллионов операций
Джойстик		500 000 операций
		400 000 операций
		300 000 операций

Технические характеристики

Модульная серия



Ламповый блок с номинальными характеристиками согласно Стандарту IEC 60 947-5-1

Номинальное напряжение изоляции	230 В
Патрон	ВА 9s
Допустимая мощность, до	2 Вт

Трансформатор

Применяется для лампы накаливания 6 или 24 В AC, 1,2 Вт и светодиода 24 В.	
Номинальная мощность:	1,5 Вт
Номинальное напряжение изоляции согласно IEC 70 °C (DT)	Класс E

Светодиоды

Срок службы для светодиодов означает количество часов работы до момента, когда яркость упала ниже 50 %. Срок службы: 50 000 ч

Цвет белого светодиода	$x=0,31$ $y=0,32$ означает положение цвета по цветовой диаграмме ICI
------------------------	--

Допустимое отклонение напряжения на светодиодах	Допускается отклонение напряжения от -30 до +10 %, такая величина не влияет на срок службы
---	--

Пики напряжения на светодиодах	Амплитудные напряжения до 1000 В. Пиковый ток до 500 мА в течение нескольких миллисекунд
--------------------------------	--

Тлеющий свет	Все встроенные светодиоды снабжены функцией защиты от токов утечки.
--------------	---