



Низковольтное оборудование

# Светосигнальная аппаратура, 22 мм Технический каталог


Power and productivity  
for a better world™



---

## Новое в этом каталоге

---

- 
- ! **Онлайн-заказ специальной маркировки**
  - ! **Расширенный ассортимент устройств аварийной остановки**
  - ! **Расширенный ассортимент кнопок остановки в модульной и компактной сериях**
  - ! **Трехпозиционные переключатели с рабочим центральным положением**
  - ! **Новые потенциометры**
  - ! **Ламповый блок со встроенным светодиодом**
  - ! **Микроконтактный блок**
- Сигнальные стойки/оптические модули:**
- ! **Светосигнальный элемент с мигающим светом на 24 В (AC) DC, 115В AC и 230 В AC, теперь со встроенным светодиодом**



# Светосигнальная аппаратура, 22 мм

## Содержание

Описание всего ассортимента изделий	2
Полный ассортимент	4

### Модульная серия

Общее описание	7
Изображение в разобранном состоянии	8
Комбинации контактных блоков	9
Кнопки, тип МР	10
Двойные кнопки, тип МРD	12
Грибовидные кнопки, тип МРМ	15
Грибовидные кнопки, тип МРМТ	16
Кнопки остановки, тип МРЕТ/МРЕР/МРЕК	17
Кнопки аварийной остановки, тип МРМТ, МРМР	18
Двух- и трехпозиционные переключатели, тип М2SS, М3SS	20–24
Трехпозиционные переключатели, с рабочим центральным положением, тип М3SSC	22
Переключатели с ключом на два и три положения, тип М2SSK, М3SSK	25
Тумблеры на два и три положения, тип МТS	26
Кнопки специального назначения, 30 мм, тип КР6	27
Кнопки сброса, тип КРR	28
Сигнальные лампы, тип МL	29
Зуммеры, тип КВ	30
Потенциометры, тип МТ	30
Аксессуары	31
– Контактные блоки	31
– Ламповые блоки	31–33
Технические характеристики	39

### Компактная серия

Общее описание	43
Кнопки, тип СР	44
Кнопки аварийной остановки, тип СЕ	45
Двух- и трехпозиционные переключатели, тип СSS2, СSS3	46
Сигнальные лампы/сигнальные лампы со встроенным светодиодом, тип СL	47
Аксессуары	48
Технические характеристики	52

### Кнопочные посты и корпуса

Общее описание	55
Кнопочные посты, пластиковые корпуса	56
Аксессуары для пластиковых корпусов	58
Пластиковые корпуса и кнопочные посты для компактной серии	61
Металлические корпуса и аксессуары	62–63

### Шильдики с надписями

	65
--	----

### Сигнальные стойки К70 и сигнальные маяки КSB

Описание	75
Сигнальные стойки К70 и аксессуары	76
Сигнальные маяки КSB и аксессуары	79
Технические характеристики	80

### Габаритные размеры

	81
--	----

### Выбор цвета

	87
--	----

### Степени защиты

	88
--	----

### Расшифровка типа изделия

	89
--	----

### Указатель типа и кодов для заказа

	90
--	----

## Сведения для заказа

При заказе просьба указывать или «Тип», или «Код для заказа».

Если не указано иное, тип и код для заказа относятся к одному изделию.

### Минимальное количество заказа и кратность

Заказы на количество меньшее, чем минимальное, будут автоматически изменены на заказ минимального количества (кол-во в упаковке), а некратные количества будут автоматически изменены на кратные.

Изделия, описываемые в настоящем каталоге, могут быть изменены (конструкция, размеры, технические характеристики и т. д.) без предварительного уведомления.



# Когда вы думаете о светосигнальной

## Часть производственной программы концерна АББ

Светосигнальные устройства АББ являются составной частью большой производственной программы АББ по выпуску высококачественных

низковольтных изделий и систем для применения в зданиях, промышленности и использования производителями комплектного оборудования.

Большая часть этого оборудования реализуется через дистрибьюторов, системных интеграторов и производителей щитового оборудования. Наши изделия отвечают всем основным национальным и международным стандартам.

АББ предлагает современную серию устройств управления, таких как контакторы, устройства плавного пуска, стартеры для прямого пуска и пуска по схеме звезда/треугольник, а также широкий ассортимент электронных реле, выключателей и датчиков.

## Светосигнальная аппаратура

АББ предлагает полную серию кнопок, выключателей аварийной остановки, переключателей и сигнальных устройств в корпусе 22 мм. Дополняют эти устройства пластиковые и металлические боксы и широкий ассортимент аксессуаров.



Главными преимуществами являются прочность и надежность, а также быстрота и удобство установки, что гарантирует высокую экономическую эффективность для конечных потребителей. Светосигнальная аппаратура АББ пригодна для применения в промышленности в любых условиях окружающей среды, для внутренней и наружной установки. Другими областями стандартного применения являются грузовые автомобили, автобусы, поезда и административные здания.

## Разработаны для тяжелых промышленных условий

Могут быть использованы для различного применения изготовителями комплектного и щитового оборудования, подрядчиками и т. д.

Для промышленных машин и оборудования, приборных щитов и постов управления.

Для резервных цепей, сигнального оборудования, тягового оборудования, подъемных устройств и лифтов, механизмов открывания дверей и т. д.

## Важный элемент связи

Кнопки и сигнальные лампы – самые простые в мире устройства. Их используют для замыкания и размыкания цепи, передачи сообщения или управления операцией: иными словами – обеспечивая связь между человеком и машиной.

Кнопка должна быть прочной и надежной, пригодной для эксплуатации во всех условиях и удовлетворять широкому кругу различных требований. Кроме того, она должна обеспечивать возможность простой установки или монтажа. Все эти свойства идеально реализованы в светосигнальных устройствах АББ.





## аппаратуре – подумайте об АББ

### Полный ассортимент

Ассортимент светосигнальной аппаратуры АББ разделен на две серии. В **модульную серию** входят устройства управления, монтажные колодки, контактные блоки и аксессуары, которые можно использовать в различных комбинациях, что делает их в высшей степени универсальными. **Компактная серия**, у которой в одном единственном устройстве реализованы необходимые функции.

### Быстрый и удобный монтаж

Все светосигнальные устройства просты и удобны при монтаже. Подпружиненные зажимы гарантируют установку исполнительных механизмов и шильдиков с надписями в правильном положении. Один и тот же исполнительный механизм можно использовать как в отверстиях с пазами, так и в круглых отверстиях.

### Универсальность – функциональность – эстетика

Светосигнальные устройства имеют эстетичный и функциональный дизайн – прочный, выдерживающий эксплуатацию в самых тяжелых условиях.

Не требуется дополнительный защитный кожух.

Большая площадь для размещения текста и нажатия, четкая и хорошо видимая маркировка обеспечивают быстроту и простоту при использовании.

Возможность выбора различных декоративных колец – из черного и хромированного пластика или металла.

Как стандартный вариант – на складе поддерживаются изделия с декоративным кольцом из хромированным пластиком.

Серый пластик как аксессуар.

Контакты выполнены самозачищающимися. Каждый раз при замыкании контактов происходит сдвиг поверхностей контактов относительно друг друга, при этом обеспечивается удаление пыли и окислов. Для обеспечения дополнительной надежности при применении в цепях защиты, в блоке нормально замкнутых контактов используется их принудительное размыкание.

### Доступность в любой точке мира

Офисы компании АББ представлены более чем в 100 странах. Наша светосигнальная аппаратура соответствует всем основным международным и национальным стандартам.



# Светосигнальная аппаратура – полный ассортимент

## Светосигнальные устройства компактной серии, 22 мм



## Дополнительные изделия



## Кнопки аварийной остановки, модульная и компактная серия



## Аксессуары

Модульная серия – см. стр. 31  
Компактная серия – см. стр. 48  
Шильдыки с надписями – см. стр. 65



## Светосигнальная аппаратура, 30 мм

См. стр. 35 (Адаптеры)



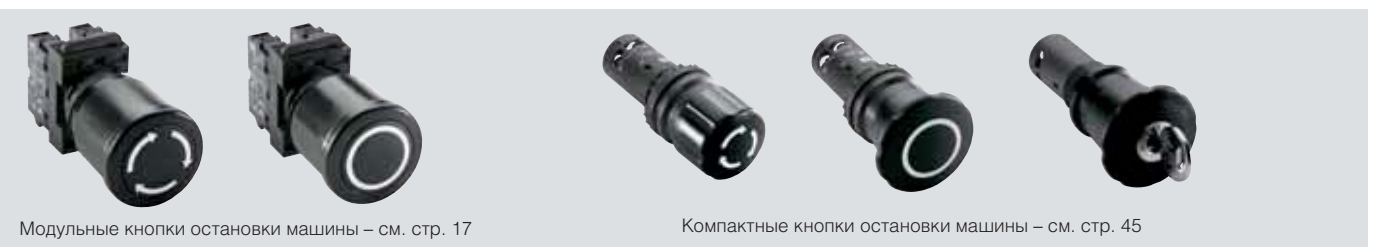
# Светосигнальная аппаратура – полный ассортимент



## Сигнальные устройства компактной серии, 22 мм



## Кнопки остановки машины, модульная и компактная серия



## Корпуса и посты

См. стр. 55–63.



## Сигнальные стойки и сигнальные маяки

См. стр. 75



# Светосигнальная аппаратура

## Онлайн-заказ специальной маркировки



Предусмотрена возможность онлайн-заказа корпуса со специальной маркировкой:  
<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>



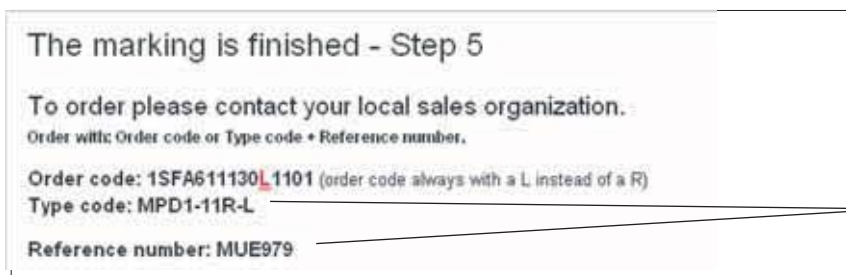
Имеется возможность создать специальную маркировку в режиме онлайн, используя инструмент для заказа маркировки.

### Порядок действий

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

- Шаг 1 Найдите интересующее Вас изделие, указав тип или код для заказа.
- Шаг 2 Выберите текст или маркировку в виде символа.
- Шаг 3 Выберите предпочтительную схему расположения маркировки.
- Шаг 4 Введите необходимый Вам текст или выберите любой из 3000 символов, включенных в библиотеку ISO 7000.
- Шаг 5 Закажите изделие, в представительстве АББ. При заказе необходимо обязательно указать «reference number» и код заказа, указанные на сайте (см. пример шаг/step 5).

Шаг 5 на примере модели:



**Примечание!**  
При заказе необходимо указать как код для заказа или тип, так и Reference number





## Светосигнальная аппаратура, 22 мм

Модульная серия



### Общие сведения о конструкции

- Монтаж посредством защелкивания экономит время.
- Декоративные кольца: черный пластик, хромированный пластик или хромированный металл. Серый пластик доступен как аксессуар.
- Для контактного блока предусмотрена монтажная колодка с быстросъемным механизмом фиксации, что обеспечивает высокую надежность.
- Кнопки доступны в нескольких цветовых исполнениях.
- Имеются кнопки с выгравированным текстом.
- По запросу может быть выполнена специальная маркировка.

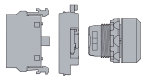
### Контактные блоки

- Быстросъемные монтажные колодки с возможностью быстрой установки обеспечивают скорость и удобство сборки.
- Для упрощения визуальной идентификации блоки нормально разомкнутых и нормально замкнутых контактов имеют цветовую кодировку: зеленый = нормально разомкнутый, красный = нормально замкнутый.
- Посеребренные контакты.
- Функция самоочистки контактов гарантирует высокую надежность.



Во время срабатывания подвижный контакт поворачивается и перемещается в сторону, в момент касания неподвижного контакта. Эта функция обеспечивает хорошую очистку контакта в тяжелых условиях эксплуатации.

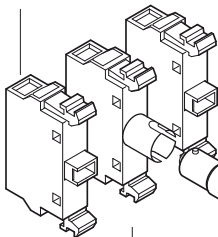
- Позолоченные контакты для коммутации слаботочных нагрузок.
- Монтаж контактных блоков посредством защелкивания на 35-миллиметровой DIN-рейке или в пластиковом корпусе.
- Монтажные колодки для контактных блоков с возможностью установки трех или пяти блоков в один ряд.



### Изображение в разобранном состоянии

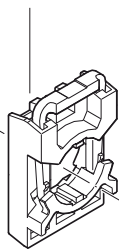
#### Контактный блок

Однополюсный с замыкающим или размыкающим контактом

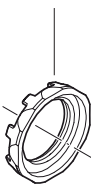


#### Монтажная колодка

Выпускаются монтажные колодки для установки трех или пяти блоков в один ряд. На монтажных колодках на три блока могут быть установлены дополнительные блоки на втором уровне



#### Гайка

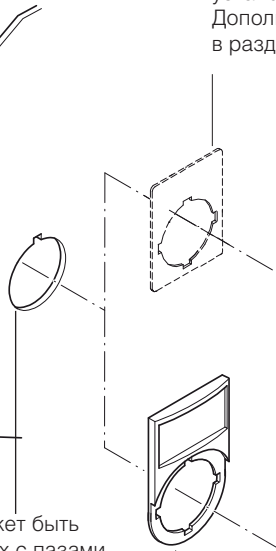


#### Шильдики с надписями

Изготавливаются из алюминия и снабжаются пазами, которые позволяют шильдик и функциональный элемент установить в правильное положение. Дополнительную информацию смотрите в разделе «Шильдики с надписями».

#### Ламповый блок

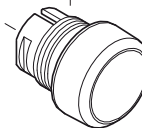
В сигнальных лампах, кнопках и переключателях подсветкой ламповый блок устанавливается в центральном положении на монтажной колодке.



#### Корпус

#### (функциональный элемент)

Кнопки, линзы и рукоятки выпускаются в нескольких цветовых исполнениях, с подсветкой или без подсветки



Один и тот же корпус может быть установлен и в отверстиях с пазами, и в круглых отверстиях.

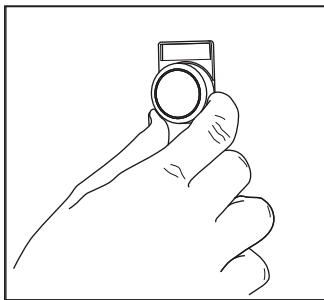
#### Держатель шильдика с надписями

Изготавливаются из черного пластика. Вставка – из матового алюминия. Дополнительную информацию смотрите в разделе «Шильдики с надписями».

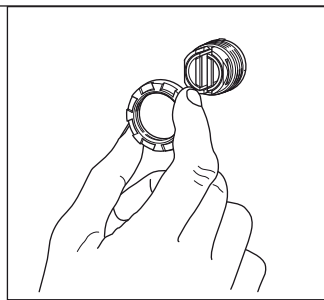
#### Декоративные кольца

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

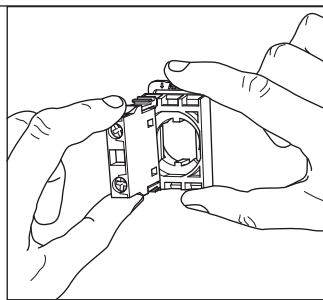
### Простой монтаж



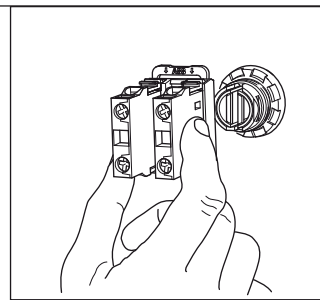
Корпус устанавливается с фронтальной стороны...



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

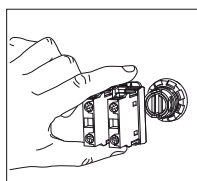
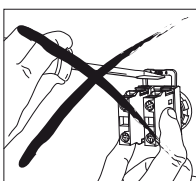


Затем контактные блоки и ламповый блок защелкиваются на монтажной колодке...



...далее монтажная колодка защелкивается на корпусе.

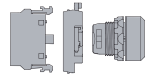
### ... и демонтаж



Нажмите пружину монтажной колодки и отделите от корпуса.

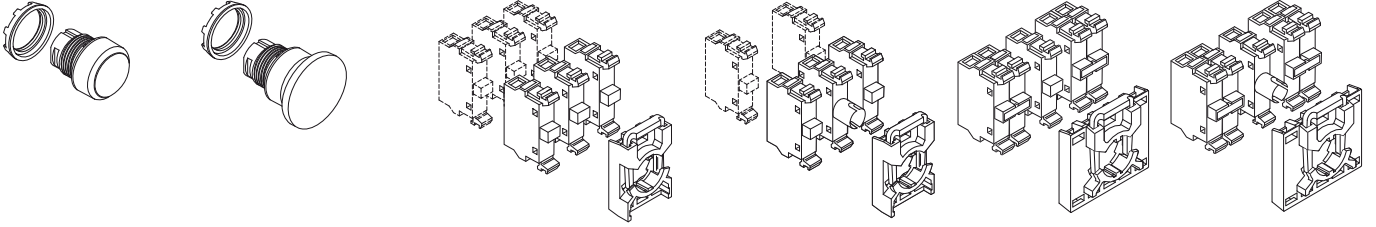
# Светосигнальные устройства – Модульная серия

Возможные комбинации контактных блоков

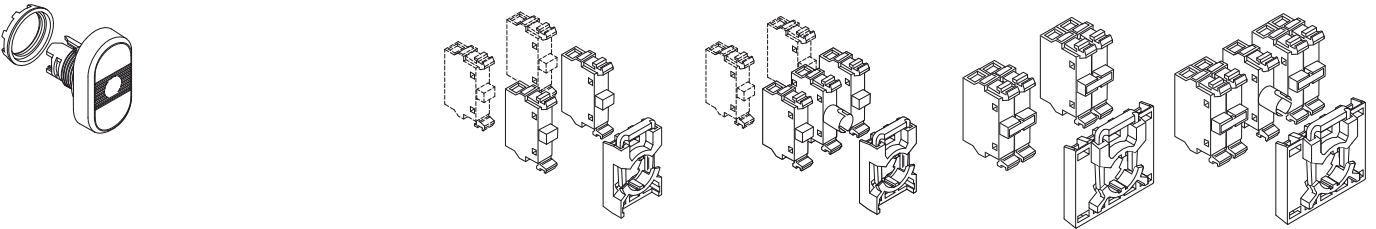


## Кнопки

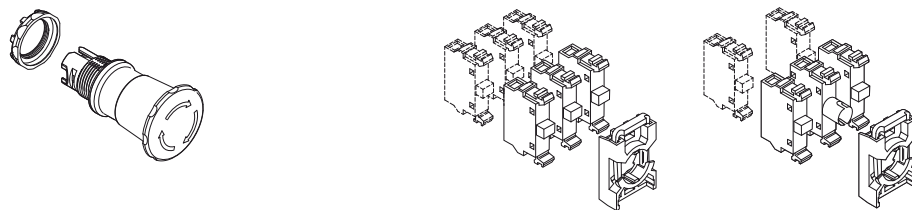
### Грибовидные кнопки



## Двойные кнопки

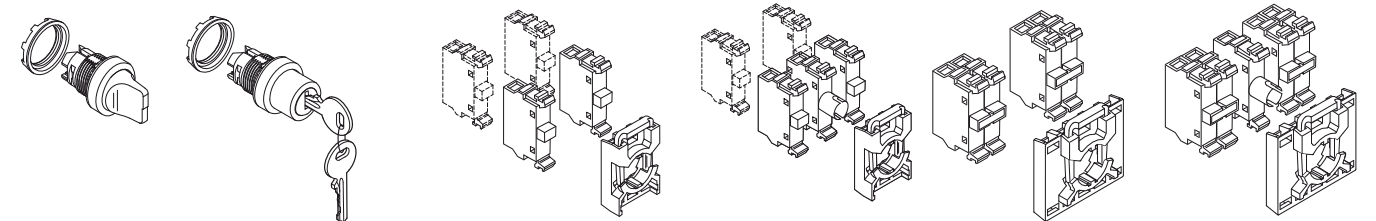


## Кнопки аварийной остановки

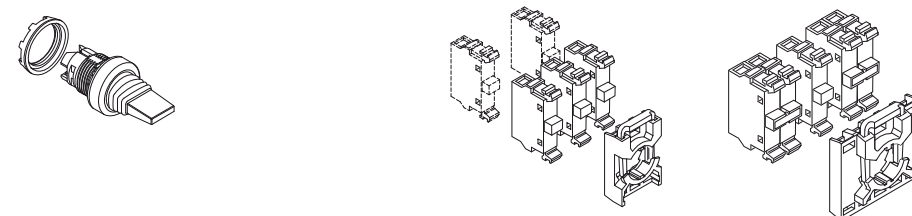


## Переключатели

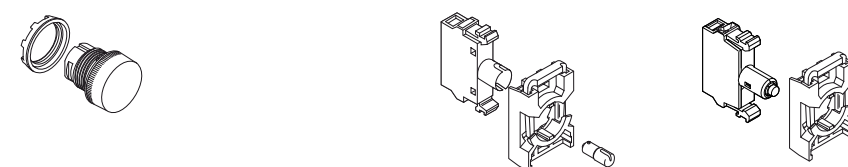
### Переключатели с ключом



## Тумблеры



## Сигнальные лампы





# Кнопки плоские и выступающие Модульная серия

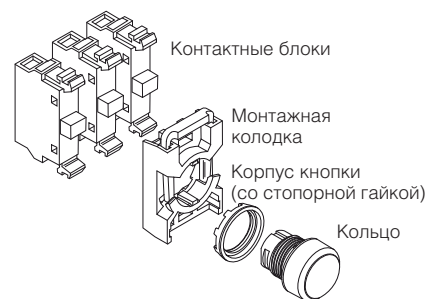
Без подсветки

С фиксацией и без фиксации



## Порядок заказа

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактный блок(и); 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактным блоком (блоками)



## Пример заказа

Требуется: модульная кнопка, без фиксации, с красной плоской клавишей и одним нормально открытым (НО) контактом.

Заказ: 1 шт. MP1-20R + 1 шт. MCBH-00 + 1 шт. MCB-10

## Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный пластик	Стандартный	MPX-20X	1SFA611XXX R2XXX
Черный пластик	Заменить '2' на '1' в обозначении типа и коде для заказа	MPX-10X,	1SFA611XXX R1XXX
Хромированный металл	Заменить '2' на '3' в обозначении типа и коде для заказа	MPX-30X	1SFA611XXX R3XXX

## Корпус кнопки

Описание/ Цвет	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### 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

## Контактные блоки и монтажная колодка

См. стр. 31–34 и 92.

## Маркировка

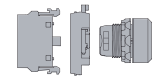
Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе кнопки.





# Кнопки плоские и выступающие Модульная серия

Без подсветки  
С фиксацией и без фиксации



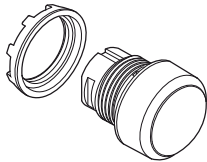
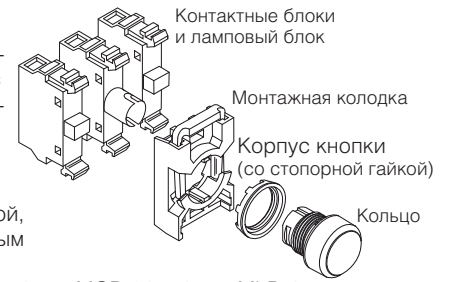
## Порядок заказа

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактный блок(и) + ламповый блок; 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактным блоком (блоками) и ламповым блоком

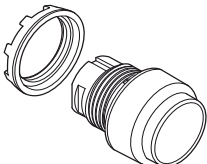
## Пример заказа

Требуется: модульная кнопка, с фиксацией, с подсветкой, с зеленой плоской клавишей, одним нормально открытым (НО) и одним нормально закрытым (НЗ) контактом.

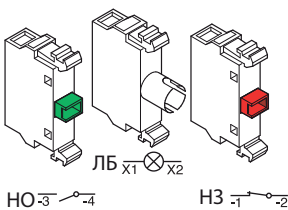
Заказ: 1 шт. MP2-21G + 1 шт. MCBH-00 + 1 шт. MCB-10 + 1 шт. MCB-01 + 1 шт. MLB-1  
Лампа — см. «Аксессуары»



1SFA611073F001



1SFA611074F001



## Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный пластик	Стандартный	MPX-20X	1SFA611XXX R2XXX
Черный пластик	Заменить '2' на '1' в обозначении типа и коде для заказа	MPX-10X,	1SFA611XXX R1XXX
Хромированный металл	Заменить '2' на '3' в обозначении типа и коде для заказа	MPX-30X	1SFA611XXX R3XXX

## Корпус кнопки

Описание/ Цвет	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

С плоской клавишей, лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно, см. «Аксессуары»

### 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, см. «Аксессуары»

### 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

## Контактные блоки, ламповый блок и монтажная колодка

См. стр. 31–34 и 92.

## Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе кнопки.





# Двойные кнопки

## Без подсветки

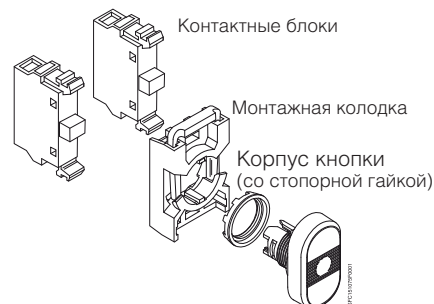
### Модульная серия



### Порядок заказа

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактные блоки; 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактными блоками

**Примечание: в центральном положении контактный блок не устанавливается**



### Корпус кнопки

Верхняя клавиша		Нижняя клавиша		Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
Цвет	Цвет	Тип	Код для заказа	Тип	Код для заказа	

#### С плоскими клавишами

● Зеленый	● Красный					
Без текста	Без текста	<b>MPD1-11B</b>	1SFA 611 130 R1106			0,025
I	O	<b>MPD2-11B</b>	1SFA 611 131 R1106			0,025
ON	OFF	<b>MPD3-11B</b>	1SFA 611 132 R1106			0,025
START	STOP	<b>MPD4-11B</b>	1SFA 611 133 R1106			0,025
○ Белый	● Черный					
Без текста	Без текста	<b>MPD5-11B</b>	1SFA 611 134 R1106			0,025
Текст по выбору заказчика	Текст по выбору заказчика	<b>MPD5-11B-L</b>	1SFA 611 134 L1106			0,025

#### С выступающей нижней клавишей

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

### Пример заказа

Требуется: двойная кнопка без подсветки, цвет зеленый/красный, без текста, с 1 нормально открытым (НО) и 1 нормально закрытым (НЗ) контактами

Заказ: 1 шт. MPD1-11B + 1 шт. MCBH-00 + 1 шт. MCB-10 + 1 шт. MCB-01

### Контактные блоки, ламповый блок и монтажная колодка

См. стр. 31–34 и 92.

### Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.

Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе кнопки.





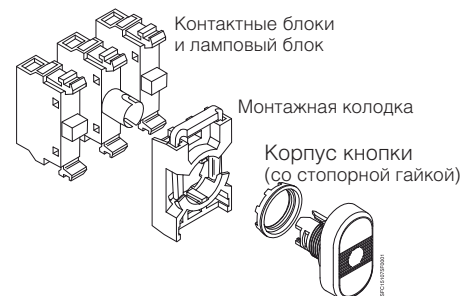
# Двойные кнопки С подсветкой

## Модульная серия



### Порядок заказа:

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактные блоки + ламповый блок;  
2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактными блоками и ламповым блоком



### Корпус кнопки

Верхняя клавиша		Нижняя клавиша		Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
Цвет	Цвет	Тип	Код для заказа			
Текст	Текст					

**С плоскими клавишами,** лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно, см. «Аксессуары»

#### Красная линза

● Зеленый	● Красный
Без текста	Без текста
I	O
ON	OFF
START	STOP
○ Белый	● Черный
Без текста	Без текста
Текст по выбору заказчика	

<b>MPD1-11R</b>	1SFA 611 130 R1101	0,025
<b>MPD2-11R</b>	1SFA 611 131 R1101	0,025
<b>MPD3-11R</b>	1SFA 611 132 R1101	0,025
<b>MPD4-11R</b>	1SFA 611 133 R1101	0,025

<b>MPD5-11R</b>	1SFA 611 134 R1101	0,025
<b>MPD5-11R-L</b>	1SFA 611 134 L1101	0,025

#### Зелёная линза

● Красный	Без текста
Без текста	Без текста
I	O
ON	OFF
START	STOP
○ Белый	● Черный
Без текста	Без текста
Текст по выбору заказчика	

<b>MPD1-11G</b>	1SFA 611 130 R1102	0,025
<b>MPD2-11G</b>	1SFA 611 131 R1102	0,025
<b>MPD3-11G</b>	1SFA 611 132 R1102	0,025
<b>MPD4-11G</b>	1SFA 611 133 R1102	0,025

<b>MPD5-11G</b>	1SFA 611 134 R1102	0,025
<b>MPD5-11G-L</b>	1SFA 611 134 L1102	0,025

#### Желтая линза

● Зеленый	● Красный
Без текста	Без текста
I	O
ON	OFF
START	STOP
○ Белый	● Черный
Без текста	Без текста
Текст по выбору заказчика	

<b>MPD1-11Y</b>	1SFA 611 130 R1103	0,025
<b>MPD2-11Y</b>	1SFA 611 131 R1103	0,025
<b>MPD3-11Y</b>	1SFA 611 132 R1103	0,025
<b>MPD4-11Y</b>	1SFA 611 133 R1103	0,025

<b>MPD5-11Y</b>	1SFA 611 134 R1103	0,025
<b>MPD5-11Y-L</b>	1SFA 611 134 L1103	0,025

#### Прозрачная линза

● Зеленый	● Красный
Без текста	Без текста
I	O
ON	OFF
START	STOP
○ Белый	● Черный
Без текста	Без текста
Текст по выбору заказчика	

<b>MPD1-11C</b>	1SFA 611 130 R1108	0,025
<b>MPD2-11C</b>	1SFA 611 131 R1108	0,025
<b>MPD3-11C</b>	1SFA 611 132 R1108	0,025
<b>MPD4-11C</b>	1SFA 611 133 R1108	0,025

<b>MPD5-11C</b>	1SFA 611 134 R1108	0,025
<b>MPD5-11C-L</b>	1SFA 611 134 L1108	0,025

### Контактные блоки, ламповый блок и монтажная колодка

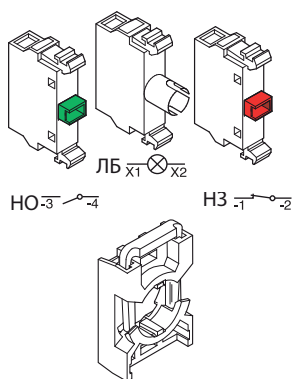
См. стр. 31–34 и 92.

### Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе кнопки.



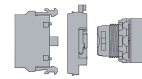
Цвета линз:  
● Красный  
● Зеленый  
● Желтый  
○ Прозрачный





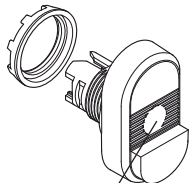
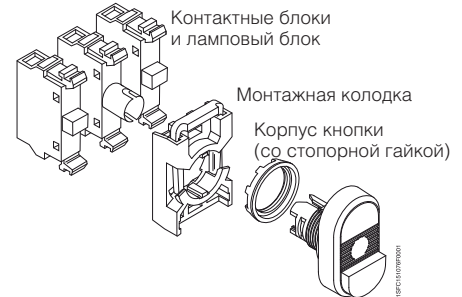
# Двойные кнопки С подсветкой

## Модульная серия



### Порядок заказа:

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактные блоки + ламповый блок;  
2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактными блоками и ламповым блоком



Цвета линз:  
● Красный  
● Зеленый  
● Желтый  
○ Прозрачный

### Корпус кнопки

Верхняя клавиша	Нижняя клавиша	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
Цвет	Цвет	Тип	Код для заказа	

### С выступающей нижней клавишей, лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно, см. «Аксессуары»

#### Красная линза

<span style="color: green;">●</span> Зеленый	<span style="color: red;">●</span> Красный	<b>MPD12-11R</b>	1SFA 611 140 R1101	0,025
Без текста	Без текста	<b>MPD13-11R</b>	1SFA 611 141 R1101	0,025
I	O	<b>MPD14-11R</b>	1SFA 611 142 R1101	0,025
ON	OFF	<b>MPD15-11R</b>	1SFA 611 143 R1101	0,025
START	STOP			
<span style="color: white;">○</span> Белый	<span style="color: black;">●</span> Черный	<b>MPD16-11R</b>	1SFA 611 144 R1101	0,025
Без текста	Без текста	<b>MPD16-11R-L</b>	1SFA 611 144 L1101	0,025
Текст по выбору заказчика	Текст по выбору заказчика			

#### Зелёная линза

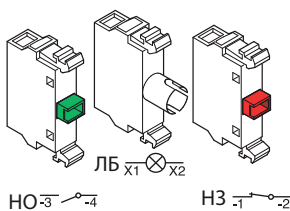
<span style="color: green;">●</span> Зеленый	<span style="color: red;">●</span> Красный	<b>MPD12-11G</b>	1SFA 611 140 R1102	0,025
Без текста	Без текста	<b>MPD13-11G</b>	1SFA 611 141 R1102	0,025
I	O	<b>MPD14-11G</b>	1SFA 611 142 R1102	0,025
ON	OFF	<b>MPD15-11G</b>	1SFA 611 143 R1102	0,025
START	STOP			
<span style="color: white;">○</span> Белый	<span style="color: black;">●</span> Черный	<b>MPD16-11G</b>	1SFA 611 144 R1102	0,025
Без текста	Без текста	<b>MPD16-11G-L</b>	1SFA 611 144 L1102	0,025
Текст по выбору заказчика	Текст по выбору заказчика			

#### Желтая линза

<span style="color: green;">●</span> Зеленый	<span style="color: red;">●</span> Красный	<b>MPD12-11Y</b>	1SFA 611 140 R1103	0,025
Без текста	Без текста	<b>MPD13-11Y</b>	1SFA 611 141 R1103	0,025
I	O	<b>MPD14-11Y</b>	1SFA 611 142 R1103	0,025
ON	OFF	<b>MPD15-11Y</b>	1SFA 611 143 R1103	0,025
START	STOP			
<span style="color: white;">○</span> Белый	<span style="color: black;">●</span> Черный	<b>MPD16-11Y</b>	1SFA 611 144 R1103	0,025
Без текста	Без текста	<b>MPD16-11Y-L</b>	1SFA 611 144 L1103	0,025
Текст по выбору заказчика	Текст по выбору заказчика			

#### Прозрачная линза

<span style="color: green;">●</span> Зеленый	<span style="color: red;">●</span> Красный	<b>MPD12-11C</b>	1SFA 611 140 R1108	0,025
Без текста	Без текста	<b>MPD13-11C</b>	1SFA 611 141 R1108	0,025
I	O	<b>MPD14-11C</b>	1SFA 611 142 R1108	0,025
ON	OFF	<b>MPD15-11C</b>	1SFA 611 143 R1108	0,025
START	STOP			
<span style="color: white;">○</span> Белый	<span style="color: black;">●</span> Черный	<b>MPD16-11C</b>	1SFA 611 144 R1108	0,025
Без текста	Без текста	<b>MPD16-11C-L</b>	1SFA 611 144 L1108	0,025
Текст по выбору заказчика	Текст по выбору заказчика			



### Контактные блоки, ламповый блок и монтажная колодка

См. стр. 31–34 и 92.

### Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе кнопки.



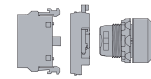




# Грибовидные кнопки

## Без подсветки и с подсветкой

### Модульная серия



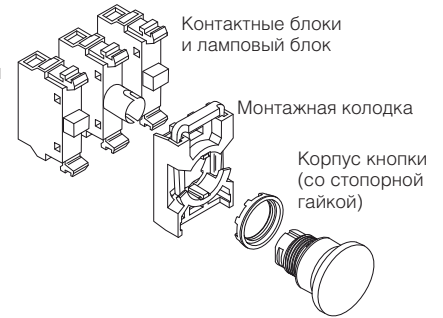
#### Порядок заказа

Для кнопки без подсветки

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактный лок(и); 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактным блоком (блоками)

Для кнопки с подсветкой

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактный блок(и) + ламповый блок; 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактными блоками и ламповым блоком



#### Корпус кнопки

Описание	Цвет клавиши	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

#### Без подсветки

Ø 40 мм	● Красный	<b>MPM1-10R</b>	1SFA 611 124 R1001	0,018
	● Зеленый	<b>MPM1-10G</b>	1SFA 611 124 R1002	0,018
	● Желтый	<b>MPM1-10Y</b>	1SFA 611 124 R1003	0,018
	● Черный	<b>MPM1-10B</b>	1SFA 611 124 R1006	0,018
Ø 60 мм	● Красный	<b>MPM2-10R</b>	1SFA 611 125 R1001	0,020
	● Желтый	<b>MPM2-10Y</b>	1SFA 611 125 R1003	0,020
	● Черный	<b>MPM2-10B</b>	1SFA 611 125 R1006	0,020

#### С подсветкой, лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно, см. «Аксессуары».

Ø 40 мм	● Красный	<b>MPM1-11R</b>	1SFA 611 124 R1101	0,018
	● Зеленый	<b>MPM1-11R</b>	1SFA 611 124 R1102	0,018
	● Желтый	<b>MPM1-11Y</b>	1SFA 611 124 R1103	0,018
Ø 60 мм	● Красный	<b>MPM2-11R</b>	1SFA 611 125 R1101	0,020
	● Желтый	<b>MPM2-11Y</b>	1SFA 611 125 R1103	0,020

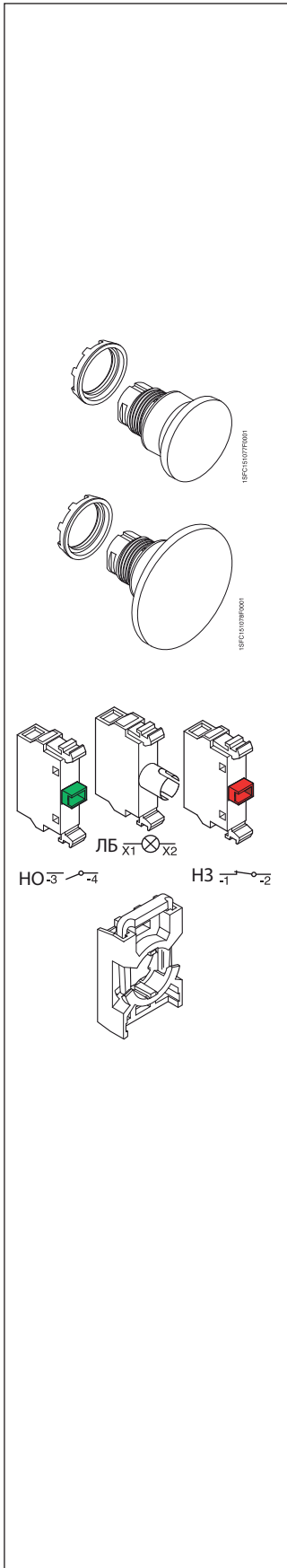
#### Контактные блоки, ламповый блок и монтажная колодка

См. стр. 31–34 и 92.

#### Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.

Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе кнопки.





# Грибовидные кнопки С фиксацией Без подсветки и с подсветкой

## Модульная серия



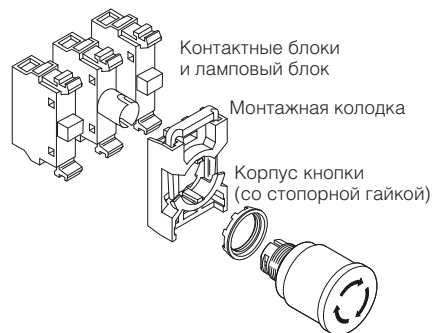
### Порядок заказа

Для кнопки без подсветки

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактный блок(и); 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактным блоком (блоками)

Для кнопки с подсветкой

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактный блок(и) + ламповый блок; 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактными блоками и ламповым блоком



### Корпус для кнопки останова с фиксацией

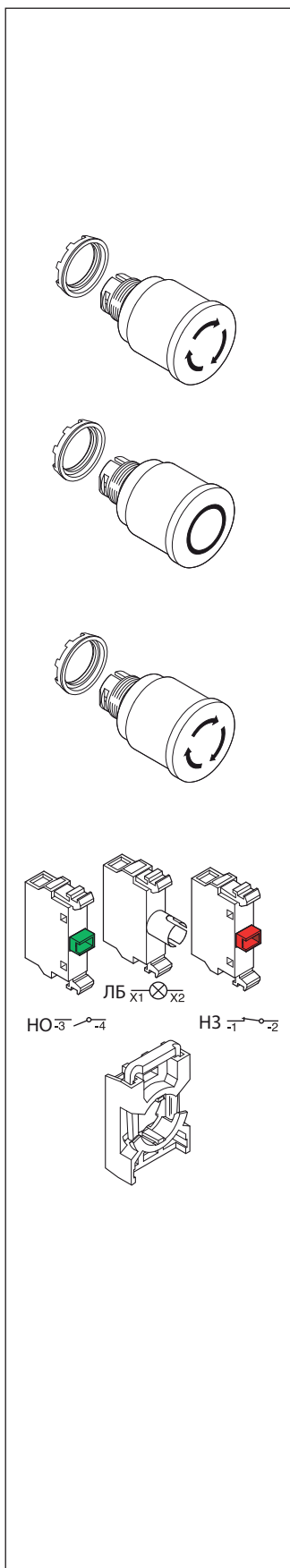
Описание	Цвет клавиши	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	
<b>Без подсветки</b>				
Ø 40 мм				
Отпускание поворотом	● Черный	<b>MPMT3-10B</b>	1SFA 611 510 R1006	0,041
Отпускание вытягиванием	● Черный	<b>MPMP3-10B</b>	1SFA 611 511 R1006	0,041

### Корпус для грибовидной кнопки, с фиксацией

Описание	Цвет клавиши	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	
<b>Без подсветки</b>				
Ø 40 мм				
Отпускание поворотом	● Желтый	<b>MPMT3-10Y</b>	1SFA 611 510 R1003	0,041
<b>С подсветкой, лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно, см. «Аксессуары»</b>				
Ø 40 мм				
Отпускание поворотом	● Синий	<b>MPMT3-11L</b>	1SFA 611 510 R1104	0,041

### Контактные блоки, ламповый блок и монтажная колодка

См. стр. 31–34 и 92.





# Кнопки остановки для различных механизмов

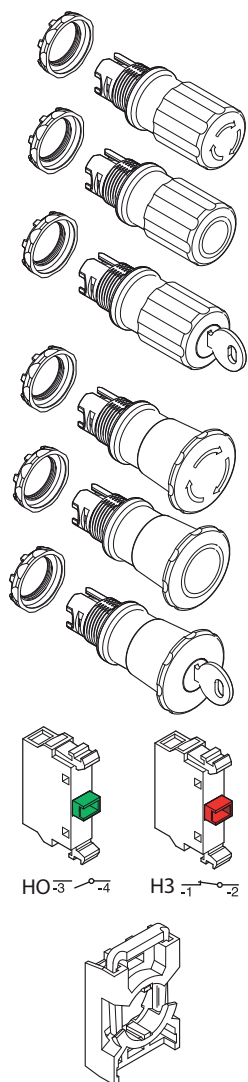
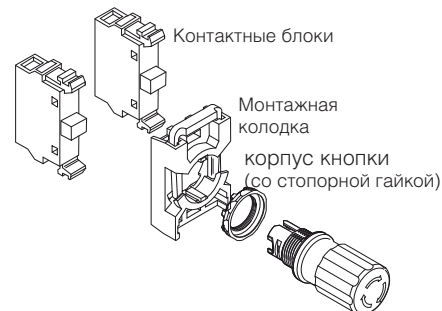
Без подсветки

Модульная серия



## Порядок заказа

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактный блок(и); 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактным блоком (блоками)



## Корпус для кнопки остановки, с фиксацией

Описание	Цвет клавиши	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

### Без подсветки

<b>Ø 30 мм</b>				
Отпускание поворотом	● Черный	<b>МРЕТ3-10В</b>	1SFA 611 520 R1006	0,036
Отпускание вытягиванием	● Черный	<b>МРЕР3-10В</b>	1SFA 611 521 R1006	0,036
Отпускание при помощи ключа				
<u>Код ключа:</u>				
71 = Ronis 455	● Черный	<b>МРЕК3-10В</b>	1SFA 611 522 R1106	0,065
<b>Ø 40 мм</b>				
Отпускание поворотом	● Черный	<b>МРЕТ4-10В</b>	1SFA 611 523 R1006	0,036
Отпускание вытягиванием	● Черный	<b>МРЕР4-10В</b>	1SFA 611 524 R1006	0,03
Отпускание при помощи ключа				
<u>Код ключа:</u>				
71 = Ronis 455	● Черный	<b>МРЕК4-10В</b>	1SFA 611 525 R11061	0,065

## Контактные блоки, ламповый блок и монтажная колодка

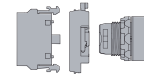
См. стр. 31–34 и 92.



# Кнопки аварийной остановки

Без подсветки и с подсветкой

# Модульная серия



Соответствует Стандарту IEC 60947-5-5

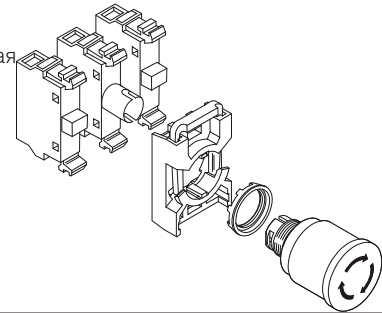
## Порядок заказа

Для кнопки без подсветки

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактный блок(и); 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактным блоком (блоками)

Для кнопки с подсветкой

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактный блок(и) + ламповый блок; 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактными блоками и ламповым блоком



## Корпус кнопки аварийной остановки

Описание	Цвет клавиши	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

### Без подсветки

Ø 40 мм

Отпускание поворотом	● Красный	<b>MPMT3-10R</b>	1SFA 611 510 R1001	0,041
Отпускание вытягиванием	● Красный	<b>MPMP3-10R</b>	1SFA 611 511 R1001	0,041

Ø 60 мм

Отпускание поворотом	● Красный	<b>MPMT4-10R</b>	1SFA 611 513 R1001	0,048
Отпускание вытягиванием	● Красный	<b>MPMP4-10R</b>	1SFA 611 514 R1001	0,048

### С подсветкой Лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно, см. «Аксессуары»

Ø 40 мм

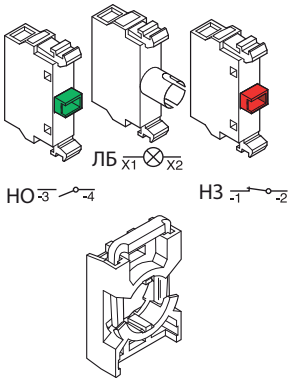
Отпускание поворотом	● Красный	<b>MPMT3-11R</b>	1SFA 611 510 R1101	0,041
Отпускание вытягиванием	● Красный	<b>MPMP3-11R</b>	1SFA 611 511 R1101	0,041

Ø 60 мм

Отпускание поворотом	● Красный	<b>MPMT4-11R</b>	1SFA 611 513 R1101	0,048
Отпускание вытягиванием	● Красный	<b>MPMP4-11R</b>	1SFA 611 514 R1101	0,048

## Контактные блоки, ламповый блок и монтажная колодка

См. стр. 31–34 и 92.



## Кнопки аварийной остановки соответствуют Стандарту IEC 60947-5-5

В соответствии с требованиями Стандарта IEC 60947-5-5, был проведен ряд испытаний:

<b>Тест на износостойкость</b>	6 050 циклов. Это испытание не на механическую долговечность. Механическая долговечность изделия составляет 100 000 операций.	<b>Виброустойчивость</b> 2 ч при 50 м/с <sup>2</sup>
<b>Прочность</b>	Сила в 113 Н прикладывалась в направлении трех осей	<b>Тест на отсутствие разрыва цепи</b> Испытание импульсным напряжением 2 500 В
<b>Рабочие условия</b>	Высокие и низкие температуры, сухая и влажная атмосфера, а также атмосфера с содержанием 5 % NaCl	<b>Тест фиксации кнопки</b> с помощью молота 1,6 кг
<b>Ударопрочность</b>	Удар 15 г	<b>Тест отпускания кнопки</b> Тяговое усилие < 50 Н Крутящий момент < 1 Нм
		<b>Электрическое испытание</b> согл. категории применения AC15 и DC13
		<b>Контакты прямого размыкания</b> согл. Стандарту IEC 60947-5-1 Приложение К

Кнопки аварийной остановки соответствуют также применимым частям Стандартов ISO 13850, EN 418 и Директиве по безопасности оборудования 2006/42/ЕС.



# Кнопки аварийной остановки

Без подсветки

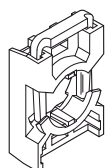
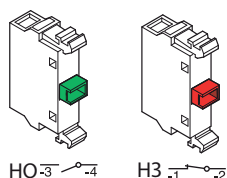
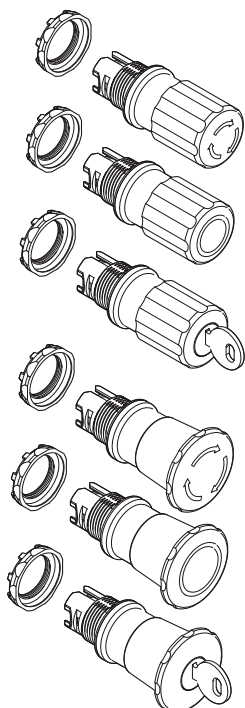
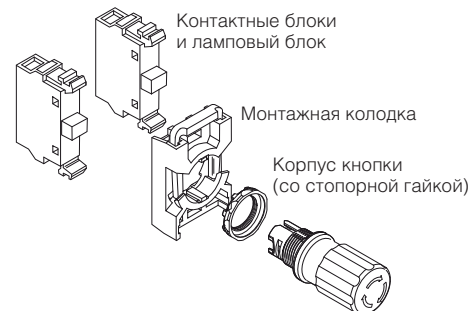
Соответствует Стандарту IEC 60947-5-5

# Модульная серия



## Порядок заказа

Заказ: 1 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка + контактный блок(и); 2 вариант: корпус кнопки + монтажная колодка с контактным блоком (блоками)



## Корпус кнопки аварийной остановки

Описание	Цвет клавиши	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

### Без подсветки

Ø 30 мм

Отпускание поворотом ● Красный **МРЕТ3-10R** 1SFA 611 520 R1001 0,036

Отпускание вытягиванием ● Красный **МРЕР3-10R** 1SFA 611 521 R1001 0,036

Отпускание при помощи ключа

**Ключ Ronis**  
код код ключа

71 455 ● Красный **МРЕК3-11R** 1SFA 611 522 R1101 0,065

72 421 ● Красный **МРЕК3-12R** 1SFA 611 522 R1201 0,065

73 3433-E ● Красный **МРЕК3-13R** 1SFA 611 522 R1301 0,065

Ø 40 мм

Отпускание поворотом ● Красный **МРЕТ4-10R** 1SFA 611 523 R1001 0,036

Отпускание вытягиванием ● Красный **МРЕР4-10R** 1SFA 611 524 R1001 0,036

Отпускание при помощи ключа

**Код** **Код ключа**  
**ключа Ronis**

71 455 ● Красный **МРЕК4-11R** 1SFA 611 525 R1101 0,065

72 421 ● Красный **МРЕК4-12R** 1SFA 611 525 R1201 0,065

73 3433-E ● Красный **МРЕК4-13R** 1SFA 611 525 R1301 0,065

## Контактные блоки, ламповый блок и монтажная колодка

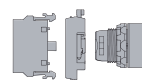
См. стр. 31–34 и 92.



# Двухпозиционные переключатели

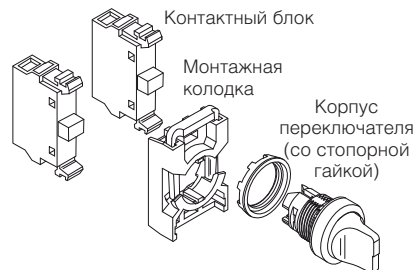
## Без подсветки

### Модульная серия



#### Порядок заказа

Заказ: 1 вариант: корпус переключателя + монтажная колодка + контактный блок(и);  
2 вариант: корпус переключателя + монтажная колодка с контактным блоком (блоками)



#### Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный пластик	Стандартный	M2SSX-20X	1SFA61120X R200X
Черный пластик	Заменить '2' на '1' в обозначении типа и коде для заказа	M2SSX-10X	1SFA61120X R100X
Хромированный металл	Заменить '2' на '3' в обозначении типа и коде для заказа	M2SSX-30X	1SFA61120X R300X



#### Корпус двухпозиционного переключателя без подсветки

Описание	Цвет	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

#### Короткая ручка

##### С фиксацией

Символ	Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
	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

##### С фиксацией

Символ	Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
	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

##### С возвратом из положения С в В

Символ	Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
	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

##### С фиксацией

Символ	Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
	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

##### С фиксацией

Символ	Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
	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

##### С возвратом из положения С в В

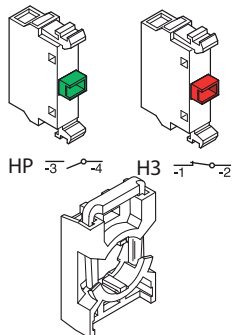
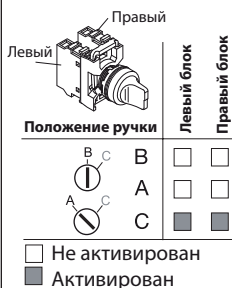
Символ	Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
	Красный	M2SS6-20R	1SFA 611 205 R2001	0,018
	Черный	M2SS6-20B	1SFA 611 205 R2006	0,018
	Серый	M2SS6-20U	1SFA 611 205 R2007	0,018

#### Контактные блоки и монтажная колодка

См. стр. 31–34 и 92.

#### Работа контактных блоков

Трехпозиционный переключатель

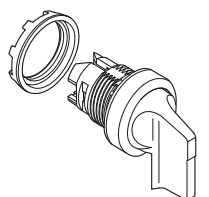
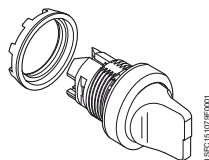




# Трехпозиционные переключатели

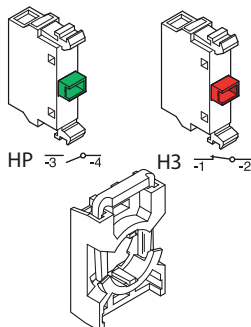
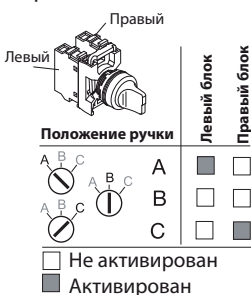
Без подсветки

Модульная серия



## Работа контактных блоков

Трехпозиционный переключатель



## Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный пластик	Стандартный	M3SSX-20X	1SFA61121X R200X
Черный пластик	Заменить '2' на '1' в обозначении типа и коде для заказа	M3SSX-10X	1SFA61121X R100X
Хромированный металл	Заменить '2' на '3' в обозначении типа и коде для заказа	M3SSX-30X	1SFA61121X R300X

## Корпус трехпозиционного переключателя без подсветки

Описание	Цвет	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

## Корпус с хромированным пластиковым кольцом и короткой ручкой

С фиксацией	Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
	● 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
С возвратом из положения А в В и из С в В	● 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
С возвратом из положения С в В	● 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
С возвратом из положения А в В	● 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	Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
	● 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
С возвратом из положения А в В и из С в В	● 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
С возвратом из положения С в В	● 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
С возвратом из положения А в В	● 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. стр. 31-34 и 92.



# Трехпозиционные переключатели

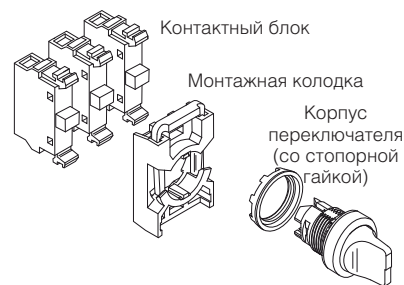
С рабочим центральным блоком контактов, без подсветки

## Модульная серия



### Порядок заказа

Заказ: 1 вариант: корпус переключателя + монтажная колодка + контактный блок(и); 2 вариант: корпус переключателя + монтажная колодка с контактным блоком (блоками)



### Варианты ободка

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Черный пластик	Стандартный	M3SSCX-10X	1SFA61125X R100X
Хромированный металл	Заменить '1' на '3' в обозначении типа и коде для заказа	M3SSCX-30X	1SFA61125X R300X

### Корпус переключателя для трехпозиционного переключателя с рабочим центральным блоком контактов

Описание	Цвет корпуса	Кольцо	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
			Тип	Код для заказа	

#### Короткая ручка

	● Черный	Черный пластик	<b>M3SSC1-10B</b>	1SFA 611 250 R1006	0,015
	● Черный	Хромированный металл	<b>M3SSC1-30B</b>	1SFA 611 250 R3006	0,024
	● Черный	Черный пластик	<b>M3SSC2-10B</b>	1SFA 611 251 R1006	0,015
	● Черный	Хромированный металл	<b>M3SSC2-30B</b>	1SFA 611 251 R3006	0,024
	● Черный	Черный пластик	<b>M3SSC3-10B</b>	1SFA 611 252 R1006	0,015
	● Черный	Хромированный металл	<b>M3SSC3-30B</b>	1SFA 611 252 R3006	0,024
	● Черный	Черный пластик	<b>M3SSC7-10B</b>	1SFA 611 256 R1006	0,015
	● Черный	Хромированный металл	<b>M3SSC7-30B</b>	1SFA 611 256 R3006	0,024

#### Длинная ручка

	● Черный	Черный пластик	<b>M3SSC4-10B</b>	1SFA 611 253 R1006	0,018
	● Черный	Хромированный металл	<b>M3SSC4-30B</b>	1SFA 611 253 R3006	0,027
	● Черный	Черный пластик	<b>M3SSC5-10B</b>	1SFA 611 254 R1006	0,018
	● Черный	Хромированный металл	<b>M3SSC5-30B</b>	1SFA 611 254 R3006	0,027
	● Черный	Черный пластик	<b>M3SSC6-10B</b>	1SFA 611 255 R1006	0,018
	● Черный	Хромированный металл	<b>M3SSC6-30B</b>	1SFA 611 255 R3006	0,027
	● Черный	Черный пластик	<b>M3SSC8-10B</b>	1SFA 611 258 R1006	0,018
	● Черный	Хромированный металл	<b>M3SSC8-30B</b>	1SFA 611 258 R3006	0,027

### Контактные блоки и монтажная колодка

См. стр. 31–34 и 92.





**Работа контактных блоков**

Трехпозиционный переключатель с рабочим центральным блоком контактов

Центральный блок



Правый блок



Левый блок



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

Не активирован  
 Активирован



1P



3P



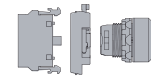




# Двухпозиционные переключатели

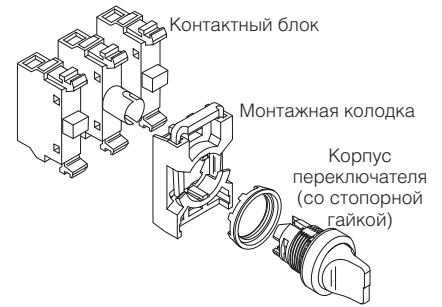
С подсветкой

## Модульная серия



### Порядок заказа

Заказ: 1 вариант: корпус переключателя + монтажная колодка + контактные блоки + ламповый блок;  
2 вариант: корпус переключателя + монтажная колодка с контактными блоками и ламповым блоком

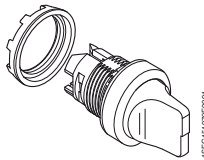


### Варианты декоративных колец



Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный пластик	Стандартный	M2SSX-21X	1SFA61120X R210X
Черный пластик	Заменить '2' на '1' в обозначении типа и кода для заказа	M2SSX-11X	1SFA61120X R110X
Хромированный металл	Заменить '2' на '3' в обозначении типа и кода для заказа	M2SSX-310X	1SFA61120X R310X

### Корпус двухпозиционного переключателя с подсветкой



Описание	Цвет	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

**Короткая ручка** Лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно, см. «Аксессуары»

#### С фиксацией

	● Красный	<b>M2SS1-21R</b>	1SFA 611 200 R2101	0,015
	● Зеленый	<b>M2SS1-21G</b>	1SFA 611 200 R2102	0,015
	● Желтый	<b>M2SS1-21Y</b>	1SFA 611 200 R2103	0,015
	● Синий	<b>M2SS1-21L</b>	1SFA 611 200 R2104	0,015
	○ Прозрачный	<b>M2SS1-21C</b>	1SFA 611 200 R2108	0,015

#### С фиксацией

	● Красный	<b>M2SS2-21R</b>	1SFA 611 201 R2101	0,015
	● Зеленый	<b>M2SS2-21G</b>	1SFA 611 201 R2102	0,015
	● Желтый	<b>M2SS2-21Y</b>	1SFA 611 201 R2103	0,015
	● Синий	<b>M2SS2-21L</b>	1SFA 611 201 R2104	0,015
	○ Прозрачный	<b>M2SS2-21C</b>	1SFA 611 201 R2108	0,015

#### С возвратом из положения С в В

	● Красный	<b>M2SS3-21R</b>	1SFA 611 202 R2101	0,015
	● Зеленый	<b>M2SS3-21G</b>	1SFA 611 202 R2102	0,015
	● Желтый	<b>M2SS3-21Y</b>	1SFA 611 202 R2103	0,015
	● Синий	<b>M2SS3-21L</b>	1SFA 611 202 R2104	0,015
	○ Прозрачный	<b>M2SS3-21C</b>	1SFA 611 202 R2108	0,015

**Длинная ручка** Лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно, см. «Аксессуары»

#### С фиксацией

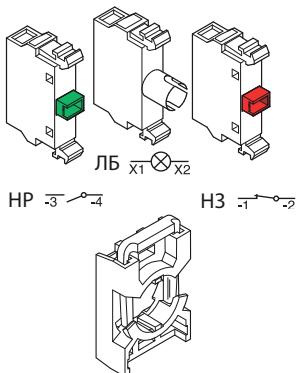
	● Красный	<b>M2SS4-21R</b>	1SFA 611 203 R2101	0,018
	● Зеленый	<b>M2SS4-21G</b>	1SFA 611 203 R2102	0,018
	● Желтый	<b>M2SS4-21Y</b>	1SFA 611 203 R2103	0,018
	● Синий	<b>M2SS4-21L</b>	1SFA 611 203 R2104	0,018
	○ Прозрачный	<b>M2SS4-21C</b>	1SFA 611 203 R2108	0,018

#### С фиксацией

	● Красный	<b>M2SS5-21R</b>	1SFA 611 204 R2101	0,018
	● Зеленый	<b>M2SS5-21G</b>	1SFA 611 204 R2102	0,018
	● Желтый	<b>M2SS5-21Y</b>	1SFA 611 204 R2103	0,018
	● Синий	<b>M2SS5-21L</b>	1SFA 611 204 R2104	0,018
	○ Прозрачный	<b>M2SS5-21C</b>	1SFA 611 204 R2108	0,018

#### С возвратом из положения С в В

	● Красный	<b>M2SS6-21R</b>	1SFA 611 205 R2101	0,018
	● Зеленый	<b>M2SS6-21G</b>	1SFA 611 205 R2102	0,018
	● Желтый	<b>M2SS6-21Y</b>	1SFA 611 205 R2103	0,018
	● Синий	<b>M2SS6-21L</b>	1SFA 611 205 R2104	0,018
	○ Прозрачный	<b>M2SS6-21C</b>	1SFA 611 205 R2108	0,018



Работа контактных блоков – см. стр. 20

### Контактные блоки, монтажная колодка и ламповый блок

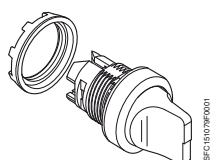
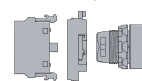
См. стр. 31–34 и 92.



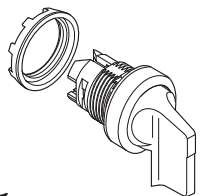
# Трехпозиционные переключатели

С подсветкой

Модульная серия



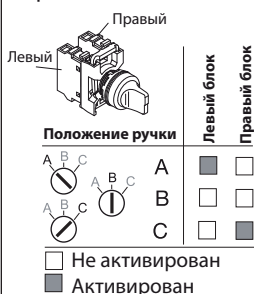
18301000001



18301000001

## Работа контактных блоков

Трехпозиционный переключатель



Контактные блоки, монтажная колодка и ламповый блок

См. стр. 31–34 и 92.

Порядок заказа см. стр. 23

## Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный пластик	Стандартный	M3SSX-21X	1SFA61121X R210X
Черный пластик	Заменить '2' на '1' в обозначении типа и коде для заказа	M3SSX-11X	1SFA61121X R110X
Хромированный металл	Заменить '2' на '3' в обозначении типа и коде для заказа	M3SSX-310X	1SFA61121X R310X

## Корпус трехпозиционного переключателя с подсветкой

Описание	Цвет	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

Короткая ручка Лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно, см. «Аксессуары»

### С фиксацией

Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
● 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

### С возвратом из положения А в В и из С в В

Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
● 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

### С возвратом из положения С в В

Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
● 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

### С возвратом из положения А в В

Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
● 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

Длинная ручка Лампа макс. 2 Вт, поставляется отдельно, см. «Аксессуары»

### С фиксацией

Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
● 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

### С возвратом из положения А в В и из С в В

Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
● 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

### С возвратом из положения С в В

Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
● 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

### С возвратом из положения А в В

Цвет	Тип	Код для заказа	Масса, кг
● 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



# Переключатели с ключом на два или три положения

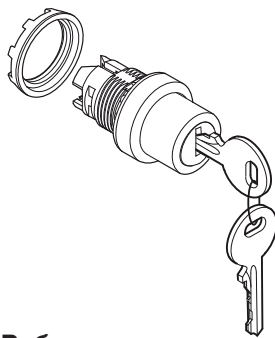
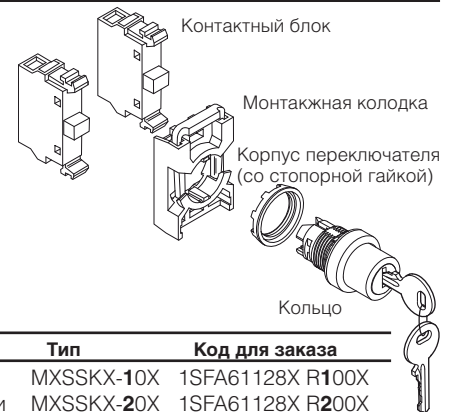
## Два и три положения

### Модульная серия



#### Порядок заказа:

Заказ: 1 вариант: корпус переключателя + монтажная колодка + контактные блоки; 2 вариант: корпус переключателя + монтажная колодка с контактными блоками



#### Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Черный пластик	Стандартный	MXSSKX-10X	1SFA61128X R100X
Хромированный пластик	Заменить '1' на '2' в обозначении типа и кода для заказа	MXSSKX-20X	1SFA61128X R200X
Хромированный металл	Заменить '1' на '3' в обозначении типа и кода для заказа	MXSSKX-30X	1SFA61128X R300X

#### Корпус переключателя с ключом

Обозначение	Ключ может быть извлечен в (71 = стандарт)	Код ключа (Ronis)	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
			Тип	Код для заказа	

#### Два положения

##### С фиксацией

В	С	Кол-во в упаковке: 1 шт.	Код для заказа	Масса, кг
в обоих положениях	71 455	<b>M2SSK1-101</b>	1SFA 611 280 R1001	0,045
	72 421	<b>M2SSK1-102</b>	1SFA 611 280 R1002	0,045
	73 3433-E	<b>M2SSK1-103</b>	1SFA 611 280 R1003	0,045
Другой (по запросу)		<b>M2SSK1-104</b>	1SFA 611 280 R1004	0,045

##### С фиксацией

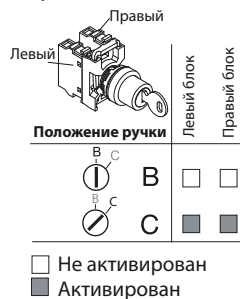
В	С	Кол-во в упаковке: 1 шт.	Код для заказа	Масса, кг
в положении только В	71 455	<b>M2SSK2-101</b>	1SFA 611 281 R1001	0,045
	72 421	<b>M2SSK2-102</b>	1SFA 611 281 R1002	0,045
	73 3433-E	<b>M2SSK2-103</b>	1SFA 611 281 R1003	0,045
Другой (по запросу)		<b>M2SSK2-104</b>	1SFA 611 281 R1004	0,045

##### С возвратом из положения С в В

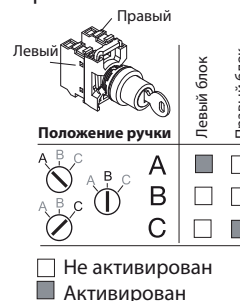
В	С	Кол-во в упаковке: 1 шт.	Код для заказа	Масса, кг
в положении только В	71 455	<b>M2SSK3-101</b>	1SFA 611 282 R1001	0,045
	72 421	<b>M2SSK3-102</b>	1SFA 611 282 R1002	0,045
	73 3433-E	<b>M2SSK3-103</b>	1SFA 611 282 R1003	0,045
Другой (по запросу)		<b>M2SSK3-104</b>	1SFA 611 282 R1004	0,045

#### Работа контактных блоков

Двухпозиционный переключатель с ключом



Трехпозиционный переключатель с ключом



Контактные блоки, монтажная колодка и ламповый блок  
См. стр. 31–34 и 92.

#### Три положения

##### С фиксацией

А	В	С	Кол-во в упаковке: 1 шт.	Код для заказа	Масса, кг
во всех положениях	71 455	<b>M3SSK1-101</b>	1SFA 611 283 R1001	0,045	
	72 421	<b>M3SSK1-102</b>	1SFA 611 283 R1002	0,045	
	73 3433-E	<b>M3SSK1-103</b>	1SFA 611 283 R1003	0,045	
Другой (по запросу)		<b>M3SSK1-104</b>	1SFA 611 283 R1004	0,045	

##### С фиксацией

А	В	С	Кол-во в упаковке: 1 шт.	Код для заказа	Масса, кг
в положении только В	71 455	<b>M3SSK2-101</b>	1SFA 611 284 R1001	0,045	
	72 421	<b>M3SSK2-102</b>	1SFA 611 284 R1002	0,045	
	73 3433-E	<b>M3SSK2-103</b>	1SFA 611 284 R1003	0,045	
Другой (по запросу)		<b>M3SSK2-104</b>	1SFA 611 284 R1004	0,045	

##### С возвратом из положения А в В и из С в В

В	Кол-во в упаковке: 1 шт.	Код для заказа	Масса, кг
в положении только В	71 455	<b>M3SSK3-101</b>	1SFA 611 285 R1001
	72 421	<b>M3SSK3-102</b>	1SFA 611 285 R1002
	73 3433-E	<b>M3SSK3-103</b>	1SFA 611 285 R1003
Другой (по запросу)		<b>M3SSK3-104</b>	1SFA 611 285 R1004

##### С возвратом из положения С в В

А	В	С	Кол-во в упаковке: 1 шт.	Код для заказа	Масса, кг
в положении только А	71 455	<b>M3SSK4-101</b>	1SFA 611 286 R1001	0,045	
	72 421	<b>M3SSK4-102</b>	1SFA 611 286 R1002	0,045	

##### С возвратом из положения С в В

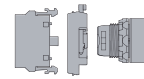
А	В	С	Кол-во в упаковке: 1 шт.	Код для заказа	Масса, кг
во всех положениях	71 455	<b>M3SSK5-101</b>	1SFA 611 287 R1001	0,045	
	72 421	<b>M3SSK5-102</b>	1SFA 611 287 R1002	0,045	
	73 3433-E	<b>M3SSK5-103</b>	1SFA 611 287 R1003	0,045	
Другой (по запросу)		<b>M3SSK5-104</b>	1SFA 611 287 R1004	0,045	



# Тумблеры

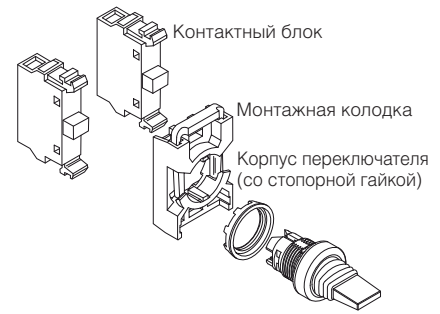
## Два и три положения

### Модульная серия



#### Порядок заказа

Заказ: 1 вариант: корпус переключателя + монтажная колодка + контактные блоки; 2 вариант: корпус переключателя + монтажная колодка с контактными блоками



#### Корпус тумблера

Описание	Декоративное кольцо	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

#### Два положения

##### С фиксацией

K	A	Черный пластик	<b>MTS1-10B</b>	1SFA 611 300 R1006	0,021
	C	Хромированный пластик	<b>MTS1-20B</b>	1SFA 611 300 R2006	0,021
	C	Хромированный металл	<b>MTS1-30B</b>	1SFA 611 300 R3006	0,021

#### Три положения

##### С возвратом из положения А в В и из С в В

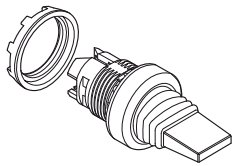
K	A	Черный пластик	<b>MTS2-10B</b>	1SFA 611 301 R1006	0,021
	B	Хромированный пластик	<b>MTS2-20B</b>	1SFA 611 301 R2006	0,021
	C	Хромированный металл	<b>MTS2-30B</b>	1SFA 611 301 R3006	0,021

##### С фиксацией

K	A	Черный пластик	<b>MTS3-10B</b>	1SFA 611 302 R1006	0,021
	B	Хромированный пластик	<b>MTS3-20B</b>	1SFA 611 302 R2006	0,021
	C	Хромированный металл	<b>MTS3-30B</b>	1SFA 611 302 R3006	0,021

#### Контактные блоки и монтажная колодка

См. стр. 31–34 и 92.



#### Работа контактных блоков

##### Двухпозиционный тумблер

Центральный Правый

Левый

Левый блок Центральный блок Правый блок

Положение ручки

K A C A C

□ Не активирован

■ Активирован

##### Трехпозиционный тумблер

Центральный Правый

Левый

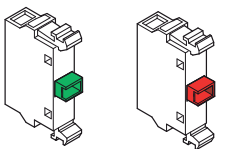
Левый блок Центральный блок Правый блок

Положение ручки

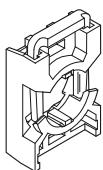
K A B C A B C A B C

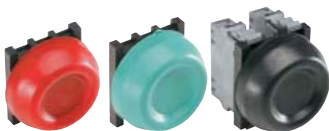
□ Не активирован

■ Активирован

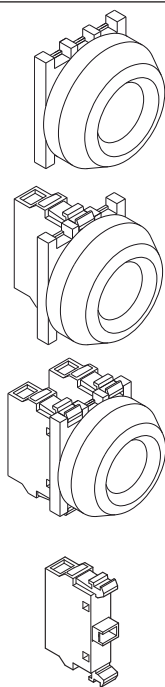


HP -3 -4 H3 -1 -2





## Кнопки специального назначения, 30 мм



### 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.

Особенно подходят для гидравлических подъемников, компактных подвесных пультов управления и кнопочных постов.

Контактные блоки, включенные в поставку	Цвет мембраны	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	
–	● Красный	<b>КР6-40R</b>	1SFA 616 105 R4001	0,022
–	● Зеленый	<b>КР6-40G</b>	1SFA 616 105 R4002	0,022
–	● Черный	<b>КР6-40B</b>	1SFA 616 105 R4006	0,022
1 НО+ 1 НЗ	● Черный	<b>КР6-40В-11</b>	1SFA 616 105 R4076	0,048
1 НО	● Черный	<b>КР6-40В-10</b>	1SFA 616 105 R4016	0,035
1 НЗ	● Черный	<b>КР6-40В-01</b>	1SFA 616 105 R4046	0,035
2 НО	● Черный	<b>КР6-40В-20</b>	1SFA 616 105 R4026	0,048
2 НЗ	● Черный	<b>КР6-40В-02</b>	1SFA 616 105 R4056	0,048

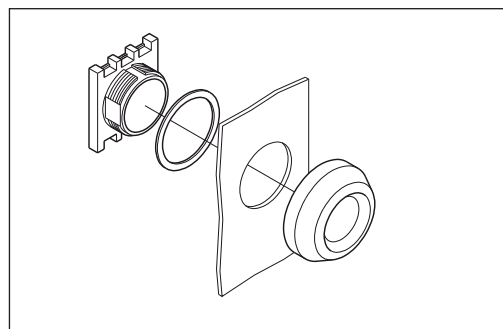
### Контактный блок

Блоки	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
1 НО	<b>МСВ-10</b>	1SFA 611 610 R1001	0,013
1 НЗ	<b>МСВ-01</b>	1SFA 611 610 R1010	0,013

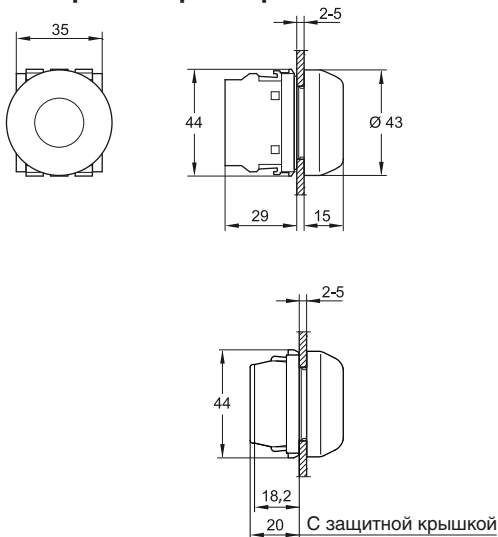
### Технические характеристики

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

### Монтаж

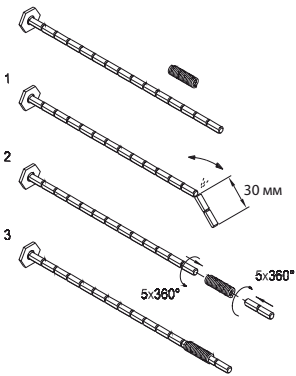
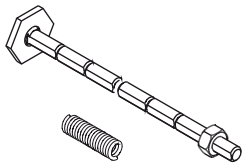
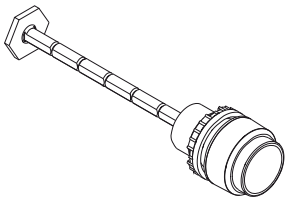
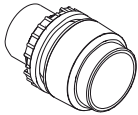


### Габаритные размеры





# Кнопки сброса



## Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Черный пластик	Стандартный	KPRX-10XX	1SFA616 16X R100X
Хромированный металл	Заменить '1' на '3' в обозначении типа и коде для заказа	KPRX-30XX	1SFA616 16X R300X

## Кнопка сброса без штока

Цвет линзы	Текст	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	
<b>С плоской клавишей</b>				
● 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 (СБРОС)	KPR1-104B	1SFA 616 160 R1046	0,020
<b>С выступающей клавишей</b>				
● 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

## Кнопка сброса со штоком. Шток можно отрезать до необходимой длины.

Цвет линзы	Текст	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	
<b>С плоской клавишей</b>				
● 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 (СБРОС)	KPR3-104B	1SFA 616 162 R1046	0,027
<b>С выступающей клавишей</b>				
● 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

## Аксессуары

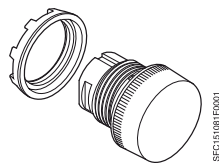
В случае применения кнопки с длинным штоком можно использовать гибкое пружинное соединение, чтобы предотвратить повреждение вследствие неосторожного обращения со штоком.

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Шток</b> , с включенной в поставку крепежной гайкой	KA1-8046	1SFA 616 920 R8046	0,070
<b>Гибкое пружинное соединение</b>	KA1-8047	1SFA 616 920 R8047	0,051

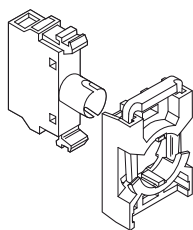


# Сигнальные лампы

# Модульная серия



1SFA 611 1001 R0001



## Корпус сигнальной лампы. Лампа не включена в поставку.


Лампы накаливания и ламповые блоки или ламповые блоки со светодиодами – см. Аксессуары

Цвет линзы	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
● Красный	<b>ML1-100R</b>	1SFA 611 400 R1001	0,018
● Зеленый	<b>ML1-100G</b>	1SFA 611 400 R1002	0,018
● Желтый	<b>ML1-100Y</b>	1SFA 611 400 R1003	0,018
● Синий	<b>ML1-100L</b>	1SFA 611 400 R1004	0,018
○ Белый	<b>ML1-100W</b>	1SFA 611 400 R1005	0,018
○ Прозрачный	<b>ML1-100C</b>	1SFA 611 400 R1008	0,016

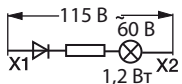
Напряжение питания	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

## Ламповые блоки вместе с монтажной колодкой\*)

Лампа не включена в поставку, см. Аксессуары

<b>Для лампы накаливания или светодиода, макс. 2 Вт, до 230 В AC и DC</b> 230 В, 2 Вт 	<b>МСВН-001</b>	1SFA 611 605 R1200	0,021
---	-----------------	--------------------	-------

Напряжение питания 115 В AC.

<b>Для лампы накаливания 60 В макс. 1,2 Вт</b> 	<b>МСВН-002</b>	1SFA 611 605 R1300	0,023
--	-----------------	--------------------	-------

Напряжение питания 230 В AC.

<b>Для лампы накаливания 130 В макс. 2 Вт</b> 	<b>МСВН-003</b>	1SFA 611 605 R1400	0,026
--	-----------------	--------------------	-------

Ламповые блоки со встроенным светодиодом см. стр. 32–33.

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Светорассеивающая линза</b> Для улучшения свечения. Нельзя использовать вместе с колпачком с текстом.	<b>KA1-8005</b>	1SFA 616 920 R8005	0,001

## Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.

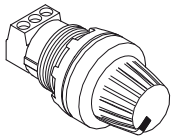
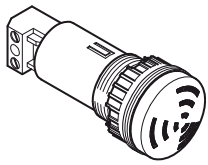
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.



\*) **Внимание!!!** Изделия, имеющие один код заказа, но состоящие из лампового блока вместе с монтажной колодкой, поставляются только под заказ. Эти же изделия можно собрать из двух складских позиций. Для этого необходимо заказать отдельно монтажную колодку МСВН-00 (1SFA 611 605 R1100) + соответствующий ламповый блок серии MLB...

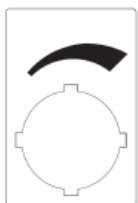


## Зуммеры и потенциометры

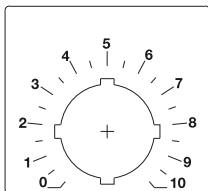


### Характеристики резистора

Тип элемента металлочермика  
 Номинальная мощность 2 Вт  
 Угол вращения 280°  
 Клеммы под винт  
 Напряжение изоляции 900 В  
 Рабочая температура -1...+70 °С



29,6 x 44,5 мм  
Рис. 1



48,5 x 44,5 мм  
Рис. 2

Напряжение питания	Тип звучания	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

### Зуммеры

Черный. Частота: около 2400 Гц  
 Громкость: мин. 80 дБ (А)/10 см  
 Номинальный ток: < 8 мА  
 Срок службы: >5000 ч

12 В AC/DC	Непрерывный	<b>KB1-4000</b>	1SFA 616 401 R4000	0,020
24 В AC/DC	Непрерывный	<b>KB1-4010</b>	1SFA 616 401 R4010	0,020
115 В AC/DC	Непрерывный	<b>KB1-4030</b>	1SFA 616 401 R4030	0,020
230 В AC	Непрерывный	<b>KB1-4040</b>	1SFA 616 401 R4040	0,020
12 В AC/DC	Импульсный	<b>KB1-4100</b>	1SFA 616 401 R4100	0,020
24 В AC/DC	Импульсный	<b>KB1-4110</b>	1SFA 616 401 R4110	0,020
115 В AC/DC	Импульсный	<b>KB1-4130</b>	1SFA 616 401 R4130	0,020
230 В AC	Импульсный	<b>KB1-4140</b>	1SFA 616 401 R4140	0,020

Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Потенциометры в сборе

Черная рукоятка со встроенным индикатором положения и белой маркировкой

#### С резистором на 5 кОм

Черный пластик	<b>MT-105B</b>	1SFA 611 410 R1056	0,040
Хромированный пластик	<b>MT-205B</b>	1SFA 611 410 R2056	0,040
Хромированный металл	<b>MT-305B</b>	1SFA 611 410 R3056	0,048

#### С резистором на 10 кОм

Черный пластик	<b>MT-110B</b>	1SFA 611 410 R1106	0,040
Хромированный пластик	<b>MT-210B</b>	1SFA 611 410 R2106	0,040
Хромированный металл	<b>MT-310B</b>	1SFA 611 410 R3106	0,048

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Рукоятка без резистора

Черная ручка со встроенным индикатором положения и белой маркировкой

Для штока диаметром 6–6,35 мм  
 Мин. длина штока 20 мм

Черный пластик	<b>KT-1B</b>	1SFA 616 410 R1006	0,034
Хромированный пластик	<b>KT-2B</b>	1SFA 616 410 R2006	0,034
Хромированный металл	<b>KT-3B</b>	1SFA 616 410 R3006	0,042

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Шильдики с надписями

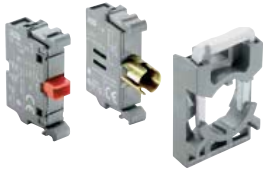
Алюминий.

Символ – см. рис. 1

Шкала: 0–10 см. рис. 2 (не для использования с пластиковыми корпусами)

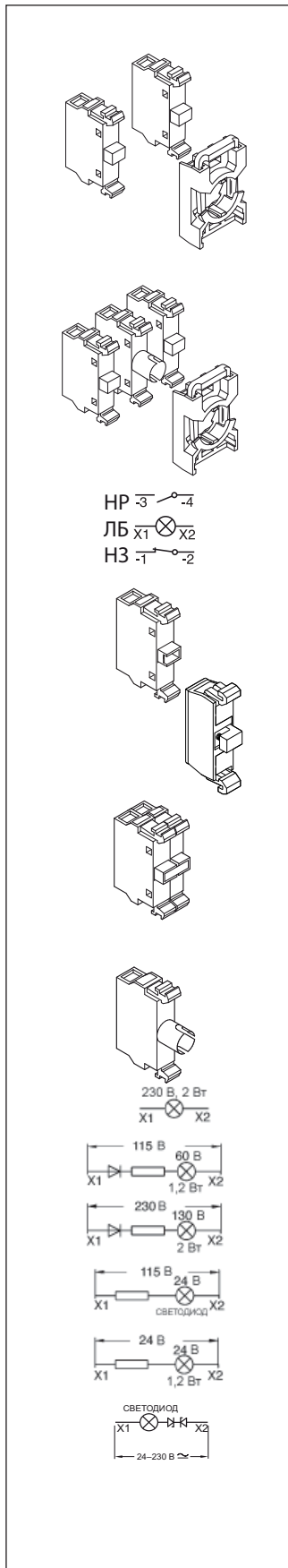
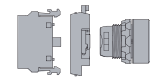
-	<b>SK 615 562-87</b>	0,002
-	<b>SK 615 562-88</b>	0,002





# Аксессуары (Для фронтального монтажа)

## Модульная серия



Тип и количество контактов	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Контактные блоки и ламповый блок вместе с монтажной колодкой\*<sup>1</sup> для фронтального монтажа. Макс. 3 блока в монтажной колодке

#### Для корпусов без подсветки

1 НЗ (размыкающий контакт)	<b>МСВН-01</b>	1SFA 611 605 R1110	0,019
1 НО (замыкающий контакт)	<b>МСВН-10</b>	1SFA 611 605 R1101	0,019
2 НЗ (размыкающий контакт)	<b>МСВН-02</b>	1SFA 611 605 R1120	0,032
2 НО (замыкающий контакт)	<b>МСВН-20</b>	1SFA 611 605 R1102	0,032
3 НЗ (размыкающий контакт)	<b>МСВН-03</b>	1SFA 611 605 R1130	0,045
3 НО (замыкающий контакт)	<b>МСВН-30</b>	1SFA 611 605 R1103	0,045
1 НО + 1 НЗ	<b>МСВН-11</b>	1SFA 611 605 R1111	0,032
1 НО + 2 НЗ	<b>МСВН-12</b>	1SFA 611 605 R1121	0,045
2 НО + 1 НЗ	<b>МСВН-21</b>	1SFA 611 605 R1112	0,045

#### Для корпусов с подсветкой

1 НЗ + 1 ЛБ (MLB-1)	<b>МСВН-011</b>	1SFA 611 605 R1210	0,034
1 НО + 1 ЛБ (MLB-1)	<b>МСВН-101</b>	1SFA 611 605 R1201	0,034
1 НО + 1 НЗ + 1 ЛБ (MLB-1)	<b>МСВН-111</b>	1SFA 611 605 R1211	0,047
2 НЗ + 1 ЛБ (MLB-1)	<b>МСВН-021</b>	1SFA 611 605 R1220	0,047
2 НО + 1 ЛБ (MLB-1)	<b>МСВН-201</b>	1SFA 611 605 R1202	0,047

Тип и количество контактов	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Одинарные контактные блоки для фронтального монтажа

1 НО	<b>МСВ-10</b>	1SFA 611 610 R1001	0,013
1 НЗ	<b>МСВ-01</b>	1SFA 611 610 R1010	0,013
1 НО с позолоченными контактами	<b>МСВ-10G</b>	1SFA 611 610 R1101	0,013
1 НЗ с позолоченными контактами	<b>МСВ-01G</b>	1SFA 611 610 R1110	0,013

### Блоки микровыключателей

1 НО	<b>МСВЛ-10</b>	1SFA 611 612R1010	0,010
1 НЗ	<b>МСВЛ-01</b>	1SFA 611 612R1001	0,010

### Двойной контактный блок для фронтального монтажа

Используется с МСВН5-00, когда необходимы контактные блоки в положениях 4 и 5.

Так же при использовании МСВН-00 совместно с переключателем, когда требуется контактный блок в центральном положении 3.

2 НО	<b>МСВ-20</b>	1SFA 611 610 R1002	0,026
2 НЗ	<b>МСВ-02</b>	1SFA 611 610 R1020	0,026
1 НО + 1 НЗ	<b>МСВ-11</b>	1SFA 611 610 R1011	0,026

Тип ламповых блоков	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Одинарные ламповые блоки для фронтального монтажа, патрон ВА 9s

Для лампы накаливания или светодиода, макс. 2 Вт, до 230 В AC и DC

<b>MLB-1</b>	1SFA 611 620 R1001	0,015
--------------	--------------------	-------

Напряжение питания 115 В AC.

Для лампы накаливания 60 В 1,2 Вт <b>MLB-2</b>	1SFA 611 620 R1002	0,017
--	--------------------	-------

Напряжение питания 230 В AC.

Для лампы накаливания 130 В, 2 Вт <b>MLB-3</b>	1SFA 611 620 R1003	0,020
--	--------------------	-------

Напряжение питания 115 В AC и DC  
Только для светодиода 24 В

<b>MLB-4</b>	1SFA 611 620 R1004	0,017
--------------	--------------------	-------

Напряжение питания 24 В AC и DC  
Предназначен для лампы накаливания 24 В с дополнительной функцией предотвращения пиков тока

<b>MLB-5</b>	1SFA 611 620 R1005	0,017
--------------	--------------------	-------

Светодиодный ламповый блок  
Предназначен для предотвращения свечения, обусловленного током утечки

<b>MLB-8</b>	1SFA 611 620 R1008	0,015
--------------	--------------------	-------

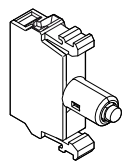
\* **Внимание!!!** Изделия, имеющие один код заказа, но состоящие из: 1 вариант: контактный блок + монтажная колодка или 2 вариант: контактный блок + ламповый блок + монтажная колодка, поставляются только под заказ. Эти же изделия можно собрать из складских позиций. Для этого необходимо заказать отдельно монтажную колодку МСВН-00 (1SFA 611 605 R1100) + 1 вариант: соответствующий контактный блок МСВ или 2 вариант: ламповый блок серии MLB... и контактный блок МСВ...

**Контактные блоки и ламповые блоки для установки в кнопочные посты управления.** См. стр. 58.

# Аксессуары

(для фронтального монтажа)  
Ламповый блок со светодиодом

Модульная серия



**\*! Внимание!!!** Изделия, имеющие один код заказа, но состоящие из лампового блока вместе с светодиодом, поставляются только под заказ. Аналогичное изделие можно собрать из складских позиций. Для этого необходимо заказать отдельно ламповый блок MLB-1 (1SFA 611 620 R1001) + соответствующий светодиод серии КА2...

Описание/цвет	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

**Ламповый блок со светодиодом.\*)** Для фронтального монтажа. Предназначен для предотвращения свечения, обусловленного током утечки.

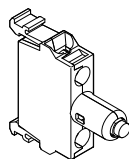
Цвет	Ном. ток МА	Длина волны нм	Яркость мкд	Тип	Код для заказа	Масса, кг
<b>Номинальное напряжение 12 В, DC</b>						
● Красный	12,0	620	320	MLBL-00R	1SFA 611 621 R1001	0,012
● Зеленый	9,3	520	1500	MLBL-00G	1SFA 611 621 R1002	0,012
● Желтый	12,0	588	380	MLBL-00Y	1SFA 611 621 R1003	0,012
● Синий	9,5	468	450	MLBL-00L	1SFA 611 621 R1004	0,012
○ Белый	9,3 <sup>1)</sup>	600	600	MLBL-00W	1SFA 611 621 R1005	0,012
<b>Номинальное напряжение 24 В, AC/DC</b>						
● 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 <sup>1)</sup>	600	600	MLBL-01W	1SFA 611 621 R1015	0,012
<b>Номинальное напряжение 48 В, AC/DC</b>						
● 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 <sup>1)</sup>	600	600	MLBL-02W	1SFA 611 621 R1025	0,012
<b>Номинальное напряжение 60 В, AC/DC</b>						
● 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 <sup>1)</sup>	750	750	MLBL-03W	1SFA 611 621 R1035	0,012
<b>Номинальное напряжение 110–130 В, AC</b>						
● 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 <sup>1)</sup>	500	500	MLBL-04W	1SFA 611 621 R1045	0,012
<b>Номинальное напряжение 110-130 В, DC</b>						
● 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 <sup>1)</sup>	600	600	MLBL-05W	1SFA 611 621 R1055	0,012
<b>Номинальное напряжение 220 В, DC</b>						
● Красный	8,0	620	180	MLBL-06R	1SFA 611 621 R1061	0,012
● Зеленый	8,0	520	1100	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 <sup>1)</sup>	600	600	MLBL-06W	1SFA 611 621 R1065	0,012
<b>Номинальное напряжение 230 В, AC</b>						
● 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 <sup>1)</sup>	600	600	MLBL-07W	1SFA 611 621 R1075	0,012
<b>Номинальное напряжение 380 В, AC</b>						
● 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 <sup>1)</sup>	600	600	MLBL-08W	1SFA 611 621 R1085	0,012
<b>Номинальное напряжение 415 В, AC</b>						
● 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 <sup>1)</sup>	650	650	MLBL-09W	1SFA 611 621 R1095	0,012

<sup>1)</sup> X=0,28, Y=0,29

# Аксессуары

(для установки в кнопочные посты)  
Ламповый блок со светодиодом

Модульная серия



**\* Внимание!!!** Изделия, имеющие один код заказа, но состоящие из лампового блока вместе с светодиодом, поставляются только под заказ. Аналогичное изделие можно собрать из складских позиций. Для этого необходимо заказать отдельно ламповый блок MLB-1B (1SFA 611 620 R2001) + соответствующий светодиод серии KA2...

Описание/цвет	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

**Ламповый блок со светодиодом.\*** Для установки в кнопочные посты управления. Предназначен для предотвращения свечения, обусловленного током утечки.

Цвет	Ном. ток мА	Длина волны нм	Яркость мкд			
<b>Номинальное напряжение 12 В, DC</b>						
● Красный	12,0	620	320	<b>MLBL-00BR</b>	1SFA 611 621 R2001	0,012
● Зеленый	9,3	520	1500	<b>MLBL-00BG</b>	1SFA 611 621 R2002	0,012
● Желтый	12,0	588	380	<b>MLBL-00BY</b>	1SFA 611 621 R2003	0,012
● Синий	9,5	468	450	<b>MLBL-00BL</b>	1SFA 611 621 R2004	0,012
○ Белый	9,3	<sup>1)</sup>	600	<b>MLBL-00BW</b>	1SFA 611 621 R2005	0,012

<b>Номинальное напряжение 24 В, AC/DC</b>						
● Красный	9,9	620	250	<b>MLBL-01BR</b>	1SFA 611 621 R2011	0,012
● Зеленый	9,2	520	1500	<b>MLBL-01BG</b>	1SFA 611 621 R2012	0,012
● Желтый	9,9	588	250	<b>MLBL-01BY</b>	1SFA 611 621 R2013	0,012
● Синий	9,3	468	450	<b>MLBL-01BL</b>	1SFA 611 621 R2014	0,012
○ Белый	9,2	<sup>1)</sup>	600	<b>MLBL-01BW</b>	1SFA 611 621 R2015	0,012

<b>Номинальное напряжение 48 В, AC/DC</b>						
● Красный	10,0	620	260	<b>MLBL-02BR</b>	1SFA 611 621 R2021	0,012
● Зеленый	9,7	520	1500	<b>MLBL-02BG</b>	1SFA 611 621 R2022	0,012
● Желтый	10,0	588	300	<b>MLBL-02BY</b>	1SFA 611 621 R2023	0,012
● Синий	9,7	468	450	<b>MLBL-02BL</b>	1SFA 611 621 R2024	0,012
○ Белый	9,7	<sup>1)</sup>	600	<b>MLBL-02BW</b>	1SFA 611 621 R2025	0,012

<b>Номинальное напряжение 60 В, AC/DC</b>						
● Красный	13,0	620	350	<b>MLBL-03BR</b>	1SFA 611 621 R2031	0,012
● Зеленый	12,7	520	2000	<b>MLBL-03BG</b>	1SFA 611 621 R2032	0,012
● Желтый	13,0	588	400	<b>MLBL-03BY</b>	1SFA 611 621 R2033	0,012
● Синий	12,7	468	550	<b>MLBL-03BL</b>	1SFA 611 621 R2034	0,012
○ Белый	12,7	<sup>1)</sup>	750	<b>MLBL-03BW</b>	1SFA 611 621 R2035	0,012

<b>Номинальное напряжение 110–130 В, AC</b>						
● Красный	8,6	620	200	<b>MLBL-04BR</b>	1SFA 611 621 R2041	0,012
● Зеленый	8,5	520	1200	<b>MLBL-04BG</b>	1SFA 611 621 R2042	0,012
● Желтый	8,6	588	250	<b>MLBL-04BY</b>	1SFA 611 621 R2043	0,012
● Синий	7,0	468	400	<b>MLBL-04BL</b>	1SFA 611 621 R2044	0,012
○ Белый	7,0	<sup>1)</sup>	500	<b>MLBL-04BW</b>	1SFA 611 621 R2045	0,012

<b>Номинальное напряжение 110–130 В, DC</b>						
● Красный	9,9	620	250	<b>MLBL-05BR</b>	1SFA 611 621 R2051	0,012
● Зеленый	9,8	520	1500	<b>MLBL-05BG</b>	1SFA 611 621 R2052	0,012
● Желтый	9,9	588	300	<b>MLBL-05BY</b>	1SFA 611 621 R2053	0,012
● Синий	9,8	468	450	<b>MLBL-05BL</b>	1SFA 611 621 R2054	0,012
○ Белый	9,8	<sup>1)</sup>	600	<b>MLBL-05BW</b>	1SFA 611 621 R2055	0,012

<b>Номинальное напряжение 220 В, DC</b>						
● Красный	8,0	620	180	<b>MLBL-06BR</b>	1SFA 611 621 R2061	0,012
● Зеленый	8,0	520	1100	<b>MLBL-06BG</b>	1SFA 611 621 R2062	0,012
● Желтый	8,0	588	200	<b>MLBL-06BY</b>	1SFA 611 621 R2063	0,012
● Синий	8,0	468	450	<b>MLBL-06BL</b>	1SFA 611 621 R2064	0,012
○ Белый	8,0	<sup>1)</sup>	600	<b>MLBL-06BW</b>	1SFA 611 621 R2065	0,012

<b>Номинальное напряжение 230 В, AC</b>						
● Красный	9,5	620	250	<b>MLBL-07BR</b>	1SFA 611 621 R2071	0,012
● Зеленый	9,4	520	1500	<b>MLBL-07BG</b>	1SFA 611 621 R2072	0,012
● Желтый	9,5	588	300	<b>MLBL-07BY</b>	1SFA 611 621 R2073	0,012
● Синий	8,2	468	450	<b>MLBL-07BL</b>	1SFA 611 621 R2074	0,012
○ Белый	8,2	<sup>1)</sup>	600	<b>MLBL-07BW</b>	1SFA 611 621 R2075	0,012

<b>Номинальное напряжение 380 В, AC</b>						
● Красный	10,2	620	250	<b>MLBL-08BR</b>	1SFA 611 621 R2081	0,012
● Зеленый	10,2	520	1500	<b>MLBL-08BG</b>	1SFA 611 621 R2082	0,012
● Желтый	10,2	588	300	<b>MLBL-08BY</b>	1SFA 611 621 R2083	0,012
● Синий	9,1	468	450	<b>MLBL-08BL</b>	1SFA 611 621 R2084	0,012
○ Белый	9,1	<sup>1)</sup>	600	<b>MLBL-08BW</b>	1SFA 611 621 R2085	0,012

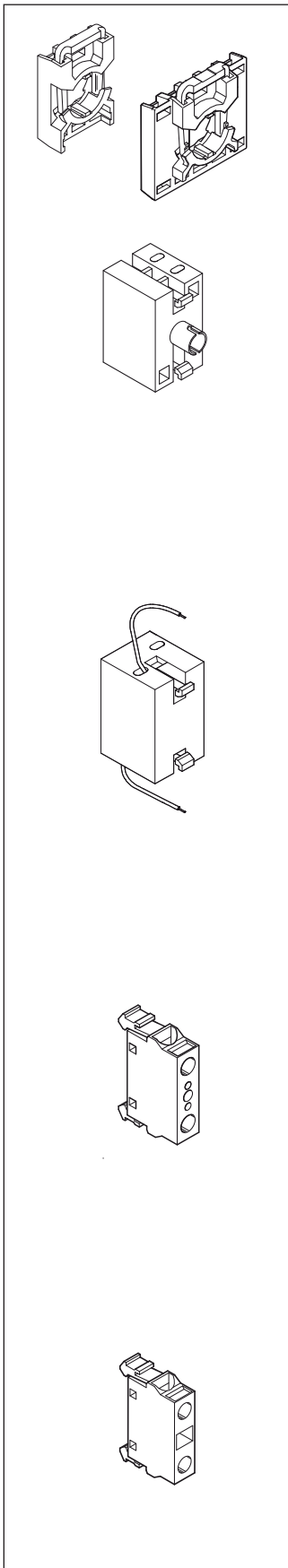
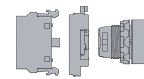
<b>Номинальное напряжение 415 В, AC</b>						
● Красный	11,2	620	280	<b>MLBL-09BR</b>	1SFA 611 621 R2091	0,012
● Зеленый	11,2	520	1800	<b>MLBL-09BG</b>	1SFA 611 621 R2092	0,012
● Желтый	11,2	588	350	<b>MLBL-09BY</b>	1SFA 611 621 R2093	0,012
● Синий	9,9	468	500	<b>MLBL-09BL</b>	1SFA 611 621 R2094	0,012
○ Белый	9,9	<sup>1)</sup>	650	<b>MLBL-09BW</b>	1SFA 611 621 R2095	0,012

<sup>1)</sup> X=0,28, Y=0,29



## Аксессуары

## Модульная серия



Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Монтажные колодки</b>			
На три блока	<b>МСВН-00</b>	1SFA 611 605 R1100	0,006
На пять блоков	<b>МСВН5-00</b>	1SFA 611 601 R1100	0,008

Первичное напряжение	Вторичное напряжение	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса кг
		Тип	Код для заказа	

### Трансформатор

Для лампы накаливания на 6 или 24 В и светодиода на 24 В. Номинальная мощность 1,5 Вт.

#### С ламповым патроном для фронтального монтажа, патрон ВА 9s.

Предназначен для питания лампы накаливания 1,2 Вт.

110–127 В AC	6 В AC	<b>KTR1-1001</b>	1SFA 616 950 R1001	0,095
220–250 В AC	6 В AC	<b>KTR1-1002</b>	1SFA 616 950 R1002	0,095
380–420 В AC	6 В AC	<b>KTR1-1003</b>	1SFA 616 950 R1003	0,095
440–480 В AC	6 В AC	<b>KTR1-1004</b>	1SFA 616 950 R1004	0,095
500–600 В AC	6 В AC	<b>KTR1-1005</b>	1SFA 616 950 R1005	0,095
110–127 В AC	24 В AC <sup>1)</sup>	<b>KTR1-1011</b>	1SFA 616 950 R1011	0,095
220–250 В AC	24 В AC <sup>1)</sup>	<b>KTR1-1012</b>	1SFA 616 950 R1012	0,095
380–420 В AC	24 В AC <sup>1)</sup>	<b>KTR1-1013</b>	1SFA 616 950 R1013	0,095
440–480 В AC	24 В AC <sup>1)</sup>	<b>KTR1-1014</b>	1SFA 616 950 R1014	0,095

**Для корпусов с подсветкой.** Только для использования с лампами накаливания мощностью 1,2 Вт, установленными в ламповый блок MLB-1 (1SFA 611 620 R1001).

110–127 В AC	6 В AC	<b>KTR1-2001</b>	1SFA 616 950 R2001	0,095
220–250 В AC	6 В AC	<b>KTR1-2002</b>	1SFA 616 950 R2002	0,095
380–420 В AC	6 В AC	<b>KTR1-2003</b>	1SFA 616 950 R2003	0,095
440–480 В AC	6 В AC	<b>KTR1-2004</b>	1SFA 616 950 R2004	0,095
500–600 В AC	6 В AC	<b>KTR1-2005</b>	1SFA 616 950 R2005	0,095
110–127 В AC	24 В AC <sup>1)</sup>	<b>KTR1-2011</b>	1SFA 616 950 R2011	0,095
220–250 В AC	24 В AC <sup>1)</sup>	<b>KTR1-2012</b>	1SFA 616 950 R2012	0,095
380–420 В AC	24 В AC <sup>1)</sup>	<b>KTR1-2013</b>	1SFA 616 950 R2013	0,095
440–480 В AC	24 В AC <sup>1)</sup>	<b>KTR1-2014</b>	1SFA 616 950 R2014	0,095

<sup>1)</sup> Можно использовать со светодиодом.

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса кг
	Тип	Код для заказа	

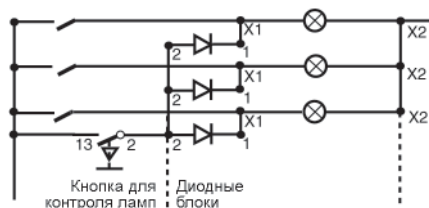
### Диодный блок

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.

**MDB-1001** 1SFA 611 630 R1001

0,01

#### Схема контроля трех ламп с диодными блоками



### Блок-муляж

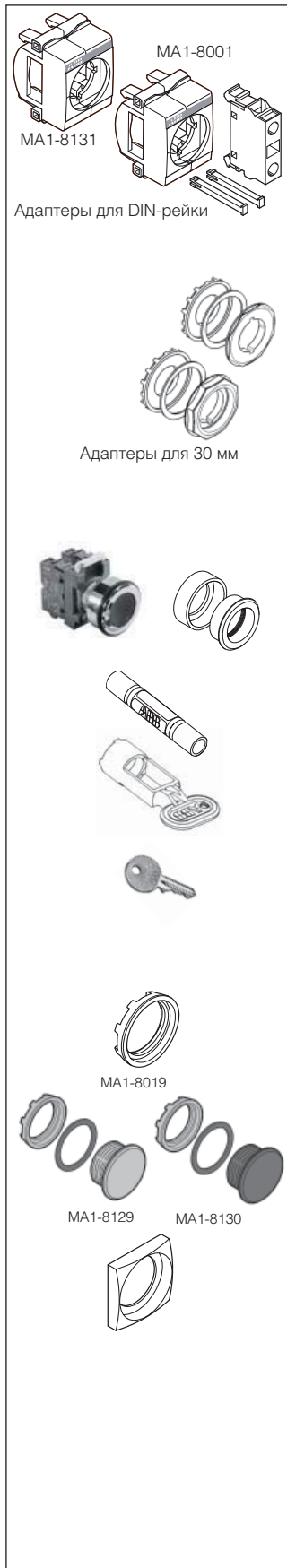
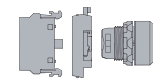
**MDB-2** 1SFA 611 630 R1002

0,01



## Аксессуары

## Модульная серия

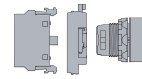


Описание	Кол-во в упаковке:		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Адаптер для DIN-рейки</b> Адаптер для DIN-рейки Комплект адаптера DIN-рейки для случая, когда необходим лишь один контактный блок или ламповый блок.	<b>MA1-8131</b>	1SFA 611 920 R8131	0,020
	<b>MA1-8001</b>	1SFA 611 920 R8001	0,028
<b>Адаптеры для 30 мм</b> Применяются в случае, когда светосигнальную аппаратуру на 22 мм необходимо устанавливать в монтажные отверстия 30 мм (панели 1,5–4 мм).			
Для кнопок аварийной остановки: Черный пластик Металл	<b>KA1-8027</b> <b>KA1-8028</b>	1SFA 616 920 R8027 1SFA 616 920 R8028	0,007 0,021
Для кнопок, переключателей, сигнальных ламп, потенциометров и зуммеров: Черный пластик Металл	<b>KA1-8029</b> <b>KA1-8030</b>	1SFA 616 920 R8029 1SFA 616 920 R8030	0,010 0,035
<b>Адаптеры для монтажа заподлицо светосигнальной аппаратуры</b>			
Для кнопок	<b>KA1-8073</b>	1SFA 616 920 R8073	0,050
Для переключателей	<b>MA1-8074</b>	1SFA 611 920 R8074	
<b>Инструмент для замены лампы</b> Для светодиодов и ламп	<b>KA1-8072</b>	1SFA 616 920 R8072	0,002
<b>Монтажный инструмент</b> Серый. Используется для затяжки стопорной гайки.	<b>MA1-8015</b>	1SFA 611 920 R8015	0,021
<b>Дополнительный ключ</b> Ronis 455 (код ключа 71) Ronis 421 (код ключа 72) Ronis 3433-E (код ключа 73)	<b>SK 616 021-71</b> <b>SK 616 021-72</b> <b>SK 616 021-73</b>		0,007 0,007 0,007
Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Стопорная гайка</b>	<b>MA1-8019</b>	1SFA 611 920 R8019	0,001
<b>Заглушка</b> Серый Черный	<b>MA1-8129</b> <b>MA1-8130</b>	1SFA 611 920 R8129 1SFA 611 920 R8130	0,005 0,005
<b>Декоративное кольцо с внешним квадратным профилем</b> Черный, пластик Серый, пластик	- <b>MA1-8124</b>	<b>SK 616 016-2</b> 1SFA 611 920 R8124	0,002 0,002



## Аксессуары

## Модульная серия



Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Мембрана из силикона</b>			
Прозрачный, тепло- и морозостойкий силиконовый каучук. Не затвердевает при низкой температуре. Обеспечивает степень защиты IP 67. В случае использования мембраны удалить прокладку под кольцом.			
Для плоской кнопки	<b>KA1-8052</b>	1SFA 616 920 R8052	0,002
Для выступающей кнопки	<b>KA1-8002</b>	1SFA 616 920 R8002	0,002
Для двойной кнопки	<b>MA1-8126</b>	1SFA 611 920 R8126	0,002

### Защитное кольцо (защита от случайного нажатия)

Для кнопок с плоскими и выступающими клавишами. Для предотвращения случайного нажатия. Не устанавливать вместе с держателем шильдика с надписями.			
	<b>SK 615 512-1</b>		0,002

### Декоративное кольцо

#### Для кнопок

Серый, пластик	<b>KA1-8079</b>	1SFA 616 920 R8079	0,002
Черный пластик	<b>KA1-8022</b>	1SFA 616 920 R8022	0,002
Хромированный, пластик	<b>KA1-8020</b>	1SFA 616 920 R8020	
Хромированный металл	<b>KA1-8021</b>	1SFA 616 920 R8021	0,015

#### Для переключателей

Серый, пластик	<b>KA1-8077</b>	1SFA 616 920 R8077	0,001
Черный пластик	<b>KA1-8080</b>	1SFA 616 920 R8080	0,001
Хромированный, пластик	<b>KA1-8023</b>	1SFA 616 920 R8023	
Хромированный металл	<b>KA1-8024</b>	1SFA 616 920 R8024	0,010

#### Для кнопки сброса

Черный пластик	<b>KA1-8122</b>	1SFA 616 920 R8122	0,001
Хромированный металл	<b>KA1-8123</b>	1SFA 616 920 R8123	0,010

Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Колпачок кнопки аварийной остановки

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

● Желтый	<b>MA1-8053</b>	1SFA 611 920 R8053	0,020
● Серый	<b>MA1-8128</b>	1SFA 611 920 R8128	0,020

### Защитная крышка (защита от случайного нажатия)

Для кнопок с плоскими клавишами. Для предотвращения случайного нажатия. Не устанавливать вместе с держателем шильдика.			
	<b>KA1-8010</b>	1SFA 616 920 R8010	0,008



# Аксессуары

## Светодиоды



Описание	Кол-во в упаковке: 20 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Светодиоды

С одним диодом, установленным в патроне BA 9s.

Выбирайте одинаковый цвет светодиода и линзы на корпусе лампы или используйте корпус лампы с прозрачной линзой.

Для белой лампы используйте белый светодиод с прозрачным колпачком.

При использовании питания постоянного тока патрон лампы необходимо подключать к катоду (-/x2), а нижний контакт – к аноду (+/x1).

Цвет	Длина волны	Яркость мкд
	нм	

#### Номинальное напряжение 12 В, DC, Номинальный ток 15 мА, срок службы >50 000 ч

● Красный	630	250	<b>KA2-2011</b>	1SFA 616 921 R2011	0,005
● Зеленый	525	1000	<b>KA2-2012</b>	1SFA 616 921 R2012	0,005
● Желтый	592	250	<b>KA2-2013</b>	1SFA 616 921 R2013	0,005
● Синий	470	450	<b>KA2-2014</b>	1SFA 616 921 R2014	0,005
○ Белый <sup>1)</sup>		600	<b>KA2-2015</b>	1SFA 616 921 R2015	0,005

#### Номинальное напряжение 24 В (AC)/DC, номинальный ток 15 мА, срок службы >50 000 ч

● Красный	630	250	<b>KA2-2021</b>	1SFA 616 921 R2021	0,005
● Зеленый	525	800	<b>KA2-2022</b>	1SFA 616 921 R2022	0,005
● Желтый	592	250	<b>KA2-2023</b>	1SFA 616 921 R2023	0,005
● Синий	470	400	<b>KA2-2024</b>	1SFA 616 921 R2024	0,005
○ Белый <sup>1)</sup>		500	<b>KA2-2025</b>	1SFA 616 921 R2025	0,005

#### Номинальное напряжение 36 В (AC)/DC, номинальный ток 12 мА, срок службы >50 000 ч

● Красный	630	200	<b>KA2-2031</b>	1SFA 616 921 R2031	0,005
● Зеленый	525	2000	<b>KA2-2032</b>	1SFA 616 921 R2032	0,005
● Желтый	592	200	<b>KA2-2033</b>	1SFA 616 921 R2033	0,005
● Синий	470	750	<b>KA2-2034</b>	1SFA 616 921 R2034	0,005
○ Белый <sup>1)</sup>		1400	<b>KA2-2035</b>	1SFA 616 921 R2035	0,005

#### Номинальное напряжение 48 В (AC)/DC, номинальный ток 12 мА, срок службы >50 000 ч

● Красный	630	200	<b>KA2-2041</b>	1SFA 616 921 R2041	0,005
● Зеленый	525	1700	<b>KA2-2042</b>	1SFA 616 921 R2042	0,005
● Желтый	592	240	<b>KA2-2043</b>	1SFA 616 921 R2043	0,005
● Синий	470	720	<b>KA2-2044</b>	1SFA 616 921 R2044	0,005
○ Белый <sup>1)</sup>		1200	<b>KA2-2045</b>	1SFA 616 921 R2045	0,005

#### Номинальное напряжение 60 В (AC)/DC, номинальный ток 10 мА, срок службы >50 000 ч

● Красный	630	160	<b>KA2-2051</b>	1SFA 616 921 R2051	0,005
● Зеленый	525	1400	<b>KA2-2052</b>	1SFA 616 921 R2052	0,005
● Желтый	592	200	<b>KA2-2053</b>	1SFA 616 921 R2053	0,005
● Синий	470	600	<b>KA2-2054</b>	1SFA 616 921 R2054	0,005
○ Белый <sup>1)</sup>		1000	<b>KA2-2055</b>	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	<b>KA2-2131</b>	1SFA 616 921 R2131	0,005
● Зеленый	525	500-850	<b>KA2-2132</b>	1SFA 616 921 R2132	0,005
● Желтый	592	70-120	<b>KA2-2133</b>	1SFA 616 921 R2133	0,005
● Синий	470	220-350	<b>KA2-2134</b>	1SFA 616 921 R2134	0,005
○ Белый <sup>1)</sup>		350-600	<b>KA2-2135</b>	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	60-100	<b>KA2-2141</b>	1SFA 616 921 R2141	0,005
● Зеленый	525	500-850	<b>KA2-2142</b>	1SFA 616 921 R2142	0,005
● Желтый	592	70-120	<b>KA2-2143</b>	1SFA 616 921 R2143	0,005
● Синий	470	220-350	<b>KA2-2144</b>	1SFA 616 921 R2144	0,005
○ Белый <sup>1)</sup>		350-600	<b>KA2-2145</b>	1SFA 616 921 R2145	0,005

#### Номинальное напряжение 230 В, AC Номинальный ток 4 мА, срок службы >25 000 ч

● Красный	630	60	<b>KA2-2221</b>	1SFA 616 921 R2221	0,005
● Зеленый	525	500	<b>KA2-2222</b>	1SFA 616 921 R2222	0,005
● Желтый	592	70	<b>KA2-2223</b>	1SFA 616 921 R2223	0,005
● Синий	470	220	<b>KA2-2224</b>	1SFA 616 921 R2224	0,005
○ Белый <sup>1)</sup>		350	<b>KA2-2225</b>	1SFA 616 921 R2225	0,005

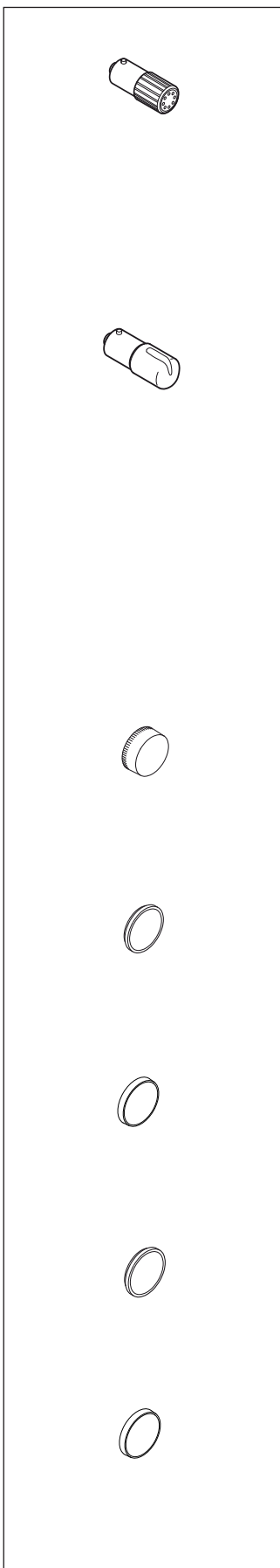
#### Номинальное напряжение 230 В, AC/DC номинальный ток 4 мА, срок службы >25 000 ч

● Красный	630	60	<b>KA2-2231</b>	1SFA 616 921 R2231	0,005
● Зеленый	525	500	<b>KA2-2232</b>	1SFA 616 921 R2232	0,005
● Желтый	592	70	<b>KA2-2233</b>	1SFA 616 921 R2233	0,005
● Синий	470	220	<b>KA2-2234</b>	1SFA 616 921 R2234	0,005
○ Белый <sup>1)</sup>		350	<b>KA2-2235</b>	1SFA 616 921 R2235	0,005

<sup>1)</sup>X = 0,31, Y = 0,32



## Аксессуары



Описание	Кол-во в упаковке: 20 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Мигающие светодиоды

Инструмент для смены ламп необходим для замены лампы накаливания.

Выбирайте одинаковый цвет светодиода и линзы на корпусе лампы или используйте корпус лампы с прозрачной линзой.

Патрон лампы необходимо подсоединить к катоду (-), а нижний контакт – к аноду (+).

**Номинальное напряжение 24 В, номинальный ток 25 мА, DC**

Цвет	Длина волны нм	Срок службы часы		Код для заказа	Масса, кг
● Красный	630	50 000	-	<b>4950 512-1</b>	0,005
● Зеленый	565	50 000	-	<b>4950 512-2</b>	0,005
● Желтый	585	50 000	-	<b>4950 512-3</b>	0,005

### Лампы накаливания, патрон BA 9s

Тип тока: AC/DC. Инструмент для смены ламп необходим для замены лампы накаливания.

Ном. напряж. В	Ном. ток мА	Ном. мощность Вт	Срок службы ч	Яркость мкд		Код для заказа	Масса, кг
6	200	1,2	10 000	350	-	<b>5911 086-11</b>	0,002
12	100	1,2	10 000	230	-	<b>5911 086-12</b>	0,002
24	50	1,2	10 000	280	-	<b>5911 086-13</b>	0,002
30	40	1,2	10 000	250	-	<b>5911 086-4</b>	0,002
48	42	2	6 000	500	-	<b>5911 086-5</b>	0,002
60	20	1,2	5 000	190	-	<b>5911 086-14</b>	0,002
110	18	2	7 500	250	-	<b>5911 086-7</b>	0,002
130	15	2	7 500	120	-	<b>5911 086-15</b>	0,002

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Линзы для сигнальных ламп

● Красный	<b>KA1-8031</b>	1SFA 616 920 R8031	0,02
● Зеленый	<b>KA1-8032</b>	1SFA 616 920 R8032	0,02
● Желтый	<b>KA1-8033</b>	1SFA 616 920 R8033	0,02
● Синий	<b>KA1-8034</b>	1SFA 616 920 R8034	0,02
○ Белый	<b>KA1-8035</b>	1SFA 616 920 R8035	0,02
○ Прозрачный	<b>KA1-8038</b>	1SFA 616 920 R8038	0,02

### Клавиши для кнопок

#### Плоская, матовая

● Красный	<b>KA1-8081</b>	1SFA 616 920 R8081	0,015
● Зеленый	<b>KA1-8082</b>	1SFA 616 920 R8082	0,015
● Желтый	<b>KA1-8083</b>	1SFA 616 920 R8083	0,015
● Синий	<b>KA1-8084</b>	1SFA 616 920 R8084	0,015
○ Белый	<b>KA1-8085</b>	1SFA 616 920 R8085	0,015
● Черный	<b>KA1-8086</b>	1SFA 616 920 R8086	0,015
● Серый	<b>KA1-8087</b>	1SFA 616 920 R8087	0,015
○ Прозрачный	<b>KA1-8088</b>	1SFA 616 920 R8088	0,015

#### Выступающая, матовая

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

#### Плоская, прозрачная

● Красный	<b>KA1-8101</b>	1SFA 616 920 R8101	0,015
● Зеленый	<b>KA1-8102</b>	1SFA 616 920 R8102	0,015
● Желтый	<b>KA1-8103</b>	1SFA 616 920 R8103	0,015
● Синий	<b>KA1-8104</b>	1SFA 616 920 R8104	0,015
○ Белый	<b>KA1-8105</b>	1SFA 616 920 R8105	0,015
○ Прозрачный	<b>KA1-8108</b>	1SFA 616 920 R8108	0,015

#### Выступающая, прозрачная

● Красный	<b>KA1-8111</b>	1SFA 616 920 R8111	0,025
● Зеленый	<b>KA1-8112</b>	1SFA 616 920 R8112	0,025
● Желтый	<b>KA1-8113</b>	1SFA 616 920 R8113	0,025
● Синий	<b>KA1-8114</b>	1SFA 616 920 R8114	0,025
○ Белый	<b>KA1-8115</b>	1SFA 616 920 R8115	0,025
○ Прозрачный	<b>KA1-8118</b>	1SFA 616 920 R8118	0,025





## Сертификаты

Кнопки, переключатели и сигнальные лампы сертифицированы следующими органами:

- национальные органы по сертификации: UL, China Compulsory Product Certification (Китай), ГОСТ и ГОСТ Украина;
- классификация органами, регламентирующими морское применение: Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd, Российский морской регистр судоходства и Российский речной регистр.

## Стандарты

- IEC 60947-1    Аппаратура управления и распределения  
EN 60947-1    низковольтная – Часть 1: Общие положения
- IEC 60947-5-1 Аппаратура управления и распределения низковольтная – Часть 5-1: Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. – Электромеханические аппараты для цепей управления
- IEC 60947-5-5 Аппаратура управления и распределения низковольтная – Часть 5-5: Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. – Электрическое устройство аварийного останова с механической блокировкой
- IEC 60073    Основные принципы и требования безопасности человеко-машинного интерфейса, маркировка и обозначение – Принципы кодирования индикаторов и исполнительных механизмов
- IEC 60529    Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)
- EN 50013    Аппаратура коммутационная и устройства управления низковольтные промышленные – Маркировка контактов и нумерация выключателей цепи управления
- UL 508    Промышленное оборудование цепей управления
- CSA C22.2 № 14    Промышленное оборудование цепей управления

## Степени защиты

Элементы управления	IEC/EN	UL/CSA
Кнопки с плоскими или выступающими клавишами, <b>MP</b> *)	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Двойная кнопка, <b>MPD</b> *)	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Грибовидная кнопка с механизмом возврата, <b>MPM</b> *)	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Кнопка аварийной остановки, <b>MPMT/P</b> *)	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Переключатель, <b>M2SS/M3SS</b> *)	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Переключатель с ключом, <b>M2SSK/M3SSK</b> *)	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12
Тумблер, <b>MTS2/MTS3</b> *)	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Кнопка специального назначения, 30 мм, <b>KP6</b>	IP 66	–
Кнопка сброса, <b>KPR</b> *)	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Сигнальные лампы, <b>ML</b>	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Зуммер, <b>KB</b>	IP 65	Тип 4X
Потенциометр, <b>KT</b> *)	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13

**Контактный блок и трансформатор** IP 20

### Кнопочные посты

Пластиковые корпуса	IP 66	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Металлические корпуса	IP 66, IP67 и IP69K	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13

\*) С кольцом из хромированного пластика IP 66    Тип 1, 12, 13

## Материал

Изделия не содержат веществ, наносящих вред озоновому слою.

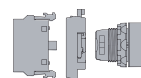
Все компоненты фронтальной части изготовлены из поликарбоната.

Материал	Характеристики
PC    Поликарбонат	Высокая ударопрочность, хорошая стойкость при наружной установке. <b>Химическая устойчивость</b> – см. таблицу ниже
PSU    Полисульфон	Устойчив к воздействию высоких температур, кислот, растворов оснований, щелочных соединений, масел, спиртов.
PA    Полиамид	Устойчив воздействию высоких температур, алифатических, ароматических и хлорсодержащих углеводородов, сложных эфиров, кетонных альдегидов, спиртов и щелочных растворов.
PBT	Устойчив к воздействию высоких температур, алифатических и ароматических углеводородов, кислот, щелочных растворов, спиртов, жиров 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 по отношению к поликарбонату

Химический класс	Воздействие
Кислоты	В большинстве случаев не оказывает 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	Растворители и вещества, вызывающие растрескивание под напряжением (т. е. ксилон, 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.
Жиры, 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.



## Срок службы

### Корпуса

Кнопки плоскими и выступающими клавишами

грибовидная кнопка без фиксации 2 млн операций

Переключатель

Действующий стандарт (без элементов, установленных в среднем положении) 500 000 операций

С элементами, установленными в среднем положении 250 000 операций

150 000 операций

Грибовидная кнопка с фиксацией, переключатель с ключом и двойная кнопка 500 000 операций

Кнопка аварийной остановки 100 000 операций

Тумблер 1 млн операций

## Температура

Рабочая температура окружающей среды от -25 до +70 °C

Температура хранения от -40 до +85 °C

## Клеммы

Винтовая плюс-минус Pozidriv № 2 с DIN-шайбой.

Сечение подсоединяемого провода мин. 1 x 0,5 мм<sup>2</sup>  
макс. 2 x 2,5 мм<sup>2</sup>

Момент затяжки 0,9 Нм

## Момент затяжки

Стопорная гайка, M22 Мин. 2 Нм  
Макс. 2,3 Нм

## Контактные блоки

Механическая долговечность 10 млн операций

Самозачищающиеся посеребренные контакты, НЗ контакты с принудительным размыканием.

При значениях напряжения и тока соответственно ниже 24 В и 5,6 мА рекомендуется параллельная установка двух контактных блоков или блок микровыключателя. В качестве альтернативы можно использовать позолоченные контакты.

Номинальные характеристики согласно UL, CSA, NEMA	A600		Q600		
	AC		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 125 В 0,55 А	250 В	0,27 А	
	240 В		3 А	480 В	0,10 А
	480 В		1,5 А	600 В	0,10 А
	600 В		1,2 А		

### Номинальные характеристики согласно IEC 60 947-5-1

Номинальное напряжение изоляции,  $U_i$  690 В

Номинальный тепловой ток,  $I_{th}$  10 А

Номинальный рабочий ток,  $I_e$   
категория применения AC 15, при 120 В 8 А  
230 В 6 А  
400 В 4 А  
690 В 2 А

Номинальный рабочий ток,  $I_e$   
категория применения DC 13, при 24 В 5 А  
125 В 1,1 А  
250 В 0,55 А

## Контактные блоки (продолж.)

### Блок микровыключателя

#### Номинальные характеристики согласно IEC 60 947-5-1

Номинальное напряжение изоляции,  $U_i$  125 В

Номинальный тепловой ток,  $I_{th}$  3 А

Номинальный рабочий ток,  $I_e$   
категория применения AC 14, при 125 В 0,5 А

Номинальный рабочий ток,  $I_e$   
категория применения DC 13, при 24 В 0,3 А

Номинальный рабочий ток,  $I_e$   
категория применения DC 12, при 24 В 0,1 А

Минимальная коммутационная способность 3 В DC 1 мА

#### Номинальные характеристики согласно UL 508

3 А, 125 В AC

0,1 А, 48 В DC

0,2 А, 60 В DC

Сопротивление контакта < 25 мОм

Обязательный функциональный тест при 5 В, 16 мА

### Макс. количество контактных блоков на корпус

Контактные блоки могут быть установлены макс. на двух уровнях для 3-блочной монтажной колодки.

На 5-блочной монтажной колодке допускается только один уровень.

Кнопка, переключатель и

грибовидная кнопка 6

Кнопка с фиксацией 6

Двойная кнопка, переключатель, переключатель с ключом и кнопка аварийной остановки 6

### Защита от короткого замыкания

Макс. плавкий предохранитель при 1 кА 10 А, инерционный

### Диаграмма работы контактов





## Ламповый блок

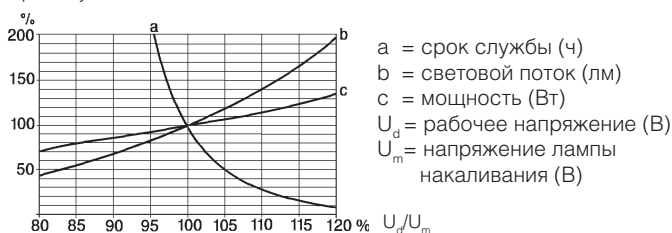
### Номинальные характеристики согласно IEC 60 947-5-1

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

### Срок службы лампы накаливания

Относительный срок службы, световой поток и потребляемая мощность при различных рабочих напряжениях. Как правило, справедливо утверждение, что лампы накаливания, рассчитанные на меньшее напряжение, дают больше света и обладают лучшей вибростойкостью, чем лампы, рассчитанные на более высокое напряжение.

Срок службы



### Сравнительные характеристики ламп

Тип лампы	Прибл. срок службы (часы)	Ударо- и вибростойкость	Высокая рабочая температура	Низкая потребляемая мощность	Яркость
Лампа накаливания	5 000–10 000	+	+	+	+++
Светодиод	25 000–50 000	+++	++	++	++
	Отлично +++	Очень хорошо++		Хорошо +	

## Светодиоды

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

Белые светодиоды	$x=0,31$ $Y=3,2$ означает положение цвета по диаграмме цвета ICI
Превышение напряжения на светодиодах	Превышение напряжения на 10 % допустимо, такое значение не оказывает влияния на срок службы
Пики напряжения на светодиодах	Амплитудные напряжения до 1000 В. Пики тока до 500 мА на протяжении нескольких мсек.
Тлеющий свет	Все встроенные светодиоды снабжены функцией отсечения токов утечки.

## Блок трансформатора

Применяется для лампы накаливания на 6 или 24 В AC, и мощностью до 1,2 Вт и для светодиода на 24 В.

Номинальная мощность	1,5 Вт
Номинальное напряжение	Коэффициент, см. Аксессуары стр. 34
Номинальное напряжение изоляции согласно IEC 70 °C (DT)	Класс E



## Светосигнальная аппаратура, 22 мм

Компактная серия



**Компактная серия является наиболее оптимальным вариантом выбора, удовлетворяющим всем требованиям к экономичности, простоте использования и надежности.**

### Общие сведения о конструкции

- Один блок выполняет все функции.
- Один код заказа = готовое изделие.
- Простой монтаж.
- Сокращение складского запаса.
- Широкий ассортимент аксессуаров.
- Такой же дизайн фронтальной части, как и у модульной серии.
- Прочные и надежные исполнительные механизмы хорошо различимых цветов и с большой площадью для текста и для нажатия.

### Технические преимущества

- Высокая степень защиты: IP 66.
- Один или два встроенных электрических разделенных контакта (1 НО, 1 НЗ, 2 НО, 2 НЗ или 1 НЗ и 1 НО).
- Самозачищающиеся контакты.
- Малая монтажная глубина.

### Корпуса

- Кнопки без подсветки.
- Кнопки аварийной остановки, без подсветки, с отпусанием поворачиванием или вытягиванием либо с помощью ключа.
- Кнопки остановки машины, без подсветки, с отпусанием поворотом или вытягиванием либо с помощью ключа.
- Переключатели без подсветки, на 2 или 3 положения.

### Сигнальные лампы

- С патроном Ва 9s для ламп накаливания или светодиодов.
- Сигнальная лампа со встроенным светодиодом.



## Кнопки

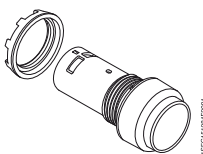
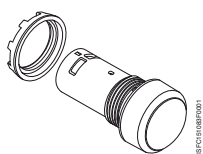
Плоские и выступающие,  
без подсветки

## Компактная серия



### Коды цвета

	Тип	Код заказа
	■	□
● Красный	R	1
● Зеленый	G	2
● Желтый	Y	3
● Синий	L	4
○ Белый	W	5
● Черный	B	6
● Серый	U	7



### Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный металл	Стандартный	CPX(X)-30■X-XX	1SFA619 X0X R30X□
Черный пластик	Заменить '3' на '1' в обозначении типа и коде для заказа	CPX(X)-10■X-XX	1SFA619 X0X R10X□



Минимальное количество заказа: 10 шт.

### Кнопка

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

#### Кнопка с плоской клавишей

##### Без фиксации

1 НО	CP1-30■-10	1SFA 619 100 R301□	0,018
2 НО	CP1-30■-20	1SFA 619 100 R302□	0,022
1 НЗ	CP1-30■-01	1SFA 619 100 R304□	0,018
2 НЗ	CP1-30■-02	1SFA 619 100 R305□	0,022
1 НО + 1 НЗ	CP1-30■-11	1SFA 619 100 R307□	0,022

##### С фиксацией

1 НО	CP2-30■-10	1SFA 619 101 R301□	0,018
2 НО	CP2-30■-20	1SFA 619 101 R302□	0,022
1 НЗ	CP2-30■-01	1SFA 619 101 R304□	0,018
2 НЗ	CP2-30■-02	1SFA 619 101 R305□	0,022
1 НО + 1 НЗ	CP2-30■-11	1SFA 619 101 R307□	0,022

#### Кнопка с выступающей клавишей

##### Без фиксации

1 НО	CP3-30■-10	1SFA 619 102 R301□	0,019
2 НО	CP3-30■-20	1SFA 619 102 R302□	0,022
1 НЗ	CP3-30■-01	1SFA 619 102 R304□	0,019
2 НЗ	CP3-30■-02	1SFA 619 102 R305□	0,022
1 НО + 1 НЗ	CP3-30■-11	1SFA 619 102 R307□	0,022

##### С фиксацией

1 НО	CP4-30■-10	1SFA 619 103 R301□	0,019
2 НО	CP4-30■-20	1SFA 619 103 R302□	0,022
1 НЗ	CP4-30■-01	1SFA 619 103 R304□	0,019
2 НЗ	CP4-30■-02	1SFA 619 103 R305□	0,022
1 НО + 1 НЗ	CP4-30■-11	1SFA 619 103 R307□	0,022

#### Кнопка с плоской клавишей

##### Без фиксации

Белая кнопка с черным символом I	CP11-30W-10	1SFA 619 110 R3015	0,018
----------------------------------	-------------	--------------------	-------

##### Без фиксации

Белая кнопка с черным символом II	CP12-30W-10	1SFA 619 120 R3015	0,018
-----------------------------------	-------------	--------------------	-------

#### Кнопка с выступающей клавишей

##### Без фиксации

Черная кнопка с белым символом O	CP33-30B-01	1SFA 619 132 R3046	0,018
----------------------------------	-------------	--------------------	-------

### Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки элемента управления.



# Кнопки аварийной остановки и кнопки остановки машин

Компактная серия



Без подсветки

Кнопки аварийной остановки и кнопки остановки машины с отпуском при помощи ключа поставляются с двумя ключами.



Упаковка: 1 шт./пластиковый пакет

Кнопки аварийной остановки соответствуют Стандарту IEC 60947-5-5

## Кнопка аварийной остановки (красная)

Описание Контакты, включенные в поставку	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### 30 мм

#### Отпускание поворачиванием

1 НЗ	CE3T-10R-01	1SFA 619 500 R1041	0,032
2 НО	CE3T-10R-20	1SFA 619 500 R1021	0,032
2 НЗ	CE3T-10R-02	1SFA 619 500 R1051	0,032
1 НО + 1 НЗ	CE3T-10R-11	1SFA 619 500 R1071	0,032

#### Отпускание вытягиванием

2 НЗ	CE3P-10R-02	1SFA 619 501 R1051	0,032
1 НО + 1 НЗ	CE3P-10R-11	1SFA 619 501 R1071	0,032

#### Отпускание с помощью ключа

Ronis 455, код ключа 71

2 НЗ	CE3K1-10R-02	1SFA 619 502 R1051	0,060
1 НО + 1 НЗ	CE3K1-10R-11	1SFA 619 502 R1071	0,060

### 40 мм

#### Отпускание поворачиванием

1 НЗ	CE4T-10R-01	1SFA 619 550 R1041	0,036
2 НО	CE4T-10R-20	1SFA 619 550 R1021	0,036
2 НЗ	CE4T-10R-02	1SFA 619 550 R1051	0,036
1 НО + 1 НЗ	CE4T-10R-11	1SFA 619 550 R1071	0,036

#### Отпускание вытягиванием

2 НЗ	CE4P-10R-02	1SFA 619 551 R1051	0,036
1 НО + 1 НЗ	CE4P-10R-11	1SFA 619 551 R1071	0,036

#### Отпускание с помощью ключа

Код ключа 71 = Ronis 455

2 НЗ	CE4K1-10R-02	1SFA 619 552 R1051	0,064
1 НО + 1 НЗ	CE4K1-10R-11	1SFA 619 552 R1071	0,064

## Кнопка остановки машины (черная)

Описание Контакты, включенные в поставку	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### 30 мм

#### Отпускание поворачиванием

1 НО + 1 НЗ	CE3T-10B-11	1SFA 619 500 R1076	0,032
-------------	-------------	--------------------	-------

#### Отпускание вытягиванием

1 НО + 1 НЗ	CE3P-10B-11	1SFA 619 501 R1076	0,032
-------------	-------------	--------------------	-------

#### Отпускание при помощи ключа

Код ключа 71 = Ronis 455

1 НО + 1 НЗ	CE3K1-10B-11	1SFA 619 502 R1076	0,060
-------------	--------------	--------------------	-------

### 40 мм

#### Отпускание поворачиванием

1 НО + 1 НЗ	CE4T-10B-11	1SFA 619 550 R1076	0,032
-------------	-------------	--------------------	-------

#### Отпускание вытягиванием

1 НО + 1 НЗ	CE4P-10B-11	1SFA 619 551 R1076	0,032
-------------	-------------	--------------------	-------

#### Отпускание при помощи ключа

Код ключа 71 = Ronis 455

1 НО + 1 НЗ	CE4K1-10B-11	1SFA 619 552 R1076	0,064
-------------	--------------	--------------------	-------

## Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.

Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки элемента управления.





# Двух- и трехпозиционные переключатели

## Без подсветки

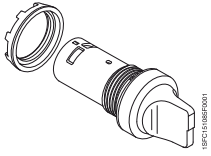
### Компактная серия



#### Коды цвета ручки

Тип	Код заказа
■	□
● Красный <b>R</b>	<b>1</b>
● Черный <b>B</b>	<b>6</b>
● Серый <b>U</b>	<b>7</b>

Дополните тип и код заказа согласно требуемому цвету ручки – см. таблицу

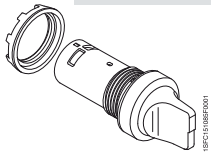


#### Активированные контакты

Двухпозиционный переключатель С контактами,

актив. в положении **C**

	НЗ	НО	НЗ	НО
	11	13	21	23
	12	14	22	24
1 НО	-	1	-	-
2 НО	-	1	-	1
1 НЗ	1	-	-	-
2 НЗ	1	-	1	-
1 НО + 1 НЗ	-	1	1	-



#### Активированные контакты

Трехпозиционный переключатель С контактами,

актив. в положении:

	A		C	
	НЗ	НО	НЗ	НО
	21	23	11	13
	22	24	12	14
2 НО	-	1	-	1
2 НЗ	1	-	1	-
1 НО + 1 НЗ	1	-	-	1

#### Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный металл	Стандартный	CXSSX-30	■-XX 1SFA619 2XX R30X□
Черный пластик	Заменить '3' на '1' в обозначении типа и коде для заказа	CXSSX-10	■-XX 1SFA619 2XX R10X□



Минимальное количество заказа: 10 шт.

#### Двухпозиционный переключатель

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Контакты, включенные в поставку				

#### Короткая ручка

##### С фиксацией

1 НО		<b>C2SS1-30</b> ■-10	1SFA 619 200 R301□	0,020
2 НО		<b>C2SS1-30</b> ■-20	1SFA 619 200 R302□	0,024
1 НЗ		<b>C2SS1-30</b> ■-01	1SFA 619 200 R304□	0,020
2 НЗ		<b>C2SS1-30</b> ■-02	1SFA 619 200 R305□	0,024
1 НО + 1 НЗ		<b>C2SS1-30</b> ■-11	1SFA 619 200 R307□	0,024

##### С фиксацией

1 НО		<b>C2SS2-30</b> ■-10	1SFA 619 201 R301□	0,020
2 НО		<b>C2SS2-30</b> ■-20	1SFA 619 201 R302□	0,024
1 НЗ		<b>C2SS2-30</b> ■-01	1SFA 619 201 R304□	0,020
2 НЗ		<b>C2SS2-30</b> ■-02	1SFA 619 201 R305□	0,024
1 НО + 1 НЗ		<b>C2SS2-30</b> ■-11	1SFA 619 201 R307□	0,024

##### Без фиксации

1 НО		<b>C2SS3-30</b> ■-10	1SFA 619 202 R301□	0,020
2 НО		<b>C2SS3-30</b> ■-20	1SFA 619 202 R302□	0,024
1 НЗ		<b>C2SS3-30</b> ■-01	1SFA 619 202 R304□	0,020
2 НЗ		<b>C2SS3-30</b> ■-02	1SFA 619 202 R305□	0,024
1 НО + 1 НЗ		<b>C2SS3-30</b> ■-11	1SFA 619 202 R307□	0,024

#### Трехпозиционный переключатель

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.	Тип	Код для заказа	Масса, кг
Контакты, включенные в поставку				

#### Короткая ручка

##### С фиксацией

2 НО		<b>C3SS1-30</b> ■-20	1SFA 619 210 R302□	0,024
2 НЗ		<b>C3SS1-30</b> ■-02	1SFA 619 210 R305□	0,024
1 НО + 1 НЗ		<b>C3SS1-30</b> ■-11	1SFA 619 210 R307□	0,024

##### Без фиксации

2 НО		<b>C3SS2-30</b> ■-20	1SFA 619 211 R302□	0,024
2 НЗ		<b>C3SS2-30</b> ■-02	1SFA 619 211 R305□	0,024
1 НО + 1 НЗ		<b>C3SS2-30</b> ■-11	1SFA 619 211 R307□	0,024

##### Без фиксации

2 НО		<b>C3SS3-30</b> ■-20	1SFA 619 212 R302□	0,024
2 НЗ		<b>C3SS3-30</b> ■-02	1SFA 619 212 R305□	0,024
1 НО + 1 НЗ		<b>C3SS3-30</b> ■-11	1SFA 619 212 R307□	0,024

##### Без фиксации

2 НО		<b>C3SS7-30</b> ■-20	1SFA 619 216 R302□	0,024
2 НЗ		<b>C3SS7-30</b> ■-02	1SFA 619 216 R305□	0,024
1 НО + 1 НЗ		<b>C3SS7-30</b> ■-11	1SFA 619 216 R307□	0,024



# Сигнальные лампы/ сигнальные лампы со встроенными светодиодами

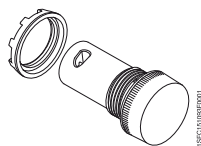
Компактная серия



Минимальное количество заказа: 10 шт.

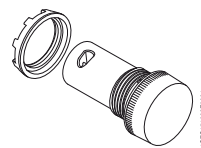
## Сигнальная лампа (корпус) с патроном BA 9s, лампы заказываются отдельно

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
● Красный	CL-100R	1SFA 619 402 R1001	0,018
● Зеленый	CL-100G	1SFA 619 402 R1002	0,018
● Желтый	CL-100Y	1SFA 619 402 R1003	0,018
● Синий	CL-100L	1SFA 619 402 R1004	0,018
○ Белый	CL-100W	1SFA 619 402 R1005	0,018
○ Прозрачный	CL-100C	1SFA 619 402 R1008	0,018



## Сигнальная лампа со встроенным светодиодом. Срок службы >50 000 часов

Цвет	Ном. ток мА	Длина волны нм	Яр-кость мкд	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
				Тип	Код для заказа	
<b>Номинальное напряжение 12 В, DC <sup>1)</sup></b>						
● Красный	30	625	60	CL-501R	1SFA 619 402 R5011	0,023
● Зеленый	15	520	126	CL-501G	1SFA 619 402 R5012	0,023
● Желтый	30	590	60	CL-501Y	1SFA 619 402 R5013	0,023
● Синий	30	470	22	CL-501L	1SFA 619 402 R5014	0,023
○ Белый	30	2)	88	CL-501W	1SFA 619 402 R5015	0,023
<b>Номинальное напряжение 24 В, AC/DC</b>						
● Красный	15	625	60	CL-502R	1SFA 619 402 R5021	0,023
● Зеленый	15	520	126	CL-502G	1SFA 619 402 R5022	0,023
● Желтый	15	590	60	CL-502Y	1SFA 619 402 R5023	0,023
● Синий	15	470	22	CL-502L	1SFA 619 402 R5024	0,023
○ Белый	15	2)	88	CL-502W	1SFA 619 402 R5025	0,023
<b>Номинальное напряжение 48 В, AC/DC</b>						
● Красный	15	625	60	CL-504R	1SFA 619 402 R5041	0,023
● Зеленый	15	520	126	CL-504G	1SFA 619 402 R5042	0,023
● Желтый	15	590	60	CL-504Y	1SFA 619 402 R5043	0,023
● Синий	15	470	22	CL-504L	1SFA 619 402 R5044	0,023
○ Белый	15	2)	88	CL-504W	1SFA 619 402 R5045	0,023
<b>Номинальное напряжение 60 В, AC/DC</b>						
● Красный	15	625	60	CL-505R	1SFA 619 402 R5051	0,023
● Зеленый	15	520	126	CL-505G	1SFA 619 402 R5052	0,023
● Желтый	15	590	60	CL-505Y	1SFA 619 402 R5053	0,023
● Синий	15	470	22	CL-505L	1SFA 619 402 R5054	0,023
○ Белый	15	2)	88	CL-505W	1SFA 619 402 R5055	0,023
<b>Номинальное напряжение 110-130 В, AC</b>						
● Красный	15	625	60	CL-513R	1SFA 619 402 R5131	0,023
● Зеленый	15	520	126	CL-513G	1SFA 619 402 R5132	0,023
● Желтый	15	590	60	CL-513Y	1SFA 619 402 R5133	0,023
● Синий	15	470	22	CL-513L	1SFA 619 402 R5134	0,023
○ Белый	15	2)	88	CL-513W	1SFA 619 402 R5135	0,023
<b>Номинальное напряжение 110-130 В, DC <sup>1)</sup></b>						
● Красный	15	625	60	CL-515R	1SFA 619 402 R5151	0,023
● Зеленый	15	520	126	CL-515G	1SFA 619 402 R5152	0,023
● Желтый	15	590	60	CL-515Y	1SFA 619 402 R5153	0,023
● Синий	15	470	22	CL-515L	1SFA 619 402 R5154	0,023
○ Белый	15	2)	88	CL-515W	1SFA 619 402 R5155	0,023
<b>Номинальное напряжение 220 В, DC <sup>1)</sup></b>						
● Красный	15	625	60	CL-520R	1SFA 619 402 R5201	0,023
● Зеленый	15	520	126	CL-520G	1SFA 619 402 R5202	0,023
● Желтый	15	590	60	CL-520Y	1SFA 619 402 R5203	0,023
● Синий	15	470	22	CL-520L	1SFA 619 402 R5204	0,023
○ Белый	15	88	2)	CL-520W	1SFA 619 402 R5205	0,023
<b>Номинальное напряжение 230 В, AC</b>						
● Красный	15	625	60	CL-523R	1SFA 619 402 R5231	0,023
● Зеленый	15	520	126	CL-523G	1SFA 619 402 R5232	0,023
● Желтый	15	590	60	CL-523Y	1SFA 619 402 R5233	0,023
● Синий	15	470	22	CL-523L	1SFA 619 402 R5234	0,023
○ Белый	15	2)	88	CL-523W	1SFA 619 402 R5235	0,023
<b>Номинальное напряжение 380 В, AC</b>						
● Красный	15	625	60	CL-530R	1SFA 619 402 R5301	0,023
● Зеленый	15	520	126	CL-530G	1SFA 619 402 R5302	0,023
● Желтый	15	590	60	CL-530Y	1SFA 619 402 R5303	0,023
● Синий	15	470	22	CL-530L	1SFA 619 402 R5304	0,023
○ Белый	15	2)	88	CL-530W	1SFA 619 402 R5305	0,023
<b>Номинальное напряжение 415 В, AC</b>						
● Красный	15	625	60	CL-541R	1SFA 619 402 R5411	0,023
● Зеленый	15	520	126	CL-541G	1SFA 619 402 R5412	0,023
● Желтый	15	590	60	CL-541Y	1SFA 619 402 R5413	0,023
● Синий	15	470	22	CL-541L	1SFA 619 402 R5414	0,023
○ Белый	15	2)	88	CL-541W	1SFA 619 402 R5415	0,023



### Маркировка

См. раздел «Шильдики с надписью».

Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки элемента управления.



<sup>1)</sup> Следует соблюдать полярность при подаче питания от источника постоянного тока, где должны быть правильно подключены клеммы + и -.  
На изделии указано X1 (+) и X2 (-).

<sup>2)</sup> X=0,31, Y=0,32





## Аксессуары Для сигнальных ламп

## Компактная серия



### Лампы накаливания с патроном BA 9s

Тип тока: AC/DC. Для замены ламп накаливания необходимо использовать специальный инструмент КА1-8072

Описание					Кол-во в упаковке: 20 шт.		Масса, кг
					Тип	Код для заказа	
Ном. напр. В	Ном. ток мА	Ном. мощн. Вт	Срок службы ч	Яр-кость мкд			
6	200	1,2	10 000	350		<b>5911 086-11</b>	0,002
12	100	1,2	10 000	230		<b>5911 086-12</b>	0,002
24	50	1,2	10 000	280		<b>5911 086-13</b>	0,002
30	40	1,2	10 000	250		<b>5911 086-4</b>	0,002
48	42	2	6 000	500		<b>5911 086-5</b>	0,002
60	20	1,2	5 000	190		<b>5911 086-14</b>	0,002
110	18	2	7 500	250		<b>5911 086-7</b>	0,002
130	15	2	7 500	120		<b>5911 086-15</b>	0,002

### Светодиоды

С одним диодом, установленным в патроне BA 9s. Выбирайте одинаковый цвет светодиода и линзы на корпусе лампы или используйте корпус лампы с прозрачной линзой. Для белой лампы примените белый светодиод с прозрачной линзой на корпусе. При использовании питания постоянного тока патрон лампы необходимо подключать к катоду (-/x2), а нижний контакт — к аноду (+/x1).

Цвет	Ном. ток мА	Длина волны нм	Яр-кость мкд	Кол-во в упаковке: 20 шт.		Масса, кг
				Тип	Код для заказа	
<b>Номинальное напряжение 12 В DC, срок службы &gt;50 000 ч</b>						
● Красный	15	630	250	<b>KA2-2011</b>	<b>1SFA 616 921 R2011</b>	0,005
● Зеленый	15	525	1000	<b>KA2-2012</b>	<b>1SFA 616 921 R2012</b>	0,005
● Желтый	15	592	250	<b>KA2-2013</b>	<b>1SFA 616 921 R2013</b>	0,005
● Синий	15	470	450	<b>KA2-2014</b>	<b>1SFA 616 921 R2014</b>	0,005
○ Белый	15	<sup>1)</sup>	600	<b>KA2-2015</b>	<b>1SFA 616 921 R2015</b>	0,005
<b>Номинальное напряжение 24 В, (AC)/DC, срок службы &gt;50 000 ч</b>						
● Красный	15	630	250	<b>KA2-2021</b>	<b>1SFA 616 921 R2021</b>	0,005
● Зеленый	15	525	800	<b>KA2-2022</b>	<b>1SFA 616 921 R2022</b>	0,005
● Желтый	15	592	250	<b>KA2-2023</b>	<b>1SFA 616 921 R2023</b>	0,005
● Синий	15	470	400	<b>KA2-2024</b>	<b>1SFA 616 921 R2024</b>	0,005
○ Белый	15	<sup>1)</sup>	500	<b>KA2-2025</b>	<b>1SFA 616 921 R2025</b>	0,005
<b>Номинальное напряжение 36 В, (AC)/DC, срок службы &gt;50 000 ч</b>						
● Красный	12	630	200	<b>KA2-2031</b>	<b>1SFA 616 921 R2031</b>	0,005
● Зеленый	12	525	2000	<b>KA2-2032</b>	<b>1SFA 616 921 R2032</b>	0,005
● Желтый	12	592	200	<b>KA2-2033</b>	<b>1SFA 616 921 R2033</b>	0,005
● Синий	12	470	750	<b>KA2-2034</b>	<b>1SFA 616 921 R2034</b>	0,005
○ Белый	12	<sup>1)</sup>	1400	<b>KA2-2035</b>	<b>1SFA 616 921 R2035</b>	0,005
<b>Номинальное напряжение 48 В, (AC)/DC, срок службы &gt;50 000 ч</b>						
● Красный	12	630	200	<b>KA2-2041</b>	<b>1SFA 616 921 R2041</b>	0,005
● Зеленый	12	525	1700	<b>KA2-2042</b>	<b>1SFA 616 921 R2042</b>	0,005
● Желтый	12	592	240	<b>KA2-2043</b>	<b>1SFA 616 921 R2043</b>	0,005
● Синий	12	470	720	<b>KA2-2044</b>	<b>1SFA 616 921 R2044</b>	0,005
○ Белый	12	<sup>1)</sup>	1200	<b>KA2-2045</b>	<b>1SFA 616 921 R2045</b>	0,005
<b>Номинальное напряжение 60 В, (AC)/DC, срок службы &gt;50 000 ч</b>						
● Красный	10	630	160	<b>KA2-2051</b>	<b>1SFA 616 921 R2051</b>	0,005
● Зеленый	10	525	1400	<b>KA2-2052</b>	<b>1SFA 616 921 R2052</b>	0,005
● Желтый	10	592	200	<b>KA2-2053</b>	<b>1SFA 616 921 R2053</b>	0,005
● Синий	10	470	600	<b>KA2-2054</b>	<b>1SFA 616 921 R2054</b>	0,005
○ Белый	10	<sup>1)</sup>	1000	<b>KA2-2055</b>	<b>1SFA 616 921 R2055</b>	0,005

Продолжение на сл. стр.

<sup>1)</sup> x=0,31, y=0,32



## Аксессуары Для сигнальных ламп

Компактная серия



### Светодиоды, продолжение

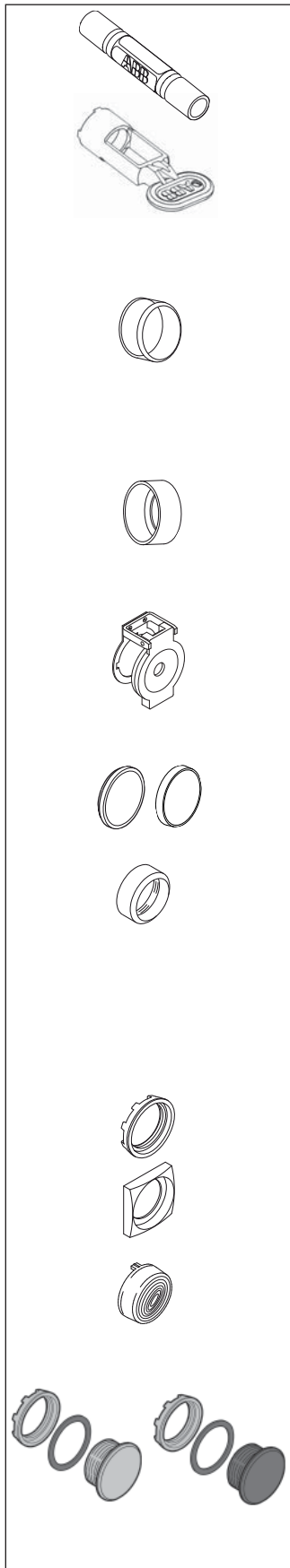
Цвет	Ном. ток мА	Длина волны нм	Яр-кость мкд	Кол-во в упаковке: 20 шт.		Масса, кг
				Тип	Код для заказа	
<b>Номинальное напряжение 110-130 В, AC, срок службы 25 000 ч</b>						
● Красный 4-6	630	60-100	KA2-2131	1SFA 616 921 R2131		0,005
● Зеленый 4-6	525	500-850	KA2-2132	1SFA 616 921 R2132		0,005
● Желтый 4-6	592	70-120	KA2-2133	1SFA 616 921 R2133		0,005
● Синий 4-6	470	220-350	KA2-2134	1SFA 616 921 R2134		0,005
○ Белый 4-6	1)	350-600	KA2-2135	1SFA 616 921 R2135		0,005
<b>Номинальное напряжение 110-130 В, AC/DC<sup>1)</sup> срок службы 25 000 ч</b>						
● Красный 4-6	630	60-100	KA2-2141	1SFA 616 921 R2141		0,005
● Зеленый 4-6	525	500-850	KA2-2142	1SFA 616 921 R2142		0,005
● Желтый 4-6	592	70-120	KA2-2143	1SFA 616 921 R2143		0,005
● Синий 4-6	470	220-350	KA2-2144	1SFA 616 921 R2144		0,005
○ Белый 4-6	1)	350-600	KA2-2145	1SFA 616 921 R2145		0,005
<b>Номинальное напряжение 230 В, AC, срок службы 25 000 ч</b>						
● Красный 4	630	60	KA2-2221	1SFA 616 921 R2221		0,005
● Зеленый 4	525	500	KA2-2222	1SFA 616 921 R2222		0,005
● Желтый 4	592	70	KA2-2223	1SFA 616 921 R2223		0,005
● Синий 4	470	220	KA2-2224	1SFA 616 921 R2224		0,005
○ Белый 4	1)	350	KA2-2225	1SFA 616 921 R2225		0,005
<b>Номинальное напряжение 230 В, AC/DC, срок службы 25 000 ч</b>						
● Красный 4	630	60	KA2-2231	1SFA 616 921 R2231		0,005
● Зеленый 4	525	500	KA2-2232	1SFA 616 921 R2232		0,005
● Желтый 4	592	70	KA2-2233	1SFA 616 921 R2233		0,005
● Синий 4	470	220	KA2-2234	1SFA 616 921 R2234		0,005
○ Белый 4	1)	350	KA2-2235	1SFA 616 921 R2235		0,005

<sup>1)</sup>x=0,31, y=0,32



## Аксессуары

## Компактная серия

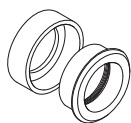


Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Инструмент для замены лампы</b> Для светодиодов и ламп	KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	0,002
<b>Монтажный инструмент</b> Серый. Используется для затяжки стопорной гайки	MA1-8015	1SFA 611 920 R8015	0,021
<b>Описание</b>	<b>Кол-во в упаковке: 10 шт.</b>		<b>Масса, кг</b>
	Тип	Код для заказа	
<b>Силиконовая мембрана</b> Прозрачный, тепло- и морозостойкий силиконовый каучук. Не затвердевает при низкой температуре. При использовании мембраны снять прокладку. Для плоских кнопок Для выступающих кнопок	KA1-8052 KA1-8002	1SFA 616 920 R8052 1SFA 616 920 R8002	0,002 0,002
<b>Защитное кольцо</b> Для плоских и выступающих кнопок Для предотвращения случайного нажатия. Не устанавливать вместе с держателем шильдика.		SK 615 512-1	0,002
<b>Защитная крышка</b> Для плоских кнопок Для предотвращения случайного нажатия. Не устанавливать вместе с держателем шильдика.	KA1-8010	1SFA 616 920 R8010	0,008
<b>Клавиша</b> Серая, установка заподлицо Серая, выступающая	KA1-8087 KA1-8097	1SFA 616 920 R8087 1SFA 616 920 R8097	0,001 0,001
<b>Декоративное кольцо</b> <b>Для кнопки</b> Серый Черный Металл	KA1-8079 KA1-8022 KA1-8021	1SFA 616 920 R8079 1SFA 616 920 R8022 1SFA 616 920 R8021	0,002 0,002 0,015
<b>Для переключателя</b> Серый Черный Металл	CA1-8076 CA1-8077 CA1-8078	1SFA 619 920 R8076 1SFA 619 920 R8077 1SFA 619 920 R8078	0,001 0,001 0,010
<b>Стопорная гайка</b>	MA1-8019	1SFA 611 920 R8019	0,001
<b>Квадратный ободок</b> Черный пластик Серый пластик	- MA1-8124	SK 616 016-2 1SFA 611 920 R8124	0,001 0,001
<b>Светорассеивающая линза</b> Для улучшения подсветки. Примечание: нельзя использовать для кнопок с надписью. Линза используется вместо колпачка с текстом	KA1-8005	1SFA 616 920 R8005	0,001
<b>Заглушка</b> Серый Черный	MA1-8129 MA1-8130	1SFA 611 920 R8129 1SFA 611 920 R8130	0,005 0,005



## Аксессуары

## Компактная серия



Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Адаптеры для 30 мм</b> Используются для монтажа свето-сигнальной аппаратуры размером 22 мм в отверстия 30 мм (панели 1,5–4 мм) <b>Для использования с кнопками, переключателями, кнопками аварийной остановки и сигнальными лампами</b>			
Черный пластик	<b>KA1-8029</b>	1SFA 616 920 R8029	0,010
Металл	<b>KA1-8030</b>	1SFA 616 920 R8030	0,035
<b>Адаптеры для монтажа заподлицо</b> Для кнопок Для переключателей	<b>KA1-8073</b>	1SFA 616 920 R8073	0,050
	<b>CA1-8075</b>	1SFA 619 920 R8075	0,046
<b>Дополнительный ключ</b> Код ключа 71 = Ronis 455	<b>SK 616 021-71</b>		0,007



## Сертификаты

Кнопки, переключатели и сигнальные лампы сертифицированы следующими органами:

– национальные органы по сертификации: UL, China Compulsory Product

Certification (Китай), ГОСТ и ГОСТ Украина;

– классификация органами, регламентирующими морское применение: Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd, Российский морской регистр судоходства и Российский речной регистр.

## Стандарты

IEC 60947-1 Аппаратура управления и распределения низковольтная — Часть 1: Общие положения

IEC 60947-5-1 Аппаратура управления и распределения низковольтная — Часть 5-1: Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. — Электромеханические аппараты для цепей управления

IEC 60947-5-5 Аппаратура управления и распределения низковольтная — Часть 5-5: Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. — Электрическое устройство аварийного останова с механической блокировкой

IEC 60073 Основные принципы и требования безопасности интерфейса человек-машина, маркировка и обозначение — Принципы кодирования индикаторов и исполнительных механизмов

IEC 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

## Степени защиты

Светосигнальная аппаратура	IEC/EN DIN	UL/CSA
Компактная кнопка, <b>CP1, CP2, CP3, CP4</b>	IP66, IP67 и IP69K	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Компактный переключатель, <b>C2SS, C3SS</b>	IP66, IP67 и IP69K	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Компактная сигнальная лампа, CL <b>IP66, IP67 и IP69K</b>	IP66, IP67 и IP69K	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Компактная кнопка аварийной остановки, <b>CE3T, CE3P, CE4T, CE4P, CE3K1, CE4K1</b>	IP66 IP69K IP67	Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
<b>Клеммы</b>	IP20	

## Материал

**Изделия не содержат веществ, разрушающих озоновый слой.**

Все компоненты фронтальной части изготовлены из поликарбоната.

Материал	Характеристики
PC	Поликарбонат
PSU	Полисульфон
PA	Полиамид
PBT	
Цинк	
Легкий сплав	

Высокая ударопрочность, хорошая стойкость при наружной установке.

Химическая устойчивость – см. таблицу ниже

Устойчив к воздействию высоких температур, кислот, растворов оснований, щелочных соединений, масел, спиртов.

Устойчив воздействию высоких температур, алифатических, ароматических и хлорсодержащих углеводородов, сложных эфиров, кетоновых альдегидов, спиртов и щелочных растворов.

Устойчив к воздействию высоких температур, алифатических и ароматических углеводородов, кислот, щелочных растворов, спиртов, жиров и масел.

Хорошая коррозионная стойкость в условиях материковой, морской и промышленной атмосферы.

Хорошая коррозионная при использовании на суше, на море и на промышленных предприятиях.

## Химическая стойкость для поликарбоната

Химический класс	Воздействие
Кислоты	В большинстве случаев не оказывает 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	Растворители и вещества, вызывающие растрескивание под напряжением (т. е. ксилон, 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.
Жиры, 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 пластиковые смазки	Как правило совместимы до 85 °С.



### Срок службы

#### Корпуса

Кнопки с плоскими и выступающими клавишами, переключатели	500 000 операций
Кнопка аварийной остановки	50 000 операций

### Температура

Рабочая температура окружающей среды	от -25 до +70 °C
Температура хранения	от -40 до +85 °C

### Момент затяжки

Стопорная гайка, M22	Мин. 2 Нм Макс. 2,3 Нм
----------------------	---------------------------

### Контакты

Значения согласно UL, CSA, NEMA	C300	R300
Номинальное напряжение изоляции	250 В	250 В
Номинальный тепловой ток	2,5 А	1 А
Номинальный рабочий ток	при 120 В	1,5 А
	125 В	0,22 А
	240 В	0,75 А
	250 В	0,11 А

### Номинальные характеристики согласно IEC 60947-5-1

Номинальное напряжение изоляции, $U_i$	300 В	
Номинальный тепловой ток, $I_{th}$	5 А	
Номинальный рабочий ток, $I_e$ , категория применения AC-15,	при 120 В	1,5 А
	240 В	1 А
Номинальный рабочий ток, $I_e$ , категория применения DC-13,	при 24 В	0,3 А
	125 В	0,2 А

### Защита от короткого замыкания

Макс. плавкий предохранитель при 1 кА 16 А обычный 10 А инерционный
--

### Момент затяжки

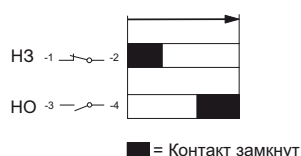
Компактная кнопка и переключатель	0,8 Нм (M3)
Компактная сигнальная лампа	0,9 Нм (M3,5)
Компактная кнопка аварийной остановки	0,8 Нм (M3)

### Клеммы

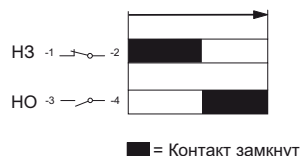
Винтовые плюс-минус Pozidriv № 2
Компактная кнопка
Компактный переключатель
Компактная кнопка аварийной остановки
Сечение подсоединяемого провода мин. 1 x 0,5 мм <sup>2</sup> макс. 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
Компактная сигнальная лампа
Сечение подсоединяемого провода мин. 1 x 0,5 мм <sup>2</sup> макс. 2 x 2,5 мм <sup>2</sup>

### Диаграммы работы контактов

Компактная кнопка



Компактная кнопка аварийной остановки





## Светосигнальная аппаратура, 22 мм

Кнопочные посты и корпуса



### Кнопочные посты

Имеются кнопочные посты двух типов:

в **пластиковых корпусах** и в **металлических корпусах**.

Оба типа корпусов предлагаются в исполнении с 1, 2, 3, 4 или 6 установочными местами.

### Пластиковые корпуса

Выполнены из поликарбоната.

Степень защиты: IP 66, UL Тип 1, 3R, 4, 4X, 12, 13

### Металлические корпуса

Выполнены из легкого сплава.

Степень защиты: IP 66 и IP 67

# Кнопочные посты

Пластиковые корпуса

Модульная серия



Примечание! В поставку включена светосигнальная аппаратура модульной серии

Кнопка с подсветкой:  
LB = ламповый блок  
типа MLB-1  
Лампа заказывается отдельно



Описание <sup>1)</sup>	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

## 1-местные пластиковые корпуса.

### Желтая верхняя часть/светло-серая нижняя часть

#### Кнопка аварийной остановки, 40 мм

Отпускание поворотом. Без шильдика с надписью

Красный 2 НЗ	<b>MEPY1-1005</b>	1SFA 611 821 R1005	0,234
Красный 1 НО+ 2 НЗ	<b>MEPY1-1024</b>	1SFA 611 821 R1024	0,250

## 1-местные пластиковые корпуса.

### Желтая верхняя часть/светло-серая нижняя часть

#### Кнопка аварийной остановки, 40 мм

Отпускание поворотом. С шильдиком с надписью «Аварийная остановка»

Красный 2 НЗ	<b>MEPY1-1026</b>	1SFA 611 821 R1026	0,???
-----------------	-------------------	--------------------	-------

## 2-местные пластиковые корпуса.

### Темно-серая верхняя часть/светло-серая нижняя часть

#### Две плоские кнопки. Без фиксации.

Слева	Справа			
Красный 1 НЗ	Зеленый 1 НО			
О	I	<b>MEP2-1001</b>	1SFA 611 812 R1001	0,220

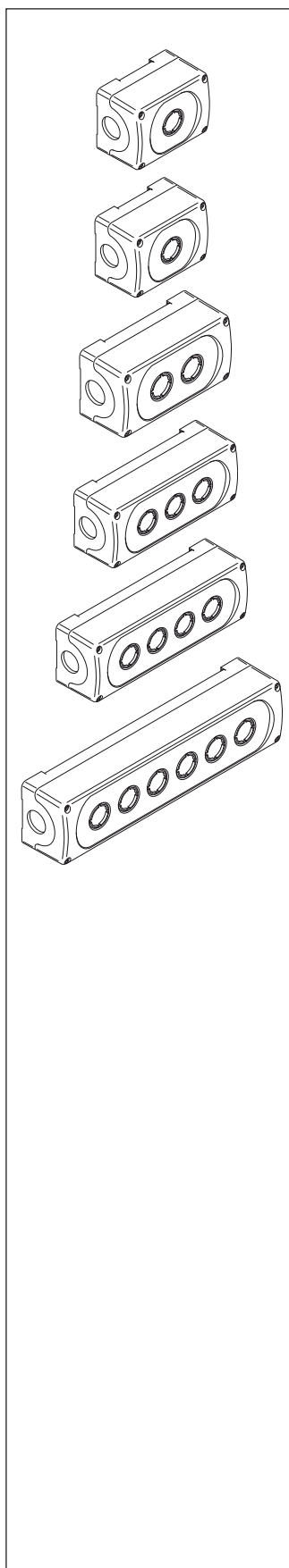
<sup>1)</sup> Описание = цвет нижней части/цвет колпачка, включая контактные блоки (НО, НЗ) и ламповый блок (LB), шильдик с текстом.



# Пластиковые корпуса

Степень защиты IP 66

Модульная серия



Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.	Масса,		
Размер	Цвет: верхняя часть/нижняя часть	Тип	Код для заказа	кг
<b>Пустые пластиковые корпуса, теперь с винтами из нержавеющей стали</b>				
1 место	■ ■ Темно-серый/светло-серый	<b>MEP1-0</b>	1SFA 611 811 R1000	0,15
1 место	■ ■ Желтый/светло-серый	<b>MEPY1-0</b>	1SFA 611 821 R1000	0,15
2 места	■ ■ Темно-серый/светло-серый	<b>MEP2-0</b>	1SFA 611 812 R1000	0,17
3 места	■ ■ Темно-серый/светло-серый	<b>MEP3-0</b>	1SFA 611 813 R1000	0,20
4 места	■ ■ Темно-серый/светло-серый	<b>MEP4-0</b>	1SFA 611 814 R1000	0,23
6 мест	■ ■ Темно-серый/светло-серый	<b>MEP6-0</b>	1SFA 611 816 R1000	0,30

### При заказе следует

- Выбрать элементы управления на стр. 10–26, 29 и 44–47.

Переключатели с короткой ручкой для вертикального монтажа для заказа следует выбирать на стр. 59–60.

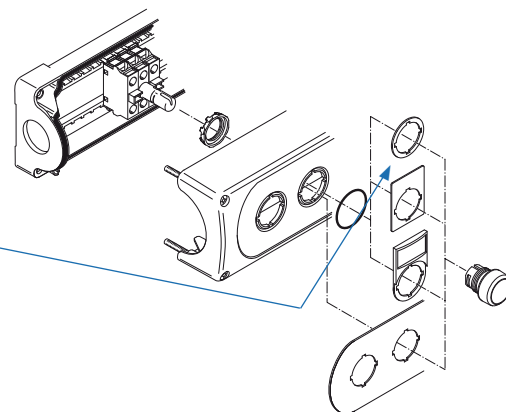
- Примечание: при выборе контактных блоков и ламповых блоков для установки в кнопочные посты см. стр. 33 и 58.

- Выбрать аксессуары на стр. 33, 35–38 и 58. На заметку! Если не используется шильдик с надписью следует использовать по одной прокладке на каждый элемент. (Для светосигнальной аппаратуры, устанавливаемой в кнопочные посты.)

- Отверстия для кабельных сальников.  
Корпуса с 1–3 местами: M20 и Pg 13.5/Pg16 и (M20)  
Корпуса с 4–6 местами: M25/Pg 16 и (M20)

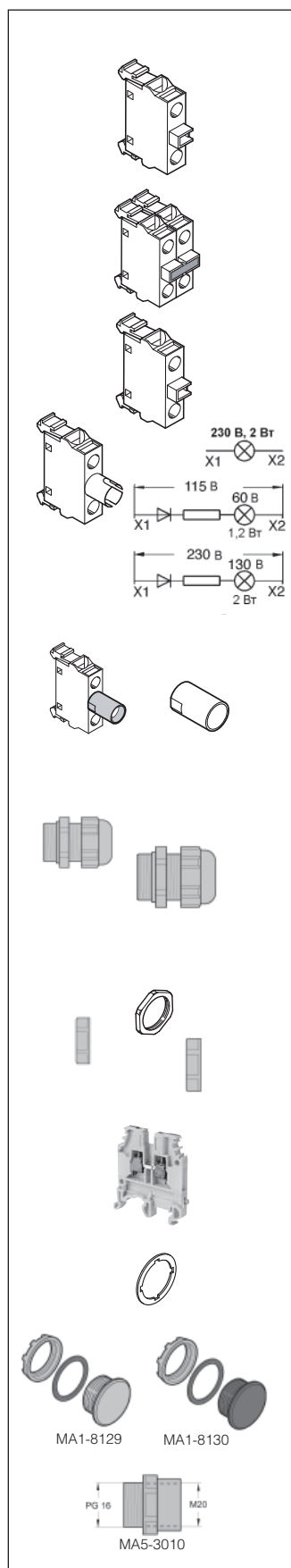
### Применения согласно нормам UL:

для использования только в конце линии.



# Аксессуары для пластиковых корпусов

Модульная серия



Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Контактные блоки заднего монтажа для установки в кнопочные посты</b>			
<b>Контактный блок</b>			
1 НО	<b>МСВ-10В</b>	1SFA 611 610 R2001	0,013
1 НЗ	<b>МСВ-01В</b>	1SFA 611 610 R2010	0,013
<b>Двойной контактный блок</b>			
2 НО	<b>МСВ-20В</b>	1SFA 611 610 R2002	0,026
2 НЗ	<b>МСВ-02В</b>	1SFA 611 610 R2020	0,026
1 НО+1 НЗ	<b>МСВ-11В</b>	1SFA 611 610 R2011	0,026
<b>Контактный блок с позолоченными контактами</b>			
1 НО	<b>МСВ-10ВG</b>	1SFA 611 610 R2101	0,013
1 НЗ	<b>МСВ-01ВG</b>	1SFA 611 610 R2110	0,013
<b>Ламповые блоки заднего монтажа для установки в кнопочные посты</b>			
Для лампы накаливания или светодиода макс. на 2 Вт до 230 В AC и DC	<b>MLB-1В</b>	1SFA 611 620 R2001	0,015
Напряжение питания 115 В AC.	<b>MLB-2В</b>	1SFA 611 620 R2002	0,017
Для лампы накаливания на 60 В макс. 1,2 Вт	<b>MLB-3В</b>	1SFA 611 620 R2003	0,020
Напряжение питания 230 В AC.			
Для лампы накаливания на 130 В макс. 2 Вт			
<b>Защитная втулка</b>			
Посредством экрана обеспечивает защиту лампового блока в кнопочном пульте. IP20			
(Не используется вместе с переключателем с подсветкой)			
	—	<b>5396 0543-1</b>	0,002
<b>Кабельный сальник</b>			
Серый пластик. Втулка с наружной резьбой. С уплотнительным кольцом.			
M25	<b>MA5-3001</b>	1SFA 611 925 R3001	0,015
M20	<b>MA5-3002</b>	1SFA 611 925 R3002	0,015
PG 13,5	<b>MA5-3006</b>	1SFA 611 925 R3006	0,010
PG 16	<b>MA5-3007</b>	1SFA 611 925 R3007	0,015
<b>Гайка</b>			
Серый пластик. Для вышеуказанного кабельного сальника.			
M25	<b>MA5-3003</b>	1SFA 611 925 R3003	0,005
M20	<b>MA5-3004</b>	1SFA 611 925 R3004	0,005
PG 13,5	<b>MA5-3008</b>	1SFA 611 925 R3008	0,001
PG 16	<b>MA5-3009</b>	1SFA 611 925 R3009	0,001
<b>Клемма заземления</b>			
Для пластикового корпуса.			
	<b>MA2,5/5.P</b>	1SNA 165 488 R2700	0,005
<b>Прокладка</b>			
Толщина 1 мм. В пластиковых корпусах применяется вместо шильдика с надписью.			
Прокладка	—	<b>SK 615 516 -1</b>	0,002
Прокладка для модульной кнопки аварийной остановки, стр. 16	<b>KA1-8045</b>	1SFA 616 920 R 8045	0,004
<b>Заглушка</b>			
Серый	<b>MA1-8129</b>	1SFA 611 920 R8129	0,005
Черный	<b>MA1-8130</b>	1SFA 611 920 R8130	0,005
<b>Адаптер</b>			
PG 16/M20	<b>MA5-3010</b>	1SFA 611 925 R3010	0,010

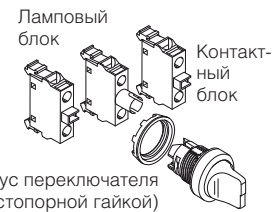


# Двухпозиционные переключатели Модульная серия для установки в вертикально монтируемые корпуса



## Порядок заказа:

Заказ: 1 вариант: корпус переключателя + контактные блоки для установки в кнопочные посты;  
2 вариант: корпус переключателя + контактные блоки и ламповый блок для установки в кнопочные посты.






## Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный пластик	Стандартный	M2SSVX-2X X	1SFA61122X R2X0X
Черный пластик	Заменить '2' на '1' в обозначении типа и коде для заказа	M2SSVX-1XX	1SFA61122X R1X0X
Хромированный металл	Заменить '2' на '3' в обозначении типа и коде для заказа	M2SSVX-3XX	1SFA61122X R3X0X

## Корпус для двухпозиционного переключателя




Обозначение	Цвет ручки	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

### Короткая ручка, без подсветки

<b>С фиксацией</b> 	● Красный	<b>M2SSV1-20R</b>	1SFA 611 220 R2001	0,015
	● Черный	<b>M2SSV1-20B</b>	1SFA 611 220 R2006	0,015
<b>С фиксацией</b> 	● Красный	<b>M2SSV2-20R</b>	1SFA 611 221 R2001	0,015
	● Черный	<b>M2SSV2-20B</b>	1SFA 611 221 R2006	0,015
<b>С возвратом из положения С в В</b> 	● Красный	<b>M2SSV3-20R</b>	1SFA 611 222 R2001	0,015
	● Черный	<b>M2SSV3-20B</b>	1SFA 611 222 R2006	0,015

### Короткая ручка, с подсветкой

Ламповый блок макс. на 230 В AC/DC. Лампа заказывается отдельно. Другой ламповый блок см. «Аксессуары», стр. 33 и 56.

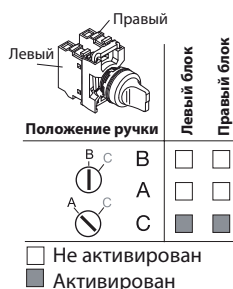
<b>С фиксацией</b> 	● Красный	<b>M2SSV1-21R</b>	1SFA 611 220 R2101	0,015
	● Зеленый	<b>M2SSV1-21G</b>	1SFA 611 220 R2102	0,015
	● Желтый	<b>M2SSV1-21Y</b>	1SFA 611 220 R2103	0,015
<b>С фиксацией</b> 	● Красный	<b>M2SSV2-21R</b>	1SFA 611 221 R2101	0,015
	● Зеленый	<b>M2SSV2-21G</b>	1SFA 611 221 R2102	0,015
	● Желтый	<b>M2SSV2-21Y</b>	1SFA 611 221 R2103	0,015
<b>С возвратом из положения С в В</b> 	● Красный	<b>M2SSV3-21R</b>	1SFA 611 222 R2101	0,015
	● Зеленый	<b>M2SSV3-21G</b>	1SFA 611 222 R2102	0,015
	● Желтый	<b>M2SSV3-21Y</b>	1SFA 611 222 R2103	0,015

## Контактные блоки и ламповый блок для установки в кнопочных постах

см. стр. 58.

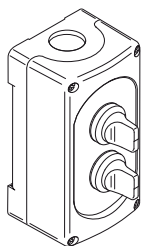
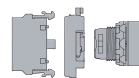
## Работа контактов

Двухпозиционный переключатель

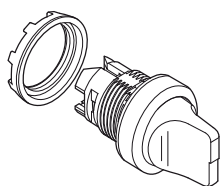




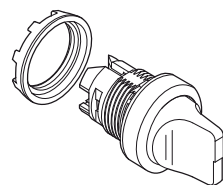
# Трехпозиционные переключатели **Модульная серия** для установки в вертикально монтируемых корпусах



Примечание: в центральном положении контактный блок не устанавливается



1SFA611079R0001



1SFA611079R0001

## Работа контактов

Трехпозиционный переключатель



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

Не активирован  
 Активирован

## Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный пластик	Стандартный	M3SSVX-2X X	1SFA61123X R2X0X
Черный пластик	Заменить '2' на '1' в обозначении типа и коде для заказа	M3SSVX-1XX	1SFA61123X R1X0X
Хромированный металл	Заменить '2' на '3' в обозначении типа и коде для заказа	M3SSVX-3XX	1SFA61123X R3X0X

Обозначение	Цвет ручки	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	

## Корпус переключателя без подсветки, с кольцом из хромированного пластика и короткой ручкой, три положения

### С фиксацией

	● Красный	M3SSV1-20R	1SFA 611 230 R2001	0,015
	● Черный	M3SSV1-20B	1SFA 611 230 R2006	0,015

### С возвратом из положения А в В и из С в В

	● Красный	M3SSV2-20R	1SFA 611 231 R2001	0,015
	● Черный	M3SSV2-20B	1SFA 611 231 R2006	0,015

### С возвратом из положения С в В

	● Красный	M3SSV3-20R	1SFA 611 232 R2001	0,015
	● Черный	M3SSV3-20B	1SFA 611 232 R2006	0,015

## Корпус переключателя с подсветкой, с кольцом из хромированного пластика и короткой ручкой, три положения

В среднем положении контакт отсутствует.  
Ламповый блок макс. на 230 В AC/DC.  
Лампа заказывается отдельно.  
Другой ламповый блок, см. «Аксессуары»

### С фиксацией

	● Красный	M3SSV1-21R	1SFA 611 230 R2101	0,015
	● Зеленый	M3SSV1-21G	1SFA 611 230 R2102	0,015
	● Желтый	M3SSV1-21Y	1SFA 611 230 R2103	0,015

### С возвратом из положения А в В и из С в В

	● Красный	M3SSV2-21R	1SFA 611 231 R2101	0,015
	● Зеленый	M3SSV2-21G	1SFA 611 231 R2102	0,015
	● Желтый	M3SSV2-21Y	1SFA 611 231 R2103	0,015

### С возвратом из положения С в В

	● Красный	M3SSV3-21R	1SFA 611 232 R2101	0,015
	● Зеленый	M3SSV3-21G	1SFA 611 232 R2102	0,015
	● Желтый	M3SSV3-21Y	1SFA 611 232 R2103	0,015

## Контактные блоки и ламповый блок для установки в кнопочных постах

см. стр. 58

## Маркировка

См. раздел «Шильдики с надписью».



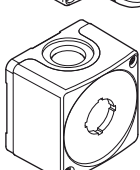
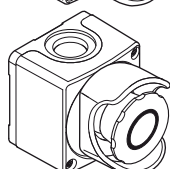
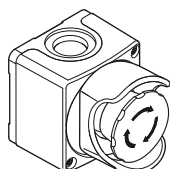
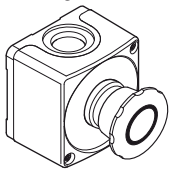
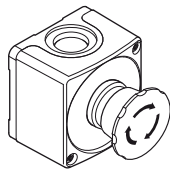
# Корпуса и кнопочные посты для компактной серии

Компактная серия



Пластиковые корпуса и защитные кожухи

**Примечание! В поставку включена светосигнальная аппаратура компактного типа**

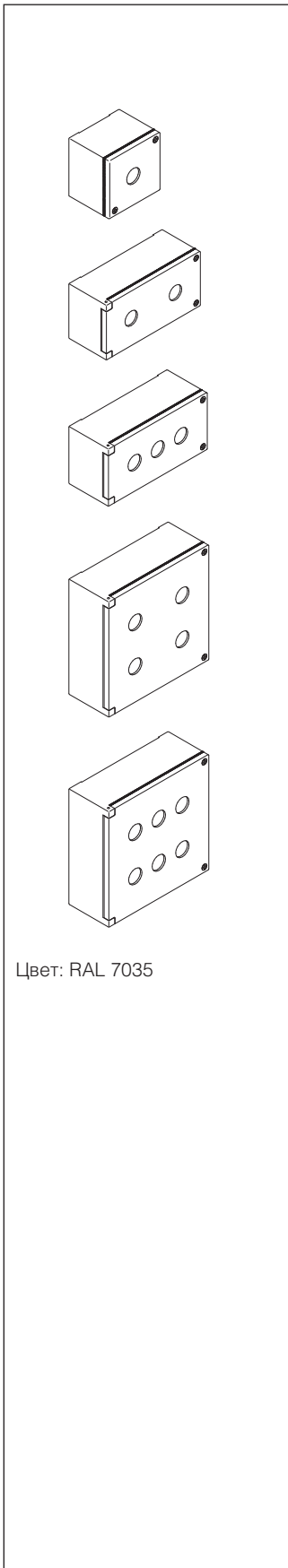


Описание Цвет: верхняя часть/нижняя часть	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>1-местный пластиковый корпус вместе с кнопкой аварийной остановки (желтый)</b>			
<b>Корпус для кнопки аварийной остановки</b>			
■ □ Желтый/светло-серый			
<b>Отпускание поворотом. Красная кнопка.</b>			
2 НЗ	<b>СЕРУ1-1001</b>	1SFA 619 821 R1001	0,108
<b>Корпус для кнопки аварийной остановки</b>			
■ □ Желтый/светло-серый			
<b>Отпускание вытягиванием. Красная кнопка.</b>			
2 НЗ	<b>СЕРУ1-1002</b>	1SFA 619 821 R1002	0,108
<b>Корпус для кнопки аварийной остановки с защитным кожухом</b>			
■ □ Желтый/светло-серый			
<b>Отпускание поворотом. Красная кнопка.</b>			
2 НЗ	<b>СЕРУ1-2001</b>	1SFA 619 821 R2001	0,124
<b>Корпус для кнопки аварийной остановки с защитным кожухом</b>			
■ □ Желтый/светло-серый			
<b>Отпускание вытягиванием. Красная кнопка.</b>			
2 НЗ	<b>СЕРУ1-2002</b>	1SFA 619 821 R2002	0,124
<b>Пустой корпус</b>			
■ □ Желтый/светло-серый	<b>СЕРУ1-0</b>	1SFA 619 821 R1000	0,072
<b>Защитный колпачок</b>			
Для кнопки аварийной остановки.			
■ Желтый	<b>СА1-8053</b>	1SFA 619 920 R8053	0,016
<b>1-местный пластиковый корпус вместе с черной грибовидной кнопкой (темно-серый)</b>			
<b>Корпус для кнопки остановки машины</b>			
■ □ Темно-серый/светло-серый			
<b>Отпускание поворотом. Черная кнопка.</b>			
1 НО+ 1 НЗ	<b>СЕР1-1001</b>	1SFA 619 811 R1001	0,108
<b>Корпус для кнопки остановки машины</b>			
■ □ Темно-серый/светло-серый			
<b>Отпускание вытягиванием. Черная кнопка</b>			
1 НО+ 1 НЗ	<b>СЕР1-1002</b>	1SFA 619 811 R1002	0,108
<b>Корпус для кнопки остановки машины с защитным кожухом</b>			
■ □ Темно-серый/светло-серый			
<b>Отпускание поворотом. Черная кнопка.</b>			
1 НО+ 1 НЗ	<b>СЕР1-2001</b>	1SFA 619 811 R2001	0,124
<b>Корпус для кнопки остановки машины с защитным кожухом</b>			
■ □ Темно-серый/светло-серый			
<b>Отпускание вытягиванием. Черная кнопка.</b>			
1 НО+ 1 НЗ	<b>СЕР1-2002</b>	1SFA 619 811 R2002	0,124
<b>Пустой корпус</b>			
■ □ Темно-серый/светло-серый	<b>СЕР1-0</b>	1SFA 619 811 R1000	0,072
<b>Защитный кожух</b>			
Для кнопки останова.			
■ Серый	<b>СА1-8054</b>	1SFA 619 920 R8054	0,016



# Металлические корпуса

Степень защиты IP66, IP67 и IP69K



Обозначение	Цвет верхней/ нижней части	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
		Тип	Код для заказа	
<b>Пустые металлические корпуса</b>				
Для светосигнальной аппаратуры фронтальной установки				
1 место	■ Серый	<b>KEM1-0</b>	SK 616 701-AA	0,40
2 места	■ Серый	<b>KEM2-0</b>	SK 616 702-AA	0,70
3 места	■ Серый	<b>KEM3-0</b>	SK 616 703-AA	0,80
4 места	■ Серый	<b>KEM4-0</b>	SK 616 704-AA <sup>1)</sup>	1,20
6 мест	■ Серый	<b>KEM6-0</b>	SK 616 706-AA <sup>1)</sup>	1,40

<sup>1)</sup> Фланцы заказываются отдельно. См. аксессуары на стр. 63.

## Аксессуары для металлических корпусов



Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг																				
	Тип	Код для заказа																					
<b>Кабельный сальник</b> Металл. Втулка с наружной резьбой.																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pr</th> <th>Pg</th> <th>Диаметр уплотнения, мм</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22,5</td> <td>16</td> <td>8,5–11,5</td> <td>SK 1707685</td> <td>0,040</td> </tr> <tr> <td>22,5</td> <td>16</td> <td>10,5–13,5</td> <td>SK 170 7686</td> <td>0,045</td> </tr> <tr> <td>22,5</td> <td>16</td> <td>12,5–15,0</td> <td>SK 170 7687</td> <td>0,050</td> </tr> </tbody> </table>	Pr	Pg	Диаметр уплотнения, мм			22,5	16	8,5–11,5	SK 1707685	0,040	22,5	16	10,5–13,5	SK 170 7686	0,045	22,5	16	12,5–15,0	SK 170 7687	0,050			
Pr	Pg	Диаметр уплотнения, мм																					
22,5	16	8,5–11,5	SK 1707685	0,040																			
22,5	16	10,5–13,5	SK 170 7686	0,045																			
22,5	16	12,5–15,0	SK 170 7687	0,050																			
<b>Шестигранная гайка</b> Металл, Pr 22.5, Pg 16		SK 175 0152	0,010																				
<b>Уплотнительное кольцо</b> Резина, Pr 22.5, Pg 16		SK 170 0182	0,010																				
<b>Фланцы</b> Без отверстий. Металл. Цвет – черный. Для корпусов на 4 и 6 мест. Примечание: прокладка заказывается отдельно.																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Для фланц. отверстия</th> <th>Подходящая фланцевая прокладка. Код заказа</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FL 13</td> <td>SK 170 4536</td> <td>SK 172 105-AA</td> <td>0,110</td> </tr> </tbody> </table>	Для фланц. отверстия	Подходящая фланцевая прокладка. Код заказа			FL 13	SK 170 4536	SK 172 105-AA	0,110															
Для фланц. отверстия	Подходящая фланцевая прокладка. Код заказа																						
FL 13	SK 170 4536	SK 172 105-AA	0,110																				
С отверстиями. Металл. Цвет – черный. Для корпусов на 4 и 6 мест. Примечание: прокладка заказывается отдельно.																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Для фланц. отверстия</th> <th>Подходящая фланцевая прокладка. Код заказа</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>                     Два отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16).                      Расстояние между центрами отверстий 50 мм                      FL 13                 </td> <td>SK 170 4536</td> <td>SK 172 105-AD</td> <td>0,110</td> </tr> <tr> <td>                     Три отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16).                      Расстояние между центрами отверстий 38 мм                      FL 13                 </td> <td>SK 170 4536</td> <td>SK 172 105-AE</td> <td>0,110</td> </tr> <tr> <td>                     Четыре отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16).                      Расстояние между центрами отверстий 30 мм                      FL 13                 </td> <td>SK 170 4536</td> <td>SK 172 105-AF</td> <td>0,110</td> </tr> </tbody> </table>	Для фланц. отверстия	Подходящая фланцевая прокладка. Код заказа			Два отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16). Расстояние между центрами отверстий 50 мм FL 13	SK 170 4536	SK 172 105-AD	0,110	Три отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16). Расстояние между центрами отверстий 38 мм FL 13	SK 170 4536	SK 172 105-AE	0,110	Четыре отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16). Расстояние между центрами отверстий 30 мм FL 13	SK 170 4536	SK 172 105-AF	0,110							
Для фланц. отверстия	Подходящая фланцевая прокладка. Код заказа																						
Два отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16). Расстояние между центрами отверстий 50 мм FL 13	SK 170 4536	SK 172 105-AD	0,110																				
Три отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16). Расстояние между центрами отверстий 38 мм FL 13	SK 170 4536	SK 172 105-AE	0,110																				
Четыре отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16). Расстояние между центрами отверстий 30 мм FL 13	SK 170 4536	SK 172 105-AF	0,110																				
<b>Фланцевая прокладка (уплотнитель)</b> FL 13		SK 170 4536	0,005																				
<b>Заглушка</b> Применяется, чтобы закрыть отверстие диаметром 22 мм в боксе. Прокладка и гайка прилагаются.																							
Серый	MA1-8129	1SFA 611 920 R8129	0,005																				
Черный	MA1-8130	1SFA 611 920 R8130	0,005																				
<b>Герметичная заглушка</b> Пластик. Черный Pr 22.5 Pg 16		SK 175 919-3	0,010																				



## Светосигнальная аппаратура, 22 мм

Шильдики с надписями



### Стандартные шильдики с надписями

- Из серебристо-серого алюминия для:
  - кнопок,
  - двухпозиционных переключателей,
  - трехпозиционных переключателей,
  - тумблеров,
  - текста по выбору заказчика.
- Из черного/белого пластика. Текст с одной или с обеих сторон:
  - с использованием текста по выбору заказчика

### Специальные шильдики с надписями

- Для кнопок аварийной остановки.
- Шильдики с текстом по выбору заказчика или без текста.
- Держатели шильдиков (черные) со вставками из матового алюминия на черном пластике. С текстом/символами или без текста/символов для:
  - кнопок,
  - двухпозиционных переключателей,
  - трехпозиционных переключателей,
  - с текстом по выбору заказчика.

### Для пластиковых корпусов

- Держатели шильдиков (серые) со вставками из матового алюминия на черном пластике. С текстом/символами или без текста/символов для:
  - кнопок.
- Шильдики из серебристо-серого алюминия. Для пластиковых корпусов на 1, 2, 3, 4 или 6 мест. С текстом/символами или без текста/символов для:
  - кнопок.
- Для кнопок аварийной остановки.

### Колпачки с текстом

- Для кнопок с подсветкой (плоских или выступающих) и сигнальных ламп, с текстом/символами или без текста/символов либо с текстом по выбору заказчика.



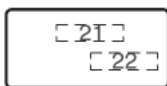
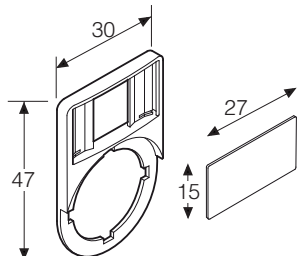
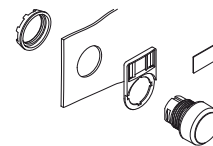


## Шильдики с надписями

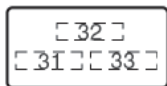
### Держатели шильдиков со вставками

#### Держатели шильдиков со вставками

- Держатель из черного пластика (для корпусов из серого пластика).
- Вставка из матового алюминия на черном пластике.
- Вставка надежно фиксируется в гнезде и не вынимается.
- Текст высотой 3 мм, шрифт Helvetica.



Для двухпозиционных переключателей



Для трехпозиционных переключателей

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

#### Держатель шильдиков с надписями (черный)

Черный	KA1-8120	1SFA 616 920 R8120	0,002
--------	----------	--------------------	-------

#### Шильдик

Без текста или символов	KA1-8121	1SFA 616 920 R8121	0,001
-------------------------	----------	--------------------	-------

Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

#### Шильдики с текстом/символами

##### С текстом или символом:

O	MA6-1032	1SFA 611 930 R1032	0,001
I	MA6-1033	1SFA 611 930 R1033	0,001
→	MA6-1034	1SFA 611 930 R1034	0,001
→→	MA6-1035	1SFA 611 930 R1035	0,001
Close	MA6-1036	1SFA 611 930 R1036	0,001
Open	MA6-1037	1SFA 611 930 R1037	0,001
On	MA6-1038	1SFA 611 930 R1038	0,001
Off	MA6-1039	1SFA 611 930 R1039	0,001
Fast	MA6-1040	1SFA 611 930 R1040	0,001
Slow	MA6-1041	1SFA 611 930 R1041	0,001
Down	MA6-1042	1SFA 611 930 R1042	0,001
Up	MA6-1043	1SFA 611 930 R1043	0,001
Start	MA6-1044	1SFA 611 930 R1044	0,001
Stop	MA6-1045	1SFA 611 930 R1045	0,001

#### Шильдики для двухпозиционных переключателей

##### С текстом или символом:

##### Поз. 21 Поз. 22

O I	MA6-1070	1SFA 611 930 R1070	0,001
I II	MA6-1071	1SFA 611 930 R1071	0,001
→ →→	MA6-1072	1SFA 611 930 R1072	0,001
Off On	MA6-1073	1SFA 611 930 R1073	0,001
Stop Start	MA6-1074	1SFA 611 930 R1074	0,001
Low High	MA6-1075	1SFA 611 930 R1075	0,001
Slow Fast	MA6-1076	1SFA 611 930 R1076	0,001
Close Open	MA6-1077	1SFA 611 930 R1077	0,001
Jog Run	MA6-1078	1SFA 611 930 R1078	0,001
Hand Auto	MA6-1079	1SFA 611 930 R1079	0,001

#### Шильдики для трехпозиционных переключателей

##### С текстом или символом

##### Поз. 31 Поз. 32 Поз. 33

← O →	MA6-1080	1SFA 611 930 R1080	0,001
→ O →→	MA6-1081	1SFA 611 930 R1081	0,001
I O II	MA6-1082	1SFA 611 930 R1082	0,001
Hand O Auto	MA6-1083	1SFA 611 930 R1083	0,001
Slow Off Fast	MA6-1084	1SFA 611 930 R1084	0,001

#### Шильдики с текстом по выбору заказчика

С текстом	MA6-1090-L	1SFA 611 930 L1090	0,001
-----------	------------	--------------------	-------

#### Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.





## Шильдики с надписями

Держатели шильдиков со вставками для пластиковых корпусов



Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Держатель шильдиков с надписями (серый) для пластиковых корпусов</b>			
Серый	<b>MA6-1060</b>	1SFA 611 930 R1060	0,002
<b>Шильдики</b>			
Без текста или символов	<b>MA6-1061</b>	1SFA 611 930 R1061	0,001

Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Шильдики с текстом/символами

С текстом или символом:

O	<b>MA6-1062</b>	1SFA 611 930 R1062	0,001
I	<b>MA6-1063</b>	1SFA 611 930 R1063	0,001
II	<b>MA6-1064</b>	1SFA 611 930 R1064	0,001
→	<b>MA6-1130</b>	1SFA 611 930 R1130	0,001
→→	<b>MA6-1131</b>	1SFA 611 930 R1131	0,001
Close	<b>MA6-1132</b>	1SFA 611 930 R1132	0,001
Open	<b>MA6-1133</b>	1SFA 611 930 R1133	0,001
On	<b>MA6-1134</b>	1SFA 611 930 R1134	0,001
Off	<b>MA6-1135</b>	1SFA 611 930 R1135	0,001
Fast	<b>MA6-1136</b>	1SFA 611 930 R1136	0,001
Slow	<b>MA6-1137</b>	1SFA 611 930 R1137	0,001
Down	<b>MA6-1138</b>	1SFA 611 930 R1138	0,001
Up	<b>MA6-1139</b>	1SFA 611 930 R1139	0,001
Start	<b>MA6-1140</b>	1SFA 611 930 R1140	0,001
Stop	<b>MA6-1141</b>	1SFA 611 930 R1141	0,001

### Шильдики для двухпозиционных переключателей

С текстом или символом

Поз. 21 Поз. 22

O	I	<b>MA6-1170</b>	1SFA 611 930 R1170	0,001
I	II	<b>MA6-1171</b>	1SFA 611 930 R1171	0,001
→	→→	<b>MA6-1172</b>	1SFA 611 930 R1172	0,001
Off	On	<b>MA6-1173</b>	1SFA 611 930 R1173	0,001
Stop	Start	<b>MA6-1174</b>	1SFA 611 930 R1174	0,001
Low	High	<b>MA6-1175</b>	1SFA 611 930 R1175	0,001
Slow	Fast	<b>MA6-1176</b>	1SFA 611 930 R1176	0,001
Close	Open	<b>MA6-1177</b>	1SFA 611 930 R1177	0,001
Jog	Run	<b>MA6-1178</b>	1SFA 611 930 R1178	0,001
Hand	Auto	<b>MA6-1179</b>	1SFA 611 930 R1179	0,001

### Шильдики для трехпозиционных переключателей

Текст с обеих сторон.

С текстом или символом

Поз. 31 Поз. 32 Поз. 33

←	O	→	<b>MA6-1190</b>	1SFA 611 930 R 1190	0,001
→	O	→→	<b>MA6-1191</b>	1SFA 611 930 R 1191	0,001
I	O	II	<b>MA6-1192</b>	1SFA 611 930 R 1192	0,001
Hand	O	Auto	<b>MA6-1193</b>	1SFA 611 930 R 1193	0,001
Slow	Off	Fast	<b>MA6-1194</b>	1SFA 611 930 R 1194	0,001

### Шильдики с маркировкой по выбору заказчика

С текстом	<b>MA6-1091-L</b>	1SFA 611 930 L 1091	0,001
-----------	-------------------	---------------------	-------

Дополнительные шильдики с надписями для пластиковых боксов см. стр. 73.

### Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.



## Шильдики с надписями

### Шильдики с надписями для кнопок аварийной остановки



Описание Текст	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

#### Шильдики для кнопок аварийной остановки

Черный текст на желтом пластиковом шильдике.

Может использоваться как желтый фон.

Emergency Stop		<b>1SFA 616 915 R1005</b>	0,003
Без текста		<b>1SFA 616 915 R1038</b>	0,003
С маркировкой по выбору заказчика		<b>1SFA 616 915 L1038</b>	0,003

Описание Текст	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

#### Шильдики для кнопок аварийной остановки

Черный текст на желтом алюминиевом шильдике.

Emergency Stop		<b>SK 615 546-2</b>	0,010
Без текста		<b>SK 615 546-8</b>	0,010

Дополнительную информацию о шильдиках с надписями для кнопок аварийной остановки см. стр. 73–74.

#### Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.

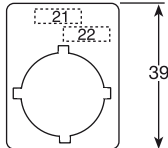
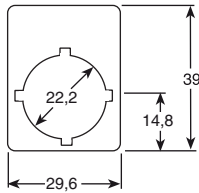
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.



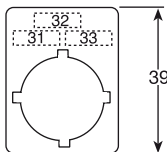


# Шильдики с надписями

## Шильдики с надписями для кнопок



Для двухпозиционных переключателей



Для трехпозиционных переключателей

Описание Символ или текст	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

### Шильдики с выгравированной надписью/символами для кнопок

Высота текста 3 мм. Серебристо-серый алюминий

#### Для кнопок – с символами

О	SK 615 550-61	0,002
I	SK 615 550-62	0,002
II	SK 615 550-63	0,002
←	SK 615 562-12	0,002
→	SK 615 562-18	0,002
→→	SK 615 562-27	0,002

#### Для кнопок – с текстом на английском языке

Close	SK 615 552-13	0,002
Down	SK 615 552-14	0,002
Emergency stop	SK 615 552-15	0,002
Fast	SK 615 552-16	0,002
Forward	SK 615 552-17	0,002
In	SK 615 550-29	0,002
Inching	SK 615 552-18	0,002
Left	SK 615 552-39	0,002
Lower	SK 615 552-20	0,002
Off	SK 615 552-21	0,002
On	SK 615 552-22	0,002
Open	SK 615 552-23	0,002
Out	SK 615 552-24	0,002
Raise	SK 615 552-25	0,002
Reset	SK 615 552-27	0,002
Reverse	SK 615 552-28	0,002
Right	SK 615 552-40	0,002
Run	SK 615 552-29	0,002
Slow	SK 615 552-30	0,002
Start	SK 615 550-44	0,002
Stop	SK 615 552-31	0,002
Up	SK 615 552-32	0,002

#### Для двухпозиционных переключателей – с символами

Описание/Символ/Текст

Поз. 21 Поз. 22

О	I	SK 615 550-75	0,002
I	II	SK 615 550-76	0,002
→	→→	SK 615 562-72	0,002

#### Для двухпозиционных переключателей – с текстом на английском языке

Hand	Auto	SK 615 550-71	0,002
Jog	Run	SK 615 552-52	0,002
Off	On	SK 615 552-53	0,002
Stop	Start	SK 615 552-55	0,002

#### Для трехпозиционных переключателей – с символами

Описание/Символ/Текст

Поз. 31 Поз. 32 Поз. 33

I	О	II	SK 615 550-81	0,002
←	О	→	SK 615 562-82	0,002
→	О	→→	SK 615 562-83	0,002

#### Для трехпозиционных переключателей – с текстом на английском языке

Hand	О	Auto	SK 615 550-80	0,002
Slow	Off	Fast	SK 615 552-60	0,002

### Шильдики без текста (для кнопок, грибовидных кнопок и сигнальных ламп) <sup>1)</sup>

Серебристо-серый алюминий

Для 1–2 текстовых строк. Н = 39 мм	MA16-1000	1SFA 611 940 R1000	0,002
Для 2–3 текстовых строк. Н = 44 мм	MA16-1001	1SFA 611 940 R1001	0,002

#### Шильдик с надписями – с маркировкой по выбору заказчика

Н = 39 мм	MA16-1000-L	1SFA 611 940 L1000	0,002
Н = 44 мм	MA16-1001-L	1SFA 611 940 L1001	0,002

<sup>1)</sup>Высота текста 3 мм. Только первая буква заглавная, если не указано иначе.

### Маркировка

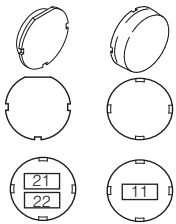
Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.



# Шильдики с надписями

Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп

## Плоская или выступающая клавиша

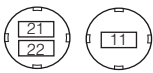


Возможно повернуть на 90° или 180°

### Кол-во знаков в строке

- 1 текстовая строка (поз. 11): макс. 6
- 2 текстовые строки (поз. 21): макс. 5
- (поз. 22): макс. 5

## Сигнальная лампа



### Кол-во знаков в строке

- 1 текстовая строка (поз. 11): макс. 8
- 2 текстовые строки (поз. 21): макс. 8
- (поз. 22): макс. 8

Текст/ символ	Цвет колпачка <sup>1)</sup>	Плоская клавиша Тип Код для заказа	Выступающая клавиша Тип Код для заказа	Сигнальная лампа Тип Код для заказа
<b>Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп, масса 0,001 кг</b>				
START	Белый	<b>KTC6-1042</b> 1SFA 616 906 R1042	— —	— —
R	Белый	<b>KTC1- 9009</b> 1SFA 616 901 R9009	<b>KTC2- 9009</b> 1SFA 616 902 R9009	<b>KTC3- 9009</b> 1SFA 616 903 R9009
	Черный	<b>KTC8- 9009</b> 1SFA 616 908 R9009	<b>KTC9- 9009</b> 1SFA 616 909 R9009	— —
On	Белый	<b>KTC1- 1020</b> 1SFA 616 901 R1020	<b>KTC2- 1020</b> 1SFA 616 902 R1020	<b>KTC3- 1020</b> 1SFA 616 903 R1020
ON	Белый	<b>KTC1- 1039</b> 1SFA 616 901 R1039	—	<b>KTC3- 1039</b> 1SFA 616 903 R1039
	Зеленый	<b>KTC6- 1039</b> 1SFA 616 906 R1039	— —	— —
	Черный	<b>KTC8- 1039</b> 1SFA 616 908 R1039	— —	— —
Off	Белый	<b>KTC1- 1019</b> 1SFA 616 901 R1019	<b>KTC2- 1019</b> 1SFA 616 902 R1019	<b>KTC3- 1019</b> 1SFA 616 903 R1019
OFF	Белый	— —	<b>KTC2- 1040</b> 1SFA 616 902 R1040	— —
	Красный	— —	<b>KTC5- 1040</b> 1SFA 616 905 R1040	— —
	Черный	— —	<b>KTC9- 1040</b> 1SFA 616 909 R1040	— —
Stop	Белый	<b>KTC1- 1031</b> 1SFA 616 901 R1031	<b>KTC2- 1031</b> 1SFA 616 902 R1031	<b>KTC3- 1031</b> 1SFA 616 903 R1031
STOP	Красный	<b>KTC4- 1047</b> 1SFA 616 904 R1047	<b>KTC4- 1047</b> 1SFA 616 905 R1047	— —
Reset	Белый	<b>KTC1- 1025</b> 1SFA 616 901 R1025	<b>KTC2- 1025</b> 1SFA 616 902 R1025	<b>KTC3- 1025</b> 1SFA 616 903 R1025
(Без текста)	Белый	<b>KTC1- 9000</b> 1SFA 616 901 R9000	<b>KTC2- 9000</b> 1SFA 616 902 R9000	<b>KTC3- 9000</b> 1SFA 616 903 R9000
(С маркировкой по выбору заказчика)	Белый	<b>KTC1- 9000-L</b> 1SFA 616 901 L9000	<b>KTC2- 9000-L</b> 1SFA 616 902 L9000	<b>KTC3- 9000-L</b> 1SFA 616 903 L9000

<sup>1)</sup>Для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп использовать только белые колпачки.

## Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.



# Шильдики с надписями

Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп



Текст/ символ	Цвет колпачка <sup>1)</sup>	Плоская клавиша Тип Код для заказа	Выступающая клавиша Тип Код для заказа	Сигнальная лампа Тип Код для заказа
<b>Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп, масса 0,001 кг</b>				
<b>О</b>	Белый	<b>КТС1- 9004</b> 1SFA 616 901 R9004	<b>КТС2- 9004</b> 1SFA 616 902 R9004	<b>КТС3- 9004</b> 1SFA 616 903 R9004
	Красный	<b>КТС4- 9004</b> 1SFA 616 904 R9004	<b>КТС5- 9004</b> 1SFA 616 905 R9004	— —
	Черный	<b>КТС8- 9004</b> 1SFA 616 908 R9004	— —	— —
<b>I</b>	Белый	<b>КТС1- 9002</b> 1SFA 616 901 R9002	<b>КТС2- 9002</b> 1SFA 616 902 R9002	<b>КТС3- 9002</b> 1SFA 616 903 R9002
	Зеленый	<b>КТС6- 9002</b> 1SFA 616 906 R9002	— —	— —
	Черный	<b>КТС8- 9002</b> 1SFA 616 908 R9002	— —	— —
<b>II</b>	Белый	<b>КТС1- 9003</b> 1SFA 616 901 R9003	<b>КТС2- 9003</b> 1SFA 616 902 R9003	<b>КТС3- 9003</b> 1SFA 616 903 R9003
	Зеленый	<b>КТС6- 9003</b> 1SFA 616 906 R9003	— —	— —
	Черный	<b>КТС8- 9003</b> 1SFA 616 908 R9003	— —	— —
<b>III</b>	Белый	<b>КТС1- 9028</b> 1SFA 616 901 R9028	<b>КТС2- 9028</b> 1SFA 616 902 R9028	— —
	Черный	<b>КТС8- 9028</b> 1SFA 616 908 R9028	— —	— —
<b>+</b>	Белый	<b>КТС1- 9011</b> 1SFA 616 901 R9011	<b>КТС2- 9011</b> 1SFA 616 902 R9011	— —
	Зеленый	<b>КТС6- 9011</b> 1SFA 616 906 R9011	— —	— —
	Черный	<b>КТС8- 9011</b> 1SFA 616 908 R9011	— —	— —
<b>-</b>	Белый	<b>КТС1- 9012</b> 1SFA 616 901 R9012	— —	— —
	Красный	<b>КТС4- 9012</b> 1SFA 616 904 R9012	— —	— —
	Черный	<b>КТС8- 9012</b> 1SFA 616 908 R9012	— —	— —
<b>↑</b>	Белый	<b>КТС1- 9005</b> 1SFA 616 901 R9005	<b>КТС2- 9005</b> 1SFA 616 902 R9005	<b>КТС3- 9005</b> 1SFA 616 903 R9005
	Черный	<b>КТС8- 9005</b> 1SFA 616 908 R9005	— —	— —
<b>↗</b>	Белый	<b>КТС1- 9014</b> 1SFA 616 901 R9014	<b>КТС2- 9014</b> 1SFA 616 902 R9014	— —
	Черный	<b>КТС8- 9014</b> 1SFA 616 908 R9014	— —	— —
<b>↔</b>	Белый	<b>КТС1- 9015</b> 1SFA 616 901 R9015	<b>КТС2- 9015</b> 1SFA 616 902 R9015	— —
	Черный	<b>КТС8- 9015</b> 1SFA 616 908 R9015	— —	— —
<b>↔</b>	Белый	<b>КТС1- 9016</b> 1SFA 616 901 R9016	<b>КТС2- 9016</b> 1SFA 616 902 R9016	— —
	Черный	<b>КТС8- 9016</b> 1SFA 616 908 R9016	— —	— —
<b>→</b>	Белый	<b>КТС1- 9017</b> 1SFA 616 901 R9017	<b>КТС2- 9017</b> 1SFA 616 902 R9017	— —
	Черный	<b>КТС8- 9017</b> 1SFA 616 908 R9017	— —	— —

<sup>1)</sup> Для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп использовать только белые колпачки.

Продолжение на сл. стр.

## Шильдики с надписями

Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп

Плоская клавиша

Выступающая клавиша



Возможно повернуть на 90° или 180°

Сигнальная лампа

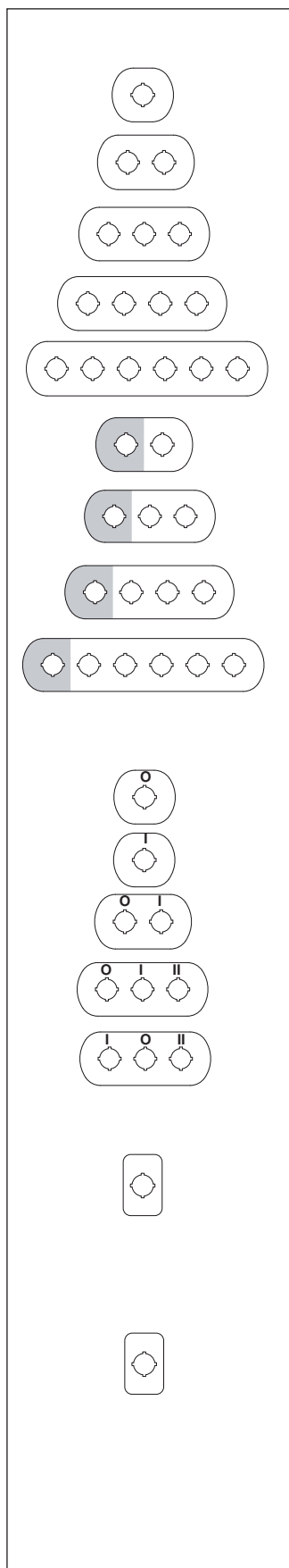


Текст/ символ	Цвет колпачка <sup>1)</sup>	Плоская клавиша	Выступающая клавиша	Сигнальная лампа
		Тип Код для заказа	Тип Код для заказа	Тип Код для заказа
<b>Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп, масса 0,001 кг</b>				
→→	Белый	<b>KTC1- 9006</b> 1SFA 616 901 R9006	<b>KTC2- 9006</b> 1SFA 616 902 R9006	<b>KTC3- 9006</b> 1SFA 616 903 R9006
⊕	Белый	<b>KTC1- 9018</b> 1SFA 616 901 R9018	<b>KTC2- 9018</b> 1SFA 616 902 R9018	–
	Черный	<b>KTC8- 9018</b> 1SFA 616 908 R9018	–	–
●	Белый	<b>KTC1- 9019</b> 1SFA 616 901 R9019	<b>KTC2- 9019</b> 1SFA 616 902 R9019	–
	Черный	<b>KTC8- 9019</b> 1SFA 616 908 R9019	–	–
⊙	Белый	<b>KTC1- 9020</b> 1SFA 616 901 R9020	<b>KTC2- 9020</b> 1SFA 616 902 R9020	–
	Черный	<b>KTC8- 9020</b> 1SFA 616 908 R9020	–	–
✋	Белый	<b>KTC1- 9021</b> 1SFA 616 901 R9021	<b>KTC2- 9021</b> 1SFA 616 902 R9021	–
	Черный	<b>KTC8- 9021</b> 1SFA 616 908 R9021	–	–
~	Белый	<b>KTC1- 9022</b> 1SFA 616 901 R9022	<b>KTC2- 9022</b> 1SFA 616 902 R9022	–
	Черный	<b>KTC8- 9022</b> 1SFA 616 908 R9022	–	–
⚡	Белый	<b>KTC1- 9023</b> 1SFA 616 901 R9023	<b>KTC2- 9023</b> 1SFA 616 902 R9023	–
	Черный	<b>KTC8- 9023</b> 1SFA 616 908 R9023	–	–
⚗	Белый	<b>KTC1- 9024</b> 1SFA 616 901 R9024	<b>KTC2- 9024</b> 1SFA 616 902 R9024	–
	Черный	<b>KTC8- 9024</b> 1SFA 616 908 R9024	–	–
↑	Белый	<b>KTC1- 9025</b> 1SFA 616 901 R9025	<b>KTC2- 9025</b> 1SFA 616 902 R9025	–
	Черный	<b>8- 9025</b> 1SFA 616 908 R9025	–	–
↓	Белый	<b>KTC1- 9026</b> 1SFA 616 901 R9026	<b>KTC2- 9026</b> 1SFA 616 902 R9026	–
	Черный	<b>KTC8- 9026</b> 9 1SFA 616 08 R9026	–	–
⚡	Белый	<b>KTC1- 9027</b> 1SFA 616 901 R9027	<b>KTC2- 9027</b> 1SFA 616 902 R9027	–
	Черный	<b>KTC8- 9027</b> 1SFA 616 908 R9027	–	–

<sup>1)</sup> Для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп использовать только белые колпачки.

# Шильдики с надписями

Специальные шильдики с надписями для пластиковых боксов



Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

## Шильдики для пластиковых боксов

Серебристо-серый алюминий на пластике

<b>1 место</b>	без текста	<b>МА6-1000</b>	1SFA 611 930 R1000	0,004
<b>2 места</b>	без текста	<b>МА6-1002</b>	1SFA 611 930 R1002	0,006
<b>3 места</b>	без текста	<b>МА6-1003</b>	1SFA 611 930 R1003	0,008
<b>4 места</b>	без текста	<b>МА6-1004</b>	1SFA 611 930 R1004	0,010 0,010
<b>6 мест</b>	без текста	<b>МА6-1005</b>	1SFA 611 930 R1005	0,012

## Шильдики с надписями для пластиковых боксов

Серебристо-серый алюминий на пластике. (Поз. 1 – желтый)

<b>2 места</b>	без текста	<b>МА6-1006</b>	1SFA 611 930 R1006	0,006
<b>3 места</b>	без текста	<b>МА6-1007</b>	1SFA 611 930 R1007	0,008
<b>4 места</b>	без текста	<b>МА6-1008</b>	1SFA 611 930 R1008	0,010
<b>6 мест</b>	без текста	<b>МА6-1009</b>	1SFA 611 930 R1009	0,012

## Шильдики с надписями для пластиковых боксов

Серебристо-серый алюминий на пластике.

Символ/Текст  
Поз.

1 2 3

<b>1 место</b>	О	<b>МА6-1012</b>	1SFA 611 930 R1012	0,004
<b>1 место</b>	I	<b>МА6-1013</b>	1SFA 611 930 R1013	0,004
<b>2 места</b>	О I	<b>МА6-1014</b>	1SFA 611 930 R1014	0,006
<b>3 места</b>	О I I	<b>МА6-1015</b>	1SFA 611 930 R1015	0,008
<b>3 места</b>	I O II	<b>МА6-1016</b>	1SFA 611 930 R1016	0,008

## Шильдики с надписями для кнопок аварийной остановки

Черный текст на **желтом** алюминиевом шильдике.

Без текста	<b>МА6-1010</b>	1SFA 611 930 R1010	
С текстом: Emergency Stop	<b>МА6-1019</b>	1SFA 611 930 R1019	0,005

Черный текст на **желтом** пластиковом шильдике.

Без текста	<b>МА6-1011</b>	1SFA 611 930 R1011	0,002
С текстом: Emergency Stop	<b>МА6-1023</b>	1SFA 611 930 R1023	0,002

## Маркировка

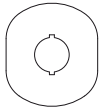
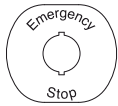
Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе кнопок и переключателей





## Шильдики с надписями

Специальные шильдики с надписями для пластиковых боксов



Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Шильдики аварийной остановки для пластиковых боксов</b>			
<b>Для горизонтально монтируемых корпусов</b>			
Желтый пластик/черный текст:			
Emergency Stop	<b>MA6-1026</b>	1SFA 611 930 R1026	0,004
<b>Для вертикально монтируемых корпусов</b>			
Желтый пластик/черный текст:			
Emergency Stop	<b>MA6-1101</b>	1SFA 611 930 R1101	0,004
Желтый пластик			
Без текста	<b>MA6-1024</b>	1SFA 611 930 R1024	0,004
С маркировкой по выбору заказчика	<b>MA6-1024-L</b>	1SFA 611 930 L1024	0,004

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Шильдики аварийной остановки для компактных боксов</b>			
Черный текст на желтом алюминиевом шильдике:			
Emergency stop	<b>CA6-1026</b>	1SFA 619 930 R1026	0,004

### Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.  
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.





## Светосигнальная аппаратура, 22 мм

Сигнальные стойки К..70  
и сигнальные маяки KSB



Сигнальные стойки К..70 и сигнальные маяки KSB предоставляют заказчику практически неограниченные возможности для выбора сигнальных ламп на различные напряжения и решений для различных вариантов сигнализации.

- Сигнальные лампы постоянного свечения
- Сигнальные лампы мигающие
- Сигнальные лампы проблесковые
- Элементы подачи звуковых сигналов
- Светодиодные лампы постоянного свечения
- Светодиодные лампы мигающие
- Светодиодные лампы с вращающимся светом

### Сигнальные стойки К..70

- Быстрый монтаж сигнальных элементов с помощью байонетных соединений.
- Простая замена ламп каждого модуля без использования инструментов.
- Возможность гибкого комбинирования сигнальных элементов.
- Возможна установка до 5 элементов или до 10 элементов с использованием кронштейна для 2-стороннего крепления.
- В каждом модуле могут быть установлены проблесковые сигнальные лампы.
- Возможна установка до 5 проблесковых сигнальных ламп.
- Элементы подачи световых и звуковых сигналов с высокой степенью защиты IP 54.
- Светодиодные лампы обеспечивают длительный срок службы.

### Сигнальные маяки KSB

- Вандалоустойчивая конструкция выдерживает механические и атмосферные воздействия при установке в помещениях и под открытым небом.
- Высокая степень защиты IP 65.
- Плафон изготовлен из ударопрочного поликарбоната (до 20 Дж).
- Замена лампы осуществляется через внутреннюю часть блока управления.

# Сигнальные стойки К..70

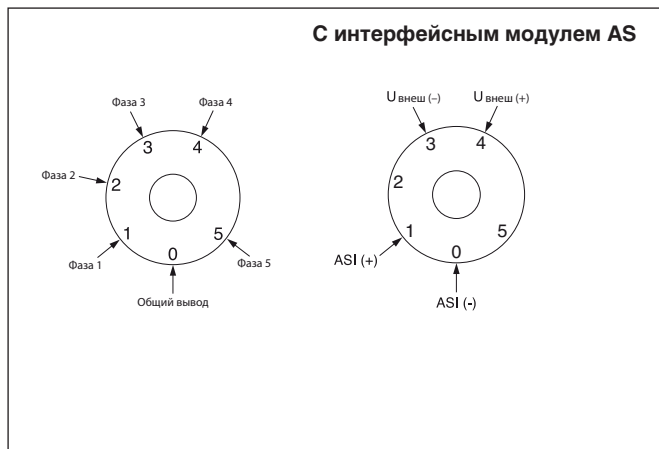
## Описание

### Простота монтажа благодаря использованию системы быстрого крепления

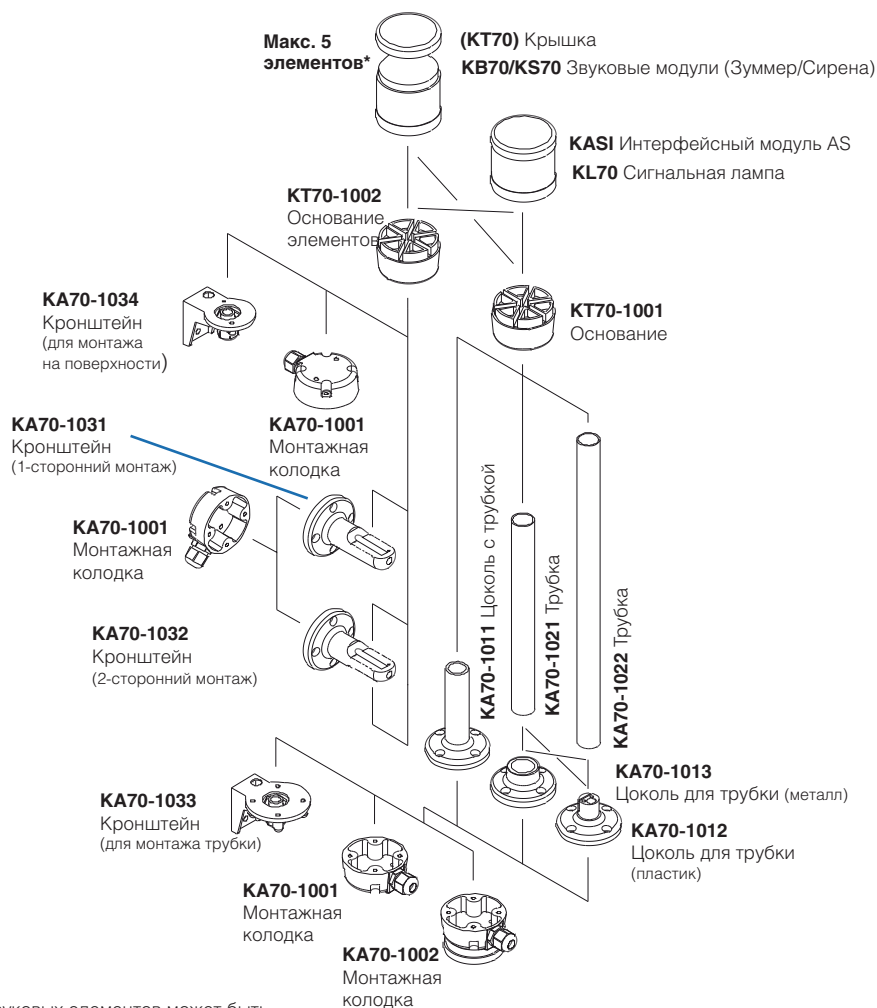
Каждый модуль К..70 комплектуется байонетным соединителем со встроенной системой контактов. Для соединения модулей между собой необходимо совместить соответствующие белые метки и затем осторожно повернуть модули до фиксации (см. рисунки).



### Схемы подсоединения



### Возможные монтажные комбинации



\* При использовании звуковых элементов может быть установлен только один модуль (зуммер/сирена). При этом крышка КТ70 не используется т. к. в звуковых модулях отверстия для выхода звука находятся сверху.

# Сигнальные стойки К..70

## Оптические модули



Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Сигнальная лампа</b>			
Постоянное свечение, 12–240 В AC/DC. Для ламп BA15d. Лампа в поставку не входит.			
Красный	<b>KL70-401R</b>	1SFA 616 070 R4011	0,09
Зеленый	<b>KL70-401G</b>	1SFA 616 070 R4012	0,09
Желтый	<b>KL70-401Y</b>	1SFA 616 070 R4013	0,09
Синий	<b>KL70-401L</b>	1SFA 616 070 R4014	0,09
Прозрачный	<b>KL70-401C</b>	1SFA 616 070 R4018	0,09
<b>Мигающий свет, 24 В AC/DC. С встроенным светодиодом</b>			
Красный	<b>KL70-306R</b>	1SFA 616 070 R3061	0,10
Зеленый	<b>KL70-306G</b>	1SFA 616 070 R3062	0,10
Желтый	<b>KL70-306Y</b>	1SFA 616 070 R3063	0,10
Синий	<b>KL70-306L</b>	1SFA 616 070 R3064	0,10
Прозрачный	<b>KL70-306C</b>	1SFA 616 070 R3068	0,10
<b>Проблесковое свечение, 24 В DC. Ксеноновая лампа входит в поставку. Замене не подлежит.</b>			
Красный	<b>KL70-203R</b>	1SFA 616 070 R2031	0,12
Зеленый	<b>KL70-203G</b>	1SFA 616 070 R2032	0,12
Желтый	<b>KL70-203Y</b>	1SFA 616 070 R2033	0,12
Синий	<b>KL70-203L</b>	1SFA 616 070 R2034	0,12
Прозрачный	<b>KL70-203C</b>	1SFA 616 070 R2038	0,12
<b>Мигающий свет, 115 В AC. С встроенным светодиодом</b>			
Красный	<b>KL70-342R</b>	1SFA 616 070 R3421	0,10
Зеленый	<b>KL70-342G</b>	1SFA 616 070 R3422	0,10
Желтый	<b>KL70-342Y</b>	1SFA 616 070 R3423	0,10
Синий	<b>KL70-342L</b>	1SFA 616 070 R3424	0,10
Прозрачный	<b>KL70-342C</b>	1SFA 616 070 R3428	0,10
<b>Проблесковое свечение, 115 В AC. Ксеноновая лампа входит в поставку. Замене не подлежит.</b>			
Красный	<b>KL70-113R</b>	1SFA 616 070 R1131	0,11
Зеленый	<b>KL70-113G</b>	1SFA 616 070 R1132	0,11
Желтый	<b>KL70-113Y</b>	1SFA 616 070 R1133	0,11
Синий	<b>KL70-113L</b>	1SFA 616 070 R1134	0,11
Прозрачный	<b>KL70-113C</b>	1SFA 616 070 R1138	0,11
<b>Мигающий свет, 230 В AC. С встроенным светодиодом</b>			
Красный	<b>KL70-352R</b>	1SFA 616 070 R3521	0,10
Зеленый	<b>KL70-352G</b>	1SFA 616 070 R3522	0,10
Желтый	<b>KL70-352Y</b>	1SFA 616 070 R3523	0,10
Синий	<b>KL70-352L</b>	1SFA 616 070 R3524	0,10
Прозрачный	<b>KL70-352C</b>	1SFA 616 070 R3528	0,10
<b>Проблесковое свечение, 230 В AC. Ксеноновая лампа входит в поставку. Замене не подлежит.</b>			
Красный	<b>KL70-123R</b>	1SFA 616 070 R1231	0,11
Зеленый	<b>KL70-123G</b>	1SFA 616 070 R1232	0,11
Желтый	<b>KL70-123Y</b>	1SFA 616 070 R1233	0,11
Синий	<b>KL70-123L</b>	1SFA 616 070 R1234	0,11
Прозрачный	<b>KL70-123C</b>	1SFA 616 070 R1238	0,11
<b>Светодиод, постоянное свечение, 24 В AC/DC. Светодиод входит в поставку. Замене не подлежит.</b>			
Красный	<b>KL70-305R</b>	1SFA 616 070 R3051	0,10
Зеленый	<b>KL70-305G</b>	1SFA 616 070 R3052	0,10
Желтый	<b>KL70-305Y</b>	1SFA 616 070 R3053	0,10
Синий	<b>KL70-305L</b>	1SFA 616 070 R3054	0,10
Белый	<b>KL70-305C</b>	1SFA 616 070 R3058	0,10
<b>Светодиод, вращающийся свет, 24 В AC/DC. Светодиод входит в поставку. Замене не подлежит.</b>			
Красный	<b>KL70-307R</b>	1SFA 616 070 R3071	0,10
Зеленый	<b>KL70-307G</b>	1SFA 616 070 R3072	0,10
Желтый	<b>KL70-307Y</b>	1SFA 616 070 R3073	0,10
Синий	<b>KL70-307L</b>	1SFA 616 070 R3074	0,10
Белый	<b>KL70-307C</b>	1SFA 616 070 R3078	0,10

# Сигнальные стойки К..70

## Аксессуары



Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
<b>Лампы для сигнальных стоек К70</b> Лампа Ва 15d, 42 мм, макс. 7 Вт для постоянного свечения и мигающего света.			
24 В, 5 Вт, AC/DC	<b>KA4-1028</b>	1SFA 616 923 R1028	0,009
115 В, 5 Вт, AC/DC	<b>KA4-1118</b>	1SFA 616 923 R1118	0,009
230 В, 5 Вт, AC/DC	<b>KA4-1148</b>	1SFA 616 923 R1148	0,009
<b>Светодиоды для сигнальных стоек К70</b> Ва 15d. Для 24 В AC/DC, 40 мА			
Цвет: Красный	<b>KA4-1021</b>	1SFA 616 924 R1021	0,009
Зеленый	<b>KA4-1022</b>	1SFA 616 924 R1022	0,009
Желтый	<b>KA4-1023</b>	1SFA 616 924 R1023	0,009
Синий	<b>KA4-1024</b>	1SFA 616 924 R1024	0,009
Белый	<b>KA4-1025</b>	1SFA 616 924 R1025	0,009
<b>Звуковые модули</b> (может быть установлен только один элемент)			
<b>Зуммер</b> 85 дБ, непрерывный или пульсирующий сигнал, регулируемый (потребление < или = 25 мА)			
24 В AC/DC	<b>KB70-3001</b>	1SFA 616 071 R3001	0,11
115 В AC/DC	<b>KB70-3101</b>	1SFA 616 071 R3101	0,11
230 В AC	<b>KB70-1201</b>	1SFA 616 071 R1201	0,12
<b>Сирена</b> (может быть установлен только один элемент)			
Многофункциональная, 8 различных звуковых тонов, регулируемая громкость 100 дБ, 115 В AC	<b>KS70-1104</b>	1SFA 616 073 R1104	0,13
Многофункциональная, 8 различных звуковых тонов, регулируемая громкость 100 дБ, 230 В AC	<b>KS70-1204</b>	1SFA 616 073 R1204	0,12
Многофункциональная, 7 различных звуковых тонов, регулируемая громкость, дистанционное управление 100 дБ, 24 В DC	<b>KS70-2004</b>	1SFA 616 073 R2004	0,12
Многофункциональная, 8 различных звуковых тонов, регулируемая громкость, 100 дБ, 24 В AC/DC	<b>KS70-3004</b>	1SFA 616 073 R3004	0,12
Непрерывный «волновой» сигнал 108 дБ, 24 В DC	<b>KS70-2002</b>	1SFA 616 073 R2002	0,15
<b>Интерфейсный модуль AS</b>			
18,5–31,6 В AC/DC	<b>KASI4101</b>	1SFA 616 079 R4101	
Для внешнего напряжения 18,5–31,6 В AC/DC	<b>KASI4103</b>	1SFA 616 079 R4102	
<b>Основание</b>			
Для монтажа на трубке, крышка прилагается	<b>KT70-1001</b>	1SFA 616 075 R1001	0,15
Для монтажа на кронштейне или монтажной колодке, крышка прилагается	<b>KT70-1002</b>	1SFA 616 075 R1002	0,15
<b>Специальные части</b>			
<b>Монтажная колодка</b>			
Кабельный выход сбоку	<b>KA70-1001</b>	1SFA 616 077 R1001	0,07
Магнитное основание	<b>KA70-1002</b>	1SFA 616 077 R1002	0,31
<b>Цоколь с трубкой</b>			
Диаметр = 25 мм, длина = 110 мм	<b>KA70-1011</b>	1SFA 616 077 R1011	0,06
<b>Цоколь для трубки</b>			
Диаметр=25 мм, пластик	<b>KA70-1012</b>	1SFA 616 077 R1012	0,03
Диаметр=25 мм, металл	<b>KA70-1013</b>	1SFA 616 077 R1013	0,32
<b>Трубка, анодированный алюминий</b>			
Диаметр = 25 мм, длина = 250 мм	<b>KA70-1021</b>	1SFA 616 077 R1021	0,08
Диаметр = 25 мм, длина = 400 мм	<b>KA70-1022</b>	1SFA 616 077 R1022	0,12
Диаметр = 25 мм, длина = 800 мм	<b>KA70-1023</b>	1SFA 616 077 R1023	0,24
<b>Кронштейн</b>			
1-сторонний монтаж	<b>KA70-1031</b>	1SFA 616 077 R1031	0,07
2-сторонний монтаж	<b>KA70-1032</b>	1SFA 616 077 R1032	0,07
Для монтажа на трубке	<b>KA70-1033</b>	1SFA 616 077 R1033	0,07
Для монтаже на поверхности	<b>KA70-1034</b>	1SFA 616 077 R1034	0,07

Комбинации аксессуаров см. на стр. 76

# Сигнальные маяки KSB



Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

## Сигнальные маяки KSB

**Постоянное свечение, 12–240 В AC/DC.** Для ламп BA15d. Лампа не входит в поставку.

Красный	<b>KSB-401R</b>	1SFA 616 080 R4011	0,13
Зеленый	<b>KSB-401G</b>	1SFA 616 080 R4012	0,13
Желтый	<b>KSB-401Y</b>	1SFA 616 080 R4013	0,13
Синий	<b>KSB-401L</b>	1SFA 616 080 R4014	0,13
Прозрачный	<b>KSB-401C</b>	1SFA 616 080 R4018	0,13

**Проблесковое свечение, 24 В DC.** Ксеноновая лампа включена в поставку. Замене не подлежит.

Красный	<b>KSB-203R</b>	1SFA 616 080 R2031	0,14
Зеленый	<b>KSB-203G</b>	1SFA 616 080 R2032	0,14
Желтый	<b>KSB-203Y</b>	1SFA 616 080 R2033	0,14
Синий	<b>KSB-203L</b>	1SFA 616 080 R2034	0,14
Прозрачный	<b>KSB-203C</b>	1SFA 616 080 R2038	0,14

**Проблесковое свечение, 115 В AC.** Ксеноновая лампа включена в поставку. Замене не подлежит.

Красный	<b>KSB-113R</b>	1SFA 616 080 R1131	0,14
Зеленый	<b>KSB-113G</b>	1SFA 616 080 R1132	0,14
Желтый	<b>KSB-113Y</b>	1SFA 616 080 R1133	0,14
Синий	<b>KSB-113L</b>	1SFA 616 080 R1134	0,14
Прозрачный	<b>KSB-113C</b>	1SFA 616 080 R1138	0,14

**Проблесковое свечение, 230 В AC.** Ксеноновая лампа включена в поставку. Замене не подлежит.

Красный	<b>KSB-123R</b>	1SFA 616 080 R1231	0,14
Зеленый	<b>KSB-123G</b>	1SFA 616 080 R1232	0,14
Желтый	<b>KSB-123Y</b>	1SFA 616 080 R1233	0,14
Синий	<b>KSB-123L</b>	1SFA 616 080 R1234	0,14
Прозрачный	<b>KSB-123C</b>	1SFA 616 080 R1238	0,14

**Светодиод, постоянное свечение, 24 В AC/DC.** Светодиод включен в поставку. Замене не подлежит.

Красный	<b>KSB-305R</b>	1SFA 616 080 R3051	0,14
Зеленый	<b>KSB-305G</b>	1SFA 616 080 R3052	0,14
Желтый	<b>KSB-305Y</b>	1SFA 616 080 R3053	0,14

**Светодиод, мигающий свет, 24 В AC/DC.** Светодиод включен в поставку. Замене не подлежит.

Красный	<b>K SB-306R</b>	1SFA 616 080 R3061	0,14
Зеленый	<b>K SB-306G</b>	1SFA 616 080 R3062	0,14
Желтый	<b>K SB-306Y</b>	1SFA 616 080 R3063	0,14

**Светодиод, вращающийся свет, 24 В AC/DC.** Светодиод включен в поставку. Замене не подлежит.

Красный	<b>KSB-307R</b>	1SFA 616 080 R3071	0,14
Зеленый	<b>KSB-307G</b>	1SFA 616 080 R3072	0,14
Желтый	<b>KSB-307Y</b>	1SFA 616 080 R3073	0,14

## Специальные части

Антиповоротное устройство	<b>KASB-100</b>	1SFA 616 087 R1000	0,005
---------------------------	-----------------	--------------------	-------

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

**Лампы для сигнальных маяков** макс. 10 Вт. Постоянное свечение.

Лампа Ba15d, 52 мм:			
12 В, 7 Вт, AC/DC	<b>KA3-1018</b>	1SFA 616 922 R1018	0,011
24 В, 7 Вт, AC/DC	<b>KA3-1028</b>	1SFA 616 922 R1028	0,011
115 В, 7 Вт, AC/DC	<b>KA3-1118</b>	1SFA 616 922 R1118	0,011
220–260 В, 7–10 Вт, AC/DC	<b>KA3-1148</b>	1SFA 616 922 R1148	0,011

# Сигнальные стойки K..70, сигнальные маяки KSB

## Технические характеристики

### Сигнальные стойки K..70

#### Сертификаты



#### Технические характеристики

<b>Корпус и аксессуары</b>	Полиамид, ударопрочный, черный
<b>Плафон</b>	Поликарбонат, прозрачный
<b>Монтаж</b>	На основании На трубе, для трубы Ø 25 мм На кронштейне
<b>Цоколь</b>	В 15 d, для ламп макс. 7 Вт
<b>Подключение</b>	Винтовое, сечение провода до 2,5 мм <sup>2</sup>
<b>Допустимое количество модулей</b>	макс. 5 (макс. 1 для звуковых элементов) -2-сторонний кронштейн макс. 10 элементов

#### Степени защиты

<b>Светосигнальные элементы</b>	IP 54
<b>Звуковые сигнальные элементов</b>	IP 54

#### Электрические характеристики

<b>Элемент с постоянным свечением</b>	12–240 В AC/DC		
Цоколь лампы В 15 d, макс. 7 Вт	Лампа не включена в поставку		
<b>Элемент с проблесковым свечением</b>	24 В DC	115 В AC	230 В AC
Частота проблеска	1 Гц	1 Гц	1 Гц
Энергия проблеска	2 Втс	2 Втс	2 Втс
Срок службы	4 x 10 <sup>6</sup> вспышек		
Потребление тока	125 мА	20 мА	35 мА
Для AS-интерфейса	80 мА		
Ток начала свечения	< 0,5 А при 24 В		
<b>Светодиод, элемент с постоянным свечением</b>	24 В AC/DC	115 В AC	230 В AC
Срок службы	100 000 часов		
Потребление тока	45 мА	25 мА	25 мА
Ток начала свечения	< 0,5 А при 24 В		
<b>Светодиод, элемент с мигающим свечением</b>	24 В AC/DC	115 В AC	230 В AC
Срок службы	100 000 часов		
Потребление тока	25 мА	25 мА	25 мА
Ток начала свечения	< 0,5 А при 24 В		
Частота мигания	1 Гц	1 Гц	1 Гц
<b>Светодиод, элемент с вращающимся свечением</b>	24 В, AC/DC		
Срок службы	100 000 часов		
Потребление тока	70 мА		
Ток начала свечения	< 0,5 А при 24 В		
Частота вращения	120 об/мин		
<b>Температура</b>	Рабочая температура окружающей среды от –20 до +50 °С		

### Сигнальные маяки KSB

#### Сертификаты



#### Технические характеристики

<b>Корпус и аксессуары</b>	Смесь PC/ABS, ударопрочный, черный
<b>Плафон</b>	Поликарбонат, прозрачный
<b>Монтаж</b>	Монтаж для Ø 37 мм
<b>Цоколь лампы</b>	В 15 d, макс. 10 Вт
<b>Замена лампы</b>	С тыльной стороны при помощи байонетного механизма (лампа в комплект не входит)
<b>Соединение</b>	Винтовое, макс. сечение 2,5 мм <sup>2</sup>
<b>Степени защиты</b>	IP 65      UL Тип 5

#### Электрические характеристики

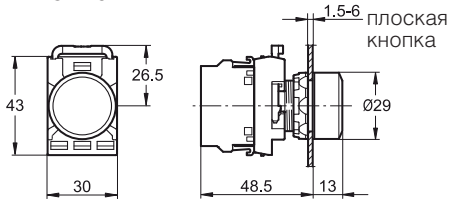
<b>Элемент с постоянным свечением</b>	Рабочее напряжение макс. 250 В		
Срок службы	100 000 часов		
Цоколь лампы В 15 d, макс. 10 Вт	Лампа в комплект не входит		
<b>Версия со светодиодом: Постоянное свечением</b>	24 В AC/DC		
Срок службы	100 000 часов		
Потребление тока	45 мА		
<b>Элемент с мигающим свечением</b>	24 В AC/DC		
Срок службы	100 000 часов		
Потребление тока	25 мА		
<b>Элемент с вращающимся свечением</b>	24 В, AC/DC		
Срок службы	100 000 часов		
Потребление тока	70 мА		
Ток начала свечения	< 0,5 А		
<b>Элемент с проблесковым свечением</b>	24 В AC/DC	115 В AC	230 В AC
Частота проблеска	1 Гц	1 Гц	1 Гц
Энергия проблеска	2 Втс	2 Втс	2 Втс
Срок службы	4 x 10 <sup>6</sup> вспышек		
Потребление тока	125 мА	20 мА	35 мА
Ток начала свечения	< 0,5 А	< 0,5 А	< 0,25 А
<b>Температура</b>	Рабочая температура окружающей среды от –20 до +50 °С		

# Светосигнальная аппаратура

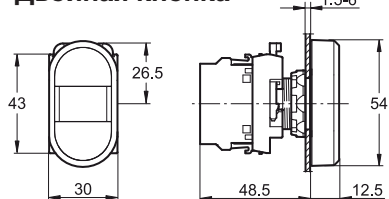
## Модульная серия

### Габаритные размеры

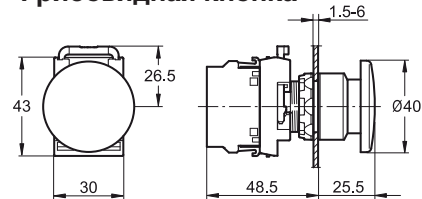
**Кнопка**



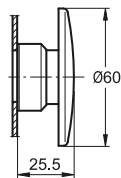
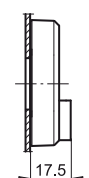
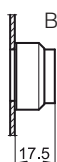
**Двойная кнопка**



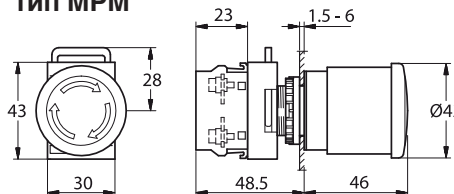
**Грибовидная кнопка**



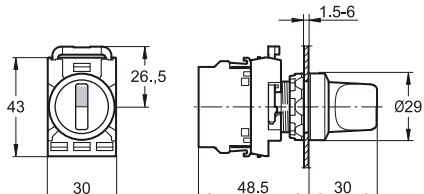
Выступающая



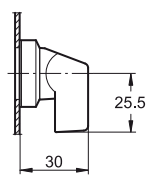
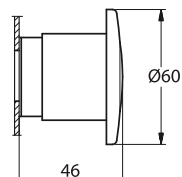
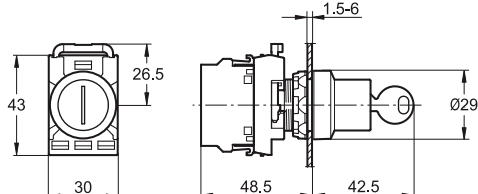
**Кнопка аварийной остановки, тип МРМ**



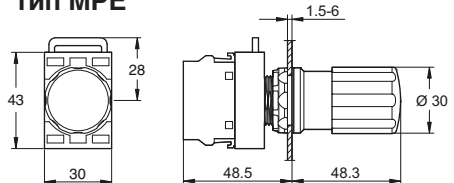
**Переключатель**



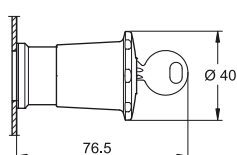
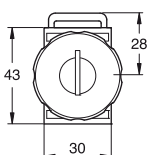
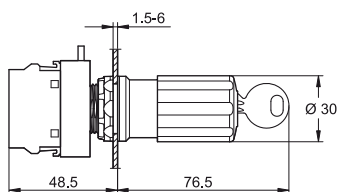
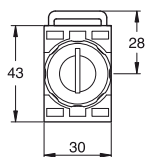
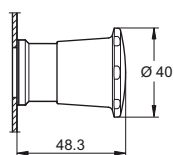
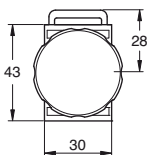
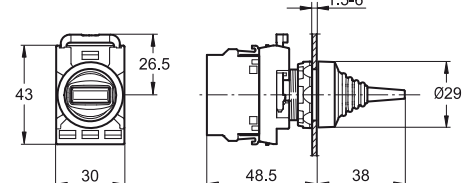
**Переключатель с ключом**



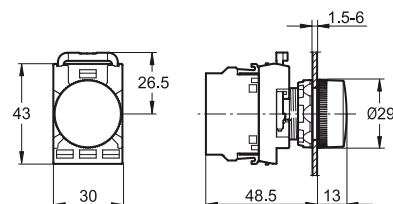
**Кнопка аварийной остановки, тип МРЕ**



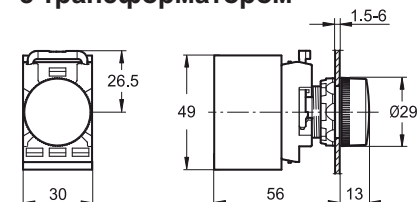
**Тумблер**



**Сигнальная лампа**



**Сигнальная лампа с трансформатором**

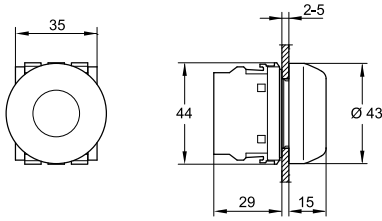




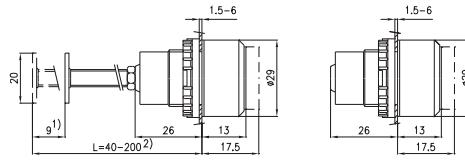
# Светосигнальная аппаратура

Габаритные размеры и схемы для сверления отверстий

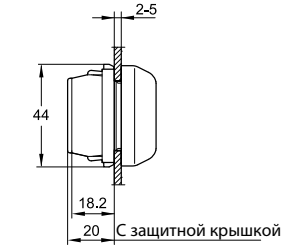
## Кнопка специального назначения



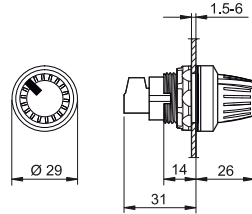
## Кнопка сброса



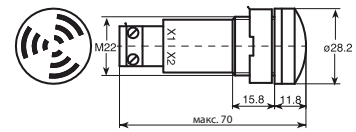
- 1) Длина хода.
- 2) Можно отрезать до необходимой длины.



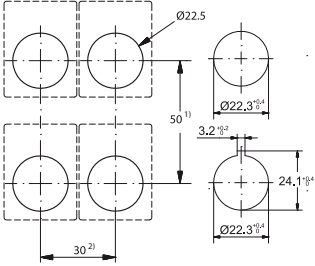
## Потенциометр



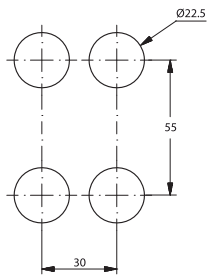
## Зуммер



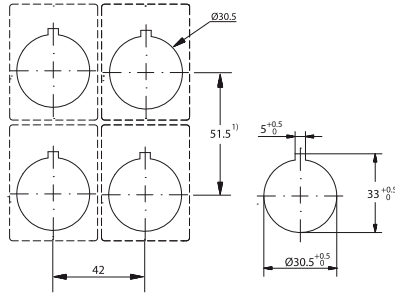
## Схемы сверления отверстий для кнопок, переключателей и сигнальных ламп



## Схема сверления отверстий для двойной кнопки



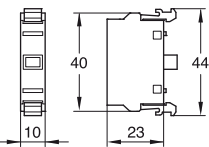
## Схема сверления отверстий для адаптера размером 30 мм



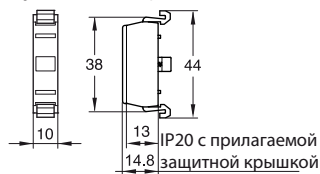
- 1) 55 мм – при использовании шильдика с надписью высотой 44,5 мм.  
61 мм – для грибовидной кнопки диаметром 60 мм

- 2) 37 мм – при использовании шильдика со вставкой.

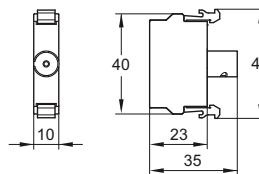
## Контактный блок (для фронтальной установки)



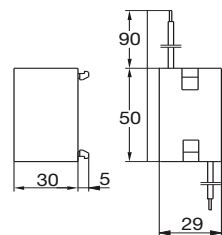
## Микроконтактный блок (для фронтальной установки)



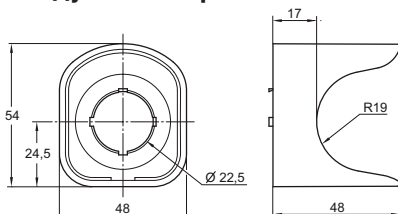
## Ламповый блок (для фронтальной установки)



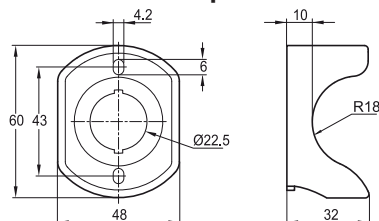
## Блок трансформатора



## Защитный колпачок для кнопки аварийной остановки Модульная серия



## Защитный колпачок для кнопки аварийной остановки Компактная серия

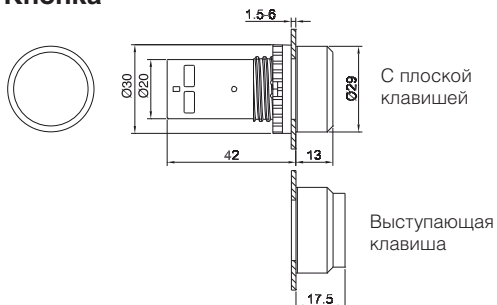


# Светосигнальная аппаратура

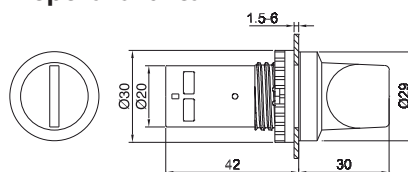
## Компактная серия

### Габаритные размеры

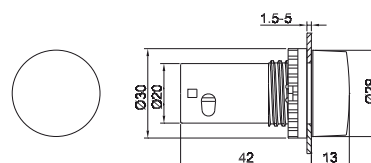
#### Кнопка



#### Переключатель

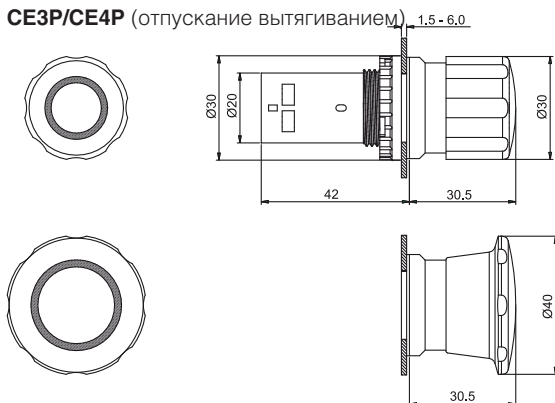


#### Сигнальная лампа

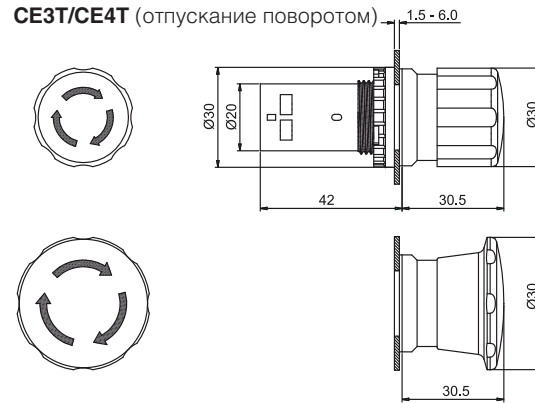


#### Кнопки аварийной остановки

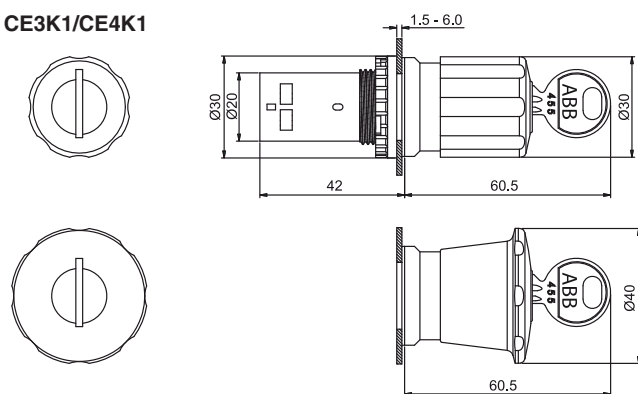
СЕЗР/СЕ4Р (отпускание вытягиванием)



СЕЗТ/СЕ4Т (отпускание поворотом)



СЕЗК1/СЕ4К1



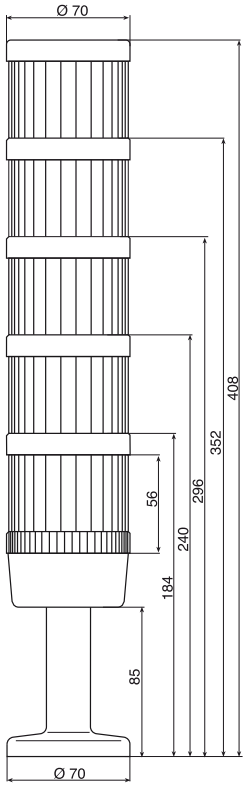
Схемы сверления отверстий для компактных кнопок, переключателей, сигнальных ламп и кнопок аварийной остановки. См. стр. 82

# Светосигнальная аппаратура

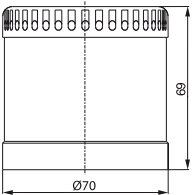
## Сигнальные стойки

Габаритные размеры и схемы для сверления отверстий

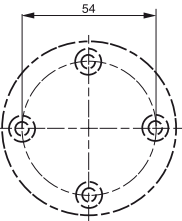
### Сигнальные стойки К 70



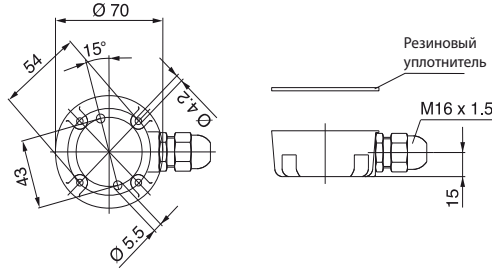
### Звуковые модули



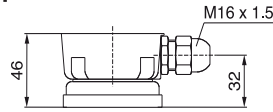
### Схема сверления отверстий для сигнальных стоек К 70



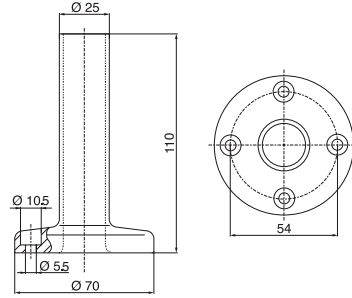
### Монтажная колодка с боковым кабельным выходом



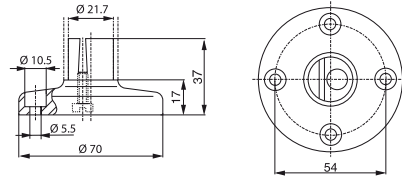
### Монтажная колодка с магнитным цоколем



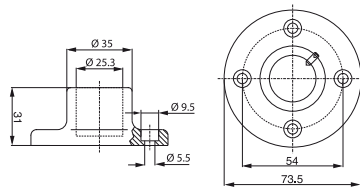
### Цоколь со встроенной трубкой



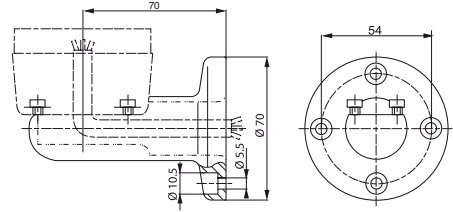
### Цоколь для трубки, пластик



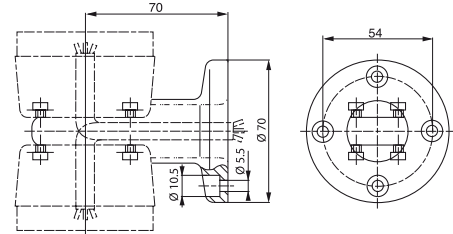
### Цоколь для трубки, металл



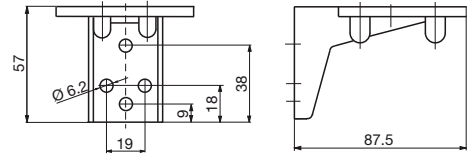
### Кронштейн для одностороннего монтажа



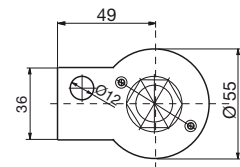
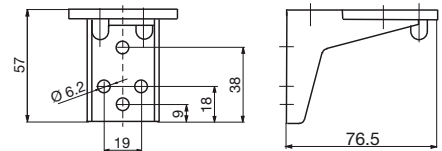
### Кронштейн для двустороннего монтажа



### Кронштейн для монтажа на трубе



### Кронштейн для монтажа на поверхности

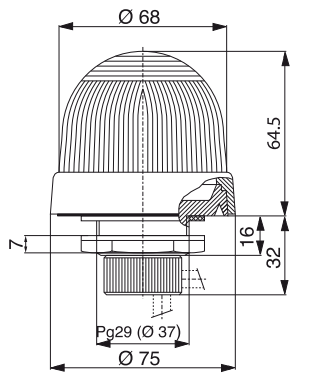


# Светосигнальная аппаратура

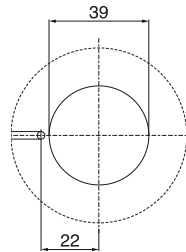
## Сигнальные маяки

Габаритные размеры и схемы для сверления отверстий

### Сигнальные маяки KSB



### Схемы сверления отверстий для сигнальных маяков KSB



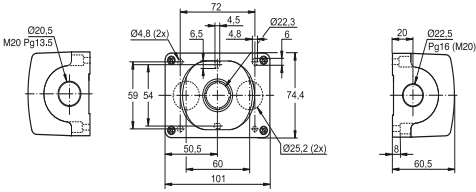
# Светосигнальная аппаратура

## Корпусы для кнопочных постов

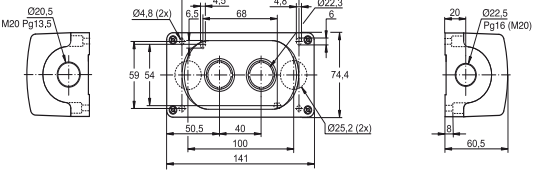
### Габаритные размеры

#### Пластиковые корпуса

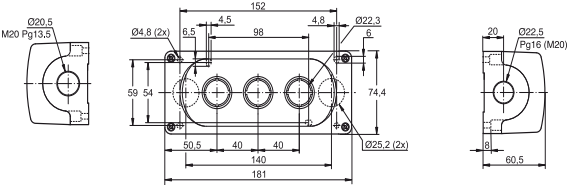
##### 1 место



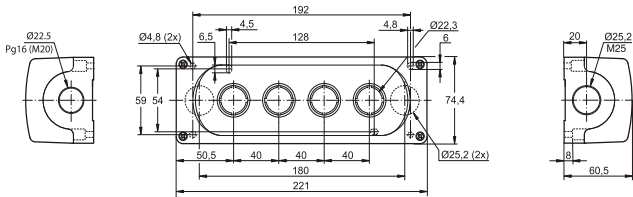
##### 2 места



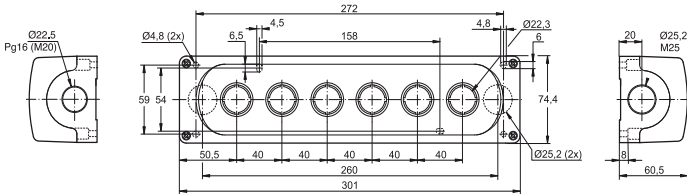
##### 3 места



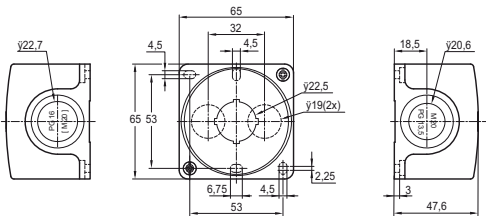
##### 4 места



##### 6 мест

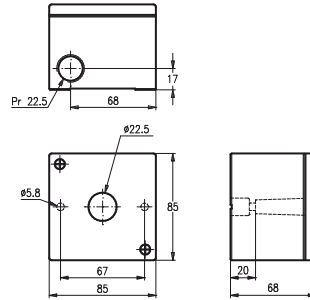


#### Пластиковые корпуса для компактной серии

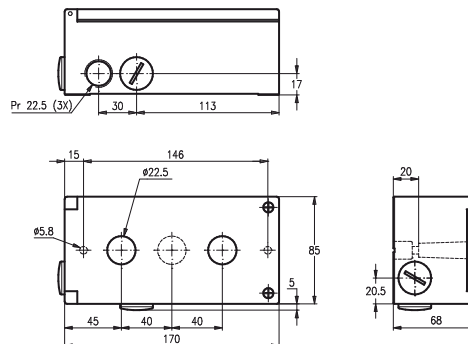


#### Металлические корпуса

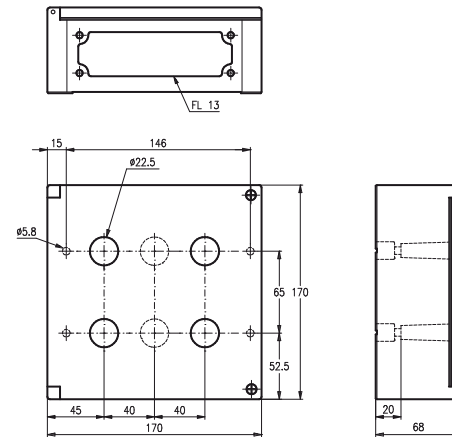
##### 1 место



##### 2 или 3 места



##### 4 или 6 мест










# Светосигнальная аппаратура, 22 мм

## Выбор цвета

### Выбор цвета согласно IEC 60073

Стандарт IEC 60073 определяет принципы кодирования для индикаторов и исполнительных механизмов и дает рекомендации относительно использования цветов. Ниже приводится выдержка из стандарта. Более подробную информацию смотрите в стандарте.

### Значения цвета – Основные принципы

Цвет	Значение		
	Безопасность персонала или окружающей среды	Условия технологического процесса	Состояние оборудования
КРАСНЫЙ 	Опасность	Авария	Неисправность
ЖЕЛТЫЙ 	Предупрежд./предостережение	Ненормальное	Ненормальное
ЗЕЛЕНый 	Безопасность	Нормальное	Нормальное
СИНИЙ 	Предписывающее значение		
БЕЛЫЙ, СЕРЫЙ, ЧЕРНЫЙ   	Специального значения нет		

### Рукоятки управления без подсветки

#### Аварийные рукоятки управления

Рукоятки управления АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ/ВЫКЛ. обозначаются **КРАСНЫМ** цветом.

#### Рукоятки управления СТОП/ВЫКЛ.

Для рукояток управления СТОП/ВЫКЛ. используются **БЕЛЫЙ**, **СЕРЫЙ** и **ЧЕРНЫЙ** цвета, с предпочтительным **ЧЕРНЫМ** цветом. Допускается использование **КРАСНОГО** цвета. **ЗЕЛЕНый** цвет не применяется.

#### Рукоятки управления ПУСК/ВКЛ.

Для рукояток управления ПУСК/ВКЛ., которые обеспечивают замыкание цепи и включение оборудования, предпочтительно применять **БЕЛЫЙ**, **СЕРЫЙ** и **ЧЕРНЫЙ** цвета, с преимущественным использованием **БЕЛОГО** цвета. Допускается также применение **ЗЕЛЕНОГО** цвета. **КРАСНЫМ** цвет не используется.

#### Использование БЕЛОГО и ЧЕРНОГО цветов в особых случаях

В случае использования **БЕЛОГО** и **ЧЕРНОГО** цветов для обозначения рукояток управления ПУСК/ВКЛ. и СТОП/ВЫКЛ., **БЕЛЫЙ** цвет применяется для обозначения рукояток управления ПУСК/ВКЛ., а **ЧЕРНЫЙ** цвет – для рукояток управления СТОП/ВЫКЛ.

#### Рукоятки управления, используемые поочередно для операций ПУСК и СТОП или ВКЛ. и ВЫКЛ.

Если рукоятки управления используются поочередно несколько раз для операций ПУСК/ВКЛ. и СТОП/ВЫКЛ., предпочтительными цветами являются **БЕЛЫЙ**, **СЕРЫЙ** и **ЧЕРНЫЙ**.

**ЖЕЛТЫЙ** и **ЗЕЛЕНый** цвета не применяются. **КРАСНЫМ** цвет используется только в том случае, когда одна и та же рукоятка управления, кроме кнопок, применяется как для операций АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ/ВЫКЛ., так и для нормальной эксплуатации.

**БЕЛЫЙ**, **СЕРЫЙ** и **ЧЕРНЫЙ** являются предпочтительными цветами для рукояток управления, при включении которых начинается движение, а при отпускании – происходит остановка (например, медленное или толчковое перемещение). Допускается также применение **ЗЕЛЕНОГО** цвета. **КРАСНЫМ** цвет не используется.

#### Рукоятки управления СБРОС

Рукоятки управления СБРОС (используемые, например, с реле защиты) имеют **СИНИЙ**, **БЕЛЫЙ**, **СЕРЫЙ** или **ЧЕРНЫЙ** цвет, кроме рукояток управления СБРОС, выполняющих функции СТОП/ВЫКЛ. Цвет таких рукояток управления операциями СТОП/ВЫКЛ. должен соответствовать **рукояткам управления СТОП/ВЫКЛ.**, как указано выше.

# Степени защиты

## Общие положения

В промышленной установке степень защиты, необходимая для электрического оборудования, зависит от характеристик окружающей среды. Степень защиты, обеспечиваемая корпусом оборудования или шкафом, в котором установлено оборудование, выражается кодом IP, указывающим уровень защиты от доступа к опасным частям, проникновения посторонних предметов и/или проникновения воды, в соответствии со Стандартами IEC 60529, IEC 60947-1.

Кроме обозначения IP в код входят две цифры, за которыми следуют две дополнительные буквы (при необходимости). Краткое описание элементов кода IP приводится ниже.

Код IP...	Цифры или буквы	Защита оборудования	Защита персонала
<b>Первая цифра</b>		<b>От проникновения посторонних частиц/предметов</b>	<b>От соприкосновения с опасными частями</b>
	<b>0</b>	нет защиты	нет защиты
	<b>1</b>	диаметр > 50 мм	тыльная сторона ладони
	<b>2</b>	диаметр > 12,5 мм	палец
	<b>3</b>	диаметр > 2,5 мм	инструмент
	<b>4</b>	диаметр > 1 мм	провод
	<b>5</b>	частичная защита от пыли	провод
	<b>6</b>	полная защита от пыли	провод
<b>Вторая цифра</b>		<b>От проникновения влаги</b>	
	<b>0</b>	нет защиты	
	<b>1</b>	вертикально падающие капли	
	<b>2</b>	капли воды, падающие под углом < 15° от вертикали	
	<b>3</b>	дождевые струи под углом < 60° от вертикали	
	<b>4</b>	брызги воды с любого направления	
	<b>5</b>	слабые струи воды	
	<b>6</b>	сильные струи воды	
	<b>7</b>	кратковременное погружение в воду	
	<b>8</b>	постоянное погружение в воду	
<b>Дополнительная буква</b> (при необходимости) <b>для использования с:</b> первой цифрой 0 первой цифрой 0 или 1 первой цифрой 1 или 2 первой цифрой 2 или 3		<b>От проникновения посторонних частиц/предметов</b>	<b>От соприкосновения с опасными частями</b>
	<b>A</b>	проникновение сферических тел диаметром 50 мм	тыльная сторона ладони
	<b>B</b>	проникновение испытательного щупа на глубину до 80 мм	палец
	<b>C</b>	провод диаметром 2,5 мм и длиной 100 мм	инструмент
	<b>D</b>	провод диаметром 1 мм и длиной 100 мм	провод
<b>Дополнительная буква</b> (при необходимости)		<b>Специфическая дополнительная информация</b>	
	<b>H</b>	высоковольтные аппараты	–
	<b>M</b>	подвижные части, которые движутся во время испытания на соответствие степени защиты от проникновения воды	
	<b>S</b>	подвижные части, которые неподвижны во время испытания на соответствие степени защиты от проникновения воды	
	<b>W</b>	особые атмосферные условия	

**Примечание:** тип корпуса или шкафа, в котором должно быть установлено оборудование, следует выбирать с учетом степени защиты.

# Светосигнальная аппаратура, 22 мм

## Структура условного обозначения

### Расшифровка типа изделий

#### Светосигнальная аппаратура, модульная серия

##### Сигнальная лампа

Пример 1: тип **ML1-100R**

**L** Сигнальная лампа

##### Цвет линзы:

**R** = Красный  
**G** = Зеленый  
**Y** = Желтый  
**L** = Синий  
**W** = Белый  
**C** = Прозрачный

##### Корпус кнопки/переключателя

Пример 2: тип **MP1-10Y**

**P** Кнопка  
**PD** Двойная кнопка  
**PET** Кнопка, аварийная остановка, отпускание поворотом  
**PEP** Кнопка, аварийная остановка, отпускание вытягиванием  
**PEK** Кнопка, аварийная остановка, отпускание ключом  
**PK** Кнопка с ключом  
**PM** Грибовидная кнопка  
**PMT** Грибовидная кнопка, отпускание поворотом  
**PMP** Грибовидная кнопка, отпускание вытягиванием  
**2SS** 2-позиционный переключатель  
**3SS** 3-позиционный переключатель  
**2SSC** 2-позиц. переключатель, рабочее центральное положение  
**3SSC** 3-позиц. переключатель, рабочее центральное положение

##### Цвет клавиши/ цвет линзы для двойных кнопок:

**R** = Красный  
**G** = Зеленый  
**Y** = Желтый  
**L** = Синий  
**W** = Белый  
**B** = Черный  
**C** = Прозрачный  
**U** = Серый  
(только без подсветки)  
(только без подсветки)

Пример 3: тип **M2SSK1-101**

**2SSK** 2-позиционный переключатель, с ключом  
**3SSK** 3-позиционный переключатель, с ключом  
**PK** Кнопка с ключом

##### Код ключа :

**1** = 71  
**2** = 72  
**3** = 73

##### Зуммер, контактные блоки, ламповый блок

Пример 4: тип **MCBH-10**

**B** Зуммер  
**CB** Контактный блок  
**CBH** Контактный блок с держателем  
**LB** Ламповый блок

##### Контактные блоки:

**10** 1 НО  
**01** 1 НЗ  
**11** 1 НО + 1 НЗ  
**02** 2 НЗ  
**20** 2 НО

**M** = модульная серия

#### Светосигнальная аппаратура, компактная серия

Пример 5: тип **CL-100R**

Пример 6: тип **C2SS1-10R -10**

**E** Аварийная остановка  
**L** Сигнальная лампа  
**P** Кнопка  
**2SS** 2-позиционный переключатель  
**3SS** 3-позиционный переключатель

##### Цвет клавиши/цвет линзы для компактных сигнальных ламп и кнопок

**R** = Красный  
**G** = Зеленый  
**Y** = Желтый  
**L** = Синий  
**W** = Белый  
**B** = Черный  
**C** = Прозрачный  
**U** = Серый  
(только для сигнальных ламп)

##### Цвет кнопок для компактного переключателя

**R** = Красный  
**B** = Черный  
**U** = Серый

**C** = компактная серия



# Светосигнальная аппаратура, 22 мм

## Указатель

Код для заказа	Стр.	Код для заказа	Стр.	Тип	Стр.
4950 512	38	1SFA616 903 R9000	29	C2SS1 ... C3SS7	46
5911 086	38	1SFA616 915 R1005	68	CA1-8053, -8054	61
5911 086	48	1SFA616 915 R6005	68	CA1-8073	51
1SFA611 100 ... 103	10, 11	1SFA616 920 R8002	36	CA1-8076 ... -8078	50
1SFA611 124 ... 125	15	1SFA616 920 R8002	50	CE3K1	45
1SFA611 130 ... 134	12, 13	1SFA616 920 R8005	29	CE3P, CE3T	45
1SFA611 141 ... 145	12, 14	1SFA616 920 R8005	50	CE4K1	45
1SFA611 200 ... 205	20, 23	1SFA616 920 R8010	36	CE4P, CE4T	45
1SFA611 210 ... 217	21, 24	1SFA616 920 R8010	50	CEP1, CEPY1	61
1SFA611 220 ... 222	59	1SFA616 920 R8021	50	CL	47
1SFA611 230 ... 232	60	1SFA616 920 R8021, R8022	36	CP1 ... CP33	44
1SFA611 250 ... 258	22	1SFA616 920 R8022	50	CP4	44
1SFA611 280 ... 287	25	1SFA616 920 R8024	36	KA1-8002	36, 50
1SFA611 300 ... 302	26	1SFA616 920 R8029	51	KA1-8005	29
1SFA611 400	29	1SFA616 920 R8031... -8035, -8038	38	KA1-8005	50
1SFA611 410	30	1SFA616 920 R8045	58	KA1-8010	36
1SFA611 510 ... 511	16, 18	1SFA616 920 R8052	36	KA1-8010, -8021	50
1SFA611 520 ... 525	17, 19	1SFA616 920 R8052, R8072	50	KA1-8021	36
1SFA611 601	34	1SFA616 920 R8073	51	KA1-8022	36, 50
1SFA611 605	29	1SFA616 920 R8077	36	KA1-8024	36
1SFA611 605	31	1SFA616 920 R8079	36, 50	KA1-8027, -8028	35
1SFA611 605	34	1SFA616 920 R8080	36	KA1-8029, -8030	35, 51
1SFA611 610	27	1SFA616 920 R8081... R8098	38	KA1-8031... -8035, -8038	38
1SFA611 610	31	1SFA616 920 R8087, R8097	50	KA1-8045	58
1SFA611 610 R2001 ... R2110	58	1SFA616 920 R8101... R8118	38	KA1-8052	36, 50
1SFA611 612	31	1SFA616 920 R8120, R8130	66	KA1-8072, 8073	35, 50
1SFA611 620	31	1SFA616 920 R8122, R8123	36	KA1-8077	36
1SFA611 620 R2001 ... R2003	58	1SFA616 921	37	KA1-8079	36, 50
1SFA611 621	32, 33	1SFA616 921	48, 49	KA1-8080	36
1SFA611 630 R1001	34	1SFA616 922 R1018 ... R1148	79	KA1-8081 ... -8098	38
1SFA611 811 ... 1SFA611 816	57	1SFA616 923 R1028 ... R1148	77	KA1-8087, -8097	50
1SFA611 812 R1001	56	1SFA616 924	78	KA1-8101 ... -8118	38
1SFA611 821 R1005, R1024, R1026	56	1SFA616 950	34	KA1-8120, -8121	66
1SFA611 920 R8001	35	1SFA619 100	44	KA1-8122, -8123	36
1SFA611 920 R8015	35	1SFA619 101 ... 132	44	KA2	37
1SFA611 920 R8015	50	1SFA619 200 ... 216	46	KA2	48, 49
1SFA611 920 R8019 ... R8030	35	1SFA619 402	47	KA4	78
1SFA611 920 R8053	36	1SFA619 501 ... 502	45	KA3	79
1SFA611 920 R8072 ... R8074	35	1SFA619 550 ... 552	45	KA70	78
1SFA611 920 R8124	35, 50	1SFA619 811	61	KB1	30
1SFA611 920 R8126, R8128	36	1SFA619 821	61	KB70	78
1SFA611 920 R8129	50	1SFA619 920 R8053	61	KEM1 ... KEM6	62
1SFA611 920 R8129, R8130	35	1SFA619 920 R8054	61	KL70	77
1SFA611 920 R8129, R8130	58	1SFA619 920 R8073	51	KPA	27
1SFA611 920 R8129, R8130	63	1SFA619 920 R8076 ... R8078	50	KPR1 ... KPR4	28
1SFA611 920 R8130	50	1SFA619 500	45	KS70	78
1SFA611 920 R8131	35	5396 0543-1	58	KSB	79
1SFA611 925 R3001 ... R3010	58	SK170 4536	63	KT	30
1SFA611 930 L1090	66	SK170 7685 ... 7687	63	KT70	78
1SFA611 930 L1091	67	SK172 105-AA ... -AF	63	KTC1, KTC2, KTC3	69 - 72
1SFA611 930 R1000 ... R1023	73	SK175 0152, 0182	63	KTC3-6019	29
1SFA611 930 R1024 ... R1029	74	SK175 919-3	63	KTR1	34
1SFA611 930 R1032 ... R1045	66	SK615 512-1	36	M2SS1 ... M2SS6	20, 23
1SFA611 930 R1060 ... R1064	67	SK615 512-1	50	M2SSK1 ... M2SSK3	25
1SFA611 930 R1070 ... R1084	66	SK615 516-1	58	M2SSV	59
1SFA611 930 R1130 ... R1141	67	SK615 546	68	M3SS1 ... M3SS8	21, 24
1SFA611 930 R1170 ... R1179	67	SK615 550 ... 562	69	M3SSC1 ... M3SSC8	22
1SFA611 930 R1190 ... R1194	67	SK615 562-87, -88	30	M3SSK1 ... M3SSK5	25
1SFA611 940 R1000 ... R1001	69	SK615 562-88	30	M3SSV	60
1SFA616 070	77	SK616 016-2	35	MA16-1000, -1001	69
1SFA616 071 ... 077	78	SK616 016-2	50	MA1-8001	35
1SFA616 080	79	SK616 021-71	51	MA1-8015	35, 50
1SFA616 105	27	SK616 701 ... 706	62	MA1-8019	35
1SFA616 160	28	SK616 021-71... -73	35	MA1-8053	36
1SFA616 161	28			MA1-8074	35
1SFA616 162	28			MA1-8124	35, 50
1SFA616 163	28			MA1-8126, -8128	36
1SFA616 401	30			MA1-8129	50
1SFA616 410	30			MA1-8129	35, 58, 63
1SFA616 901, 902, 903	70 - 72			MA1-8130	35, 50, 58, 63

продолж.

---

# Светосигнальная аппаратура, 22 мм

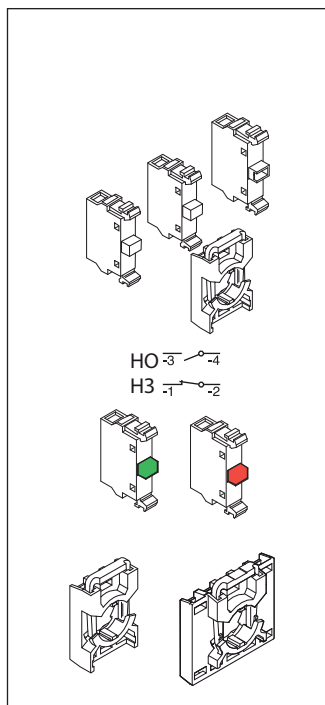
## Указатель

---

Тип	Стр.
MA1-8131	35
MA5-3001 ... -3010	58
MA6-1000 ... -1023	73
MA6-1024 ... -1029	74
MA6-1032 ... -1045	66
MA6-1060 ... -1064	67
MA6-1070 ... -1084	66
MA6-1090-L	66
MA6-1091-L	67
MA6-1130 ... -1141	67
MA6-1170 ... -1179	67
MA6-1190 ... -1194	67
MCB-01, -10	27
MCB-02, -11, -20	31
MCB-10B, -01B	58
MCB-10BG, -01BG	58
MCB-20B, -02B, -11B	58
MCBH	29
MCBH	31
MCBH-00	34
MCBH5-00	34
MCBL	31
MDB-1001	34
MEP1-0 ...MEP6-0	57
MEP2-1001	56
MEPY1-1005	56
MEPY1-1024	56
MEPY1-1026	56
ML1	29
MLB-1...-5, -8	31
MLB-1B, -2B, -3B	58
MLBL	32, 33
MP1	10, 11
MP2	10, 11
MP3	10, 11
MP4	10, 11
MPD1	12, 13
MPD12	12, 14
MPD13	12, 14
MPD14	12, 14
MPD15	12, 14
MPD16	12, 14
MPD2	12, 13
MPD3	12, 13
MPD4	12, 13
MPD5	12, 13
MPEK3	17, 19
MPEK4	17, 19
MPEP3	17, 19
MPEP4	17, 19
MPET3	17, 19
MPET4	17, 19
MPM1	15
MPM2	15
MPMP3	16, 18
MPMT3	16, 18
MT	30
MTS1	26
MTS2	26
MTS3	26

# Контактные блоки / ламповый блок и держатель (фронтальная установка)

Модульная серия



## Для светосигнальной аппаратуры без подсветки

### Контактные блоки с монтажной колодкой для 3 блоков

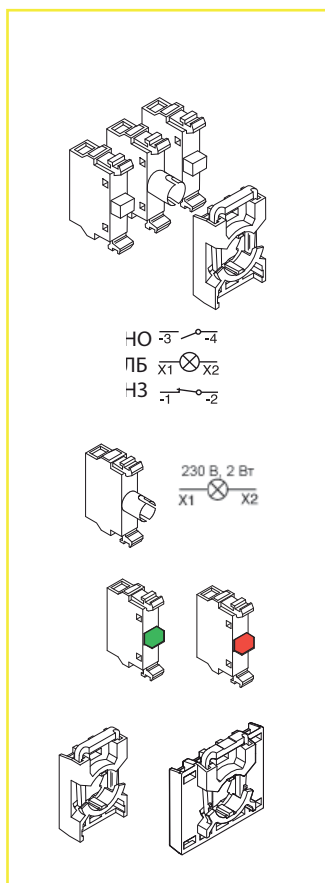
Контактные блоки, включенные в поставку	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
1 НО	МСВН-10	1SFA 611 605 R1101	0,019
1 НЗ	МСВН-01	1SFA 611 605 R1110	0,019
2 НЗ	МСВН-02	1SFA 611 605 R1120	0,032
2 НО	МСВН-20	1SFA 611 605 R1102	0,032
3 НЗ	МСВН-03	1SFA 611 605 R1130	0,045
3 НО	МСВН-30	1SFA 611 605 R1103	0,045
1 НО+ 1 НЗ	МСВН-11	1SFA 611 605 R1111	0,032
1 НО+ 2 НЗ	МСВН-12	1SFA 611 605 R1121	0,045
2 НО+ 1 НЗ	МСВН-21	1SFA 611 605 R1112	0,045

### Контактные блоки

Контактный блок	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
1 НО	МСВ-10	1SFA 611 610 R1001	0,013
1 НЗ	МСВ-01	1SFA 611 610 R1010	0,013

### Монтажные колодки

	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
Монтажная колодка для 3 блоков	МСВН-00	1SFA 611 605 R1100	0,006
Монтажная колодка для 5 блоков	МСВН5-00	1SFA 611 601 R1100	0,008



## Для светосигнальной аппаратуры с подсветкой

### Контактные блоки и ламповые блоки с монтажной колодкой для 3 блоков

Контактные и ламповые блоки, включенные в поставку	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
1 НО + 1 MLB-1	МСВН-101	1SFA 611 605 R1201	0,034
1 НЗ + 1 MLB-1	МСВН-011	1SFA 611 605 R1210	0,034
2 НО + 1 MLB-1	МСВН-201	1SFA 611 605 R1202	0,047
2 НЗ + 1 MLB-1	МСВН-021	1SFA 611 605 R1220	0,047
1 НО + 1 НЗ + 1 MLB-1	МСВН-111	1SFA 611 605 R1211	0,047

Лампа в поставку не включена.

### Ламповый блок

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
Ламповый блок на 2 Вт, макс. 230 В AC/DC лампа или светодиод	MLB-1	1SFA 611 620 R1001	0,015

Лампа или светодиод в поставку не включаются. Другие ламповые блоки см. Аксессуары, стр. 31. Лампа макс. 2 Вт.

### Контактные блоки

Контактный блок	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
1 НО	МСВ-10	1SFA 611 610 R1001	0,013
1 НЗ	МСВ-01	1SFA 611 610 R1010	0,013

### Монтажные колодки

	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
Монтажная колодка для 3 блоков	МСВН-00	1SFA 611 605 R1100	0,006
Монтажная колодка для 5 блоков	МСВН5-00	1SFA 611 601 R1100	0,008

**\*) Внимание!!!** Изделия, имеющие один код заказа, но состоящие из контактного/лампового блока вместе с монтажной колодкой, поставляются только под заказ. Эти же изделия можно собрать из двух складских позиций. Для этого необходимо заказать отдельно монтажную колодку МСВН... + соответствующий контактный/ламповый блок серии МСВ./MLB...

Информацию о двойном контактном блоке, контактном блоке с позолоченными контактами, микроблоке и других типах ламповых блоков см. на стр. 31–34.