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.
- Токой 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, 67 и 69K..
- 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 и с подсветкой.
- Кнопки аварийной остановки, без подсветки, с отпусканием поворачиванием или вытягиванием либо с помощью ключа.
- Кнопки остановки машины, без подсветки, с отпусканием поворотом или вытягиванием либо с помощью ключа.
- Переключатели без подсветки, на 2 или 3 положения.

Сигнальные лампы

- С патроном Ba 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

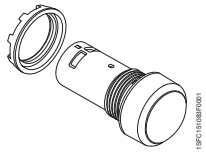
Варианты декоративных колец

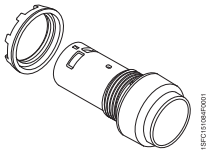
Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный металл	Стандартный	CPX(X)-**30**■X-XX	1SFA619 X0X R**3**0X□
Черный пластик	Заменить'**3**' на '**1**' в обозначении типа и коде для заказа	CPX(X)-**10**■X-XX	1SFA619 X0X R**1**0X□

Минимальное количество заказа: 10 шт.

Кнопка

Описание Контакты, включенные в поставку	Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
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			
1 НО	**CP11-30W-10**	1SFA 619 110 R3015	0,018
Без фиксации			
Белая кнопка с черным символом II			
1 НО	**CP12-30W-10**	1SFA 619 120 R3015	0,018
Кнопка с выступающей клавишей			
Без фиксации			
Черная кнопка с белым символом O			
1 НЗ	**CP33-30B-01**	1SFA 619 132 R3046	0,018





Маркировка

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

LASER MARKING L MARK

• Аксессуары ..... стр. 48 • Технические характеристики..... стр. 52 • Габаритные размеры.....стр. 83

Кнопки аварийной остановки и кнопки остановки машин

Без подсветки

Компактная серия

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

Упаковка: 1 шт./пластиковый пакет

Кнопки аварийной останов-ки соответствуют Стандарту IEC 60947-5-5

Кнопка аварийной остановки (красная)

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

• Аксессуары ..... стр. 48 • Технические характеристики..... стр. 52 • Габаритные размеры.....стр. 83

Двух- и трехпозиционные переключатели

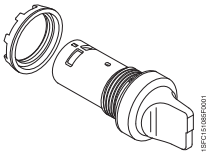
Без подсветки

Компактная серия

Коды цвета ручки

	Тип	Код заказа
	■	▯
Красный	**R**	**1**
Черный	**B**	**6**
Серый	**U**	**7**

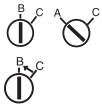
Дополните тип и код заказа согласно требуемому цвету ручки – см. таблицу



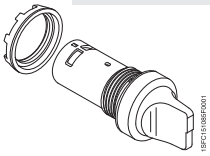
Активированные контакты

Двухпозиционный переключатель

С контактами, активн. в положении **C**



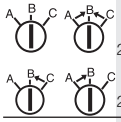
	НЗ	НО	НЗ	НО
	11–12	13–14	21–22	23–24
1 НО	–	1	–	–
2 НО	–	1	–	1
1 НЗ	1	–	–	–
2 НЗ	1	–	1	–
1 НО + 1 НЗ	–	1	1	–



Активированные контакты

Трехпозиционный переключатель

С контактами, активн. в положении:



	A		C	
	НЗ	НО	НЗ	НО
	21–22	23–24	11–12	13–14
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-**3**0■-XX	1SFA619 2XX R**3**0X▯
Черный пластик	Заменить '**3**' на '**1**' в обозначении типа и коде для заказа	CXSSX-**1**0■-XX	1SFA619 2XX R**1**0X▯

Минимальное количество заказа: 10 шт.

Двухпозиционный переключатель

Описание / Контакты, включенные в поставку		Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Короткая ручка				
С фиксацией				
1 НО		**C2SS1-30■-10**	1SFA 619 200 R301▯	0,020
2 НО		**C2SS1-30■-20**	1SFA 619 200 R302▯	0,024
1 НЗ		**C2SS1-30■-01**	1SFA 619 200 R304▯	0,020
2 НЗ		**C2SS1-30■-02**	1SFA 619 200 R305▯	0,024
1 НО + 1 НЗ		**C2SS1-30■-11**	1SFA 619 200 R307▯	0,024
С фиксацией				
1 НО		**C2SS2-30■-10**	1SFA 619 201 R301▯	0,020
2 НО		**C2SS2-30■-20**	1SFA 619 201 R302▯	0,024
1 НЗ		**C2SS2-30■-01**	1SFA 619 201 R304▯	0,020
2 НЗ		**C2SS2-30■-02**	1SFA 619 201 R305▯	0,024
1 НО + 1 НЗ		**C2SS2-30■-11**	1SFA 619 201 R307▯	0,024
Без фиксации				
1 НО		**C2SS3-30■-10**	1SFA 619 202 R301▯	0,020
2 НО		**C2SS3-30■-20**	1SFA 619 202 R302▯	0,024
1 НЗ		**C2SS3-30■-01**	1SFA 619 202 R304▯	0,020
2 НЗ		**C2SS3-30■-02**	1SFA 619 202 R305▯	0,024
1 НО + 1 НЗ		**C2SS3-30■-11**	1SFA 619 202 R307▯	0,024

Трехпозиционный переключатель

Описание / Контакты, включенные в поставку		Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Короткая ручка				
С фиксацией				
2 НО		**C3SS1-30■-20**	1SFA 619 210 R302▯	0,024
2 НЗ		**C3SS1-30■-02**	1SFA 619 210 R305▯	0,024
1 НО+ 1 НЗ		**C3SS1-30■-11**	1SFA 619 210 R307▯	0,024
Без фиксации				
2 НО		**C3SS2-30■-20**	1SFA 619 211 R302▯	0,024
2 НЗ		**C3SS2-30■-02**	1SFA 619 211 R305▯	0,024
1 НО+ 1 НЗ		**C3SS2-30■-11**	1SFA 619 211 R307▯	0,024
Без фиксации				
2 НО		**C3SS3-30■-20**	1SFA 619 212 R302▯	0,024
2 НЗ		**C3SS3-30■-02**	1SFA 619 212 R305▯	0,024
1 НО+ 1 НЗ		**C3SS3-30■-11**	1SFA 619 212 R307▯	0,024
Без фиксации				
2 НО		**C3SS7-30■-20**	1SFA 619 216 R302▯	0,024
2 НЗ		**C3SS7-30■-02**	1SFA 619 216 R305▯	0,024
1 НО+ 1 НЗ		**C3SS7-30■-11**	1SFA 619 216 R307▯	0,024

• Аксессуары ..... стр. 48 • Технические характеристики..... стр. 52 • Габаритные размеры.....стр. 83

Кнопки с подсветкой

Компактная серия

Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Черный пластик	Стандартный	CP(X)-**1**XX-XX	1SFA619X0X R**1**XXX
Хромированный металл	Заменить '**3**' на '**1**' в обозначении типа и коде для заказа	CP(X)-**1**XX-XX	1SFA619X0X R**3**XXX

Минимальное количество заказа: 10 шт.

Описание Контакты, включенные в поставку		Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Кнопка с плоской клавишей 24 В AC/DC				
Без фиксации:				
● Красный	1НЗ	**CP1-11R-01**	1SFA 619 100 R1141	0,025
● Красный	1НО	**CP1-11R-10**	1SFA 619 100 R1111	0,025
● Зеленый	1НО	**CP1-11G-10**	1SFA 619 100 R1112	0,025
● Желтый	1НО	**CP1-11Y-10**	1SFA 619 100 R1113	0,025
С фиксацией:				
● Красный	1НЗ	**CP2-11R-01**	1SFA 619 101 R1141	0,025
● Красный	1НО	**CP2-11R-10**	1SFA 619 101 R1111	0,025
● Зеленый	1НО	**CP2-11G-10**	1SFA 619 101 R1112	0,025
● Желтый	1НО	**CP2-11Y-10**	1SFA 619 101 R1113	0,025
Кнопка с выступающей клавишей 24 В AC/DC				
Без фиксации:				
● Красный	1НЗ	**CP3-11R-01**	1SFA 619 102 R1141	0,025
● Красный	1НО	**CP3-11R-10**	1SFA 619 102 R1111	0,025
● Зеленый	1НО	**CP3-11G-10**	1SFA 619 102 R1112	0,025
● Желтый	1НО	**CP3-11Y-10**	1SFA 619 102 R1113	0,025
С фиксацией:				
● Красный	1НЗ	**CP4-11R-01**	1SFA 619 103 R1141	0,025
● Красный	1НО	**CP4-11R-10**	1SFA 619 103 R1111	0,025
● Зеленый	1НО	**CP4-11G-10**	1SFA 619 103 R1112	0,025
● Желтый	1НО	**CP4-11Y-10**	1SFA 619 103 R1113	0,025
Кнопка с плоской клавишей 110-130 В AC/DC				
Без фиксации:				
● Красный	1НЗ	**CP1-12R-01**	1SFA 619 100 R1241	0,025
● Красный	1НО	**CP1-12R-10**	1SFA 619 100 R1211	0,025
● Зеленый	1НО	**CP1-12G-10**	1SFA 619 100 R1212	0,025
● Желтый	1НО	**CP1-12Y-10**	1SFA 619 100 R1213	0,025
С фиксацией:				
● Красный	1НЗ	**CP2-12R-01**	1SFA 619 101 R1241	0,025
● Красный	1НО	**CP2-12R-10**	1SFA 619 101 R1211	0,025
● Зеленый	1НО	**CP2-12G-10**	1SFA 619 101 R1212	0,025
● Желтый	1НО	**CP2-12Y-10**	1SFA 619 101 R1213	0,025
Кнопка с выступающей клавишей 110-130 В AC/DC				
Без фиксации:				
● Красный	1НЗ	**CP3-12R-01**	1SFA 619 102 R1241	0,025
● Красный	1НО	**CP3-12R-10**	1SFA 619 102 R1211	0,025
● Зеленый	1НО	**CP3-12G-10**	1SFA 619 102 R1212	0,025
● Желтый	1НО	**CP3-12Y-10**	1SFA 619 102 R1213	0,025

Кнопки с подсветкой и компактные грибовидные кнопки

Компактная серия

Описание Контакты, включенные в поставку		Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Кнопка с выступающей клавишей 110-130 В AC/DC				
С фиксацией:				
● Красный	1НЗ	**CP4-12R-01**	1SFA 619 103 R1241	0,025
● Красный	1НО	**CP4-12R-10**	1SFA 619 103 R1211	0,025
● Зеленый	1НО	**CP4-12G-10**	1SFA 619 103 R1212	0,025
● Желтый	1НО	**CP4-12Y-10**	1SFA 619 103 R1213	0,025
Кнопка с плоской клавишей 220 В AC/DC				
Без фиксации:				
● Красный	1НЗ	**CP1-13R-01**	1SFA 619 100 R1341	0,025
● Красный	1НО	**CP1-13R-10**	1SFA 619 100 R1311	0,025
● Зеленый	1НО	**CP1-13G-10**	1SFA 619 100 R1312	0,025
● Желтый	1НО	**CP1-13Y-10**	1SFA 619 100 R1313	0,025
С фиксацией:				
● Красный	1НЗ	**CP2-13R-01**	1SFA 619 101 R1341	0,025
● Красный	1НО	**CP2-13R-10**	1SFA 619 101 R1311	0,025
● Зеленый	1НО	**CP2-13G-10**	1SFA 619 101 R1312	0,025
● Желтый	1НО	**CP2-13Y-10**	1SFA 619 101 R1313	0,025
Кнопка с выступающей клавишей 220 В AC/DC				
Без фиксации:				
● Красный	1НЗ	**CP3-13R-01**	1SFA 619 102 R1341	0,025
● Красный	1НО	**CP3-13R-10**	1SFA 619 102 R1311	0,025
● Зеленый	1НО	**CP3-13G-10**	1SFA 619 102 R1312	0,025
● Желтый	1НО	**CP3-13Y-10**	1SFA 619 102 R1313	0,025
С фиксацией:				
● Красный	1НЗ	**CP4-13R-01**	1SFA 619 103 R1341	0,025
● Красный	1НО	**CP4-13R-10**	1SFA 619 103 R1311	0,025
● Зеленый	1НО	**CP4-13G-10**	1SFA 619 103 R1312	0,025
● Желтый	1НО	**CP4-13Y-10**	1SFA 619 103 R1313	0,025

Компактные грибовидные кнопки

Описание Контакты, включенные в поставку		Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
С фиксацией:				
● Красный	1НО + 1НЗ	**CPM3-10R-11**	1SFA 619 126 R1071	0,025
● Красный	1НО + 1НЗ	**CPM3-10R-11**	1SFA 619 126 R1072	0,025
● Зеленый	1НО + 1НЗ	**CPM3-10G-11**	1SFA 619 126 R1073	0,025
● Желтый	1НО + 1НЗ	**CPM3-10Y-11**	1SFA 619 126 R1076	0,025
● Желтый	1НО + 1НЗ	**CPM3-10Y-11**	1SFA 619 126 R1074	0,025

Лампы накаливания с патроном BA 9s

Тип тока: AC/DC. Для замены ламп накаливания необходимо использовать специальный инструмент KA1-8072

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		**5911 086-11**	0,002
12	100	1,2	10 000	230		**5911 086-12**	0,002
24	50	1,2	10 000	280		**5911 086-13**	0,002
30	40	1,2	10 000	250		**5911 086-4**	0,002
48	42	2	6 000	500		**5911 086-5**	0,002
60	20	1,2	5 000	190		**5911 086-14**	0,002
110	18	2	7 500	250		**5911 086-7**	0,002
130	15	2	7 500	120		**5911 086-15**	0,002

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 применяйте 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. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Номинальное напряжение 12 В DC, срок службы >50 000 ч						
Красный	15	630	250	**KA2-2011**	**1SFA 616 921 R2011**	0,005
Зеленый	15	525	1000	**KA2-2012**	**1SFA 616 921 R2012**	0,005
Желтый	15	592	250	**KA2-2013**	**1SFA 616 921 R2013**	0,005
Синий	15	470	450	**KA2-2014**	**1SFA 616 921 R2014**	0,005
Белый	15	[1]	600	**KA2-2015**	**1SFA 616 921 R2015**	0,005
Номинальное напряжение 24 В, (AC)/DC, срок службы >50 000 ч						
Красный	15	630	250	**KA2-2021**	**1SFA 616 921 R2021**	0,005
Зеленый	15	525	800	**KA2-2022**	**1SFA 616 921 R2022**	0,005
Желтый	15	592	250	**KA2-2023**	**1SFA 616 921 R2023**	0,005
Синий	15	470	400	**KA2-2024**	**1SFA 616 921 R2024**	0,005
Белый	15	[1]	500	**KA2-2025**	**1SFA 616 921 R2025**	0,005
Номинальное напряжение 36 В, (AC)/DC, срок службы >50 000 ч						
Красный	12	630	200	**KA2-2031**	**1SFA 616 921 R2031**	0,005
Зеленый	12	525	2000	**KA2-2032**	**1SFA 616 921 R2032**	0,005
Желтый	12	592	200	**KA2-2033**	**1SFA 616 921 R2033**	0,005
Синий	12	470	750	**KA2-2034**	**1SFA 616 921 R2034**	0,005
Белый	12	[1]	1400	**KA2-2035**	**1SFA 616 921 R2035**	0,005
Номинальное напряжение 48 В, (AC)/DC, срок службы >50 000 ч						
Красный	12	630	200	**KA2-2041**	**1SFA 616 921 R2041**	0,005
Зеленый	12	525	1700	**KA2-2042**	**1SFA 616 921 R2042**	0,005
Желтый	12	592	240	**KA2-2043**	**1SFA 616 921 R2043**	0,005
Синий	12	470	720	**KA2-2044**	**1SFA 616 921 R2044**	0,005
Белый	12	[1]	1200	**KA2-2045**	**1SFA 616 921 R2045**	0,005
Номинальное напряжение 60 В, (AC)/DC, срок службы >50 000 ч						
Красный	10	630	160	**KA2-2051**	**1SFA 616 921 R2051**	0,005
Зеленый	10	525	1400	**KA2-2052**	**1SFA 616 921 R2052**	0,005
Желтый	10	592	200	**KA2-2053**	**1SFA 616 921 R2053**	0,005
Синий	10	470	600	**KA2-2054**	**1SFA 616 921 R2054**	0,005
Белый	10	[1]	1000	**KA2-2055**	**1SFA 616 921 R2055**	0,005

Продолжение на сл. стр.

[1] x=0,31, y=0,32

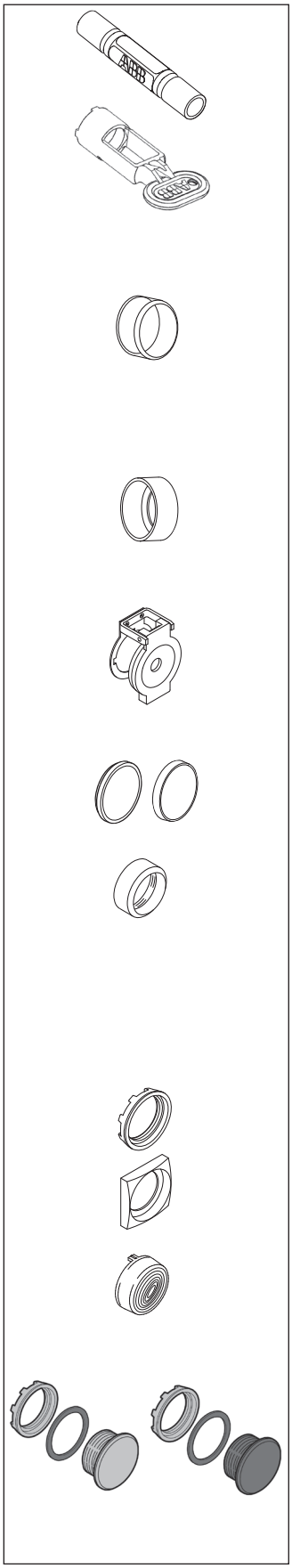
Светодиоды, продолжение

Цвет	Ном. ток мА	Длина волны нм	Яр-кость мкд	Кол-во в упаковке: 20 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Номинальное напряжение 110-130 В, AC, срок службы 25 000 ч						
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
Номинальное напряжение 110–130 В, AC/DC [1] срок службы 25 000 ч						
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
Номинальное напряжение 230 В, AC, срок службы 25 000 ч						
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
Номинальное напряжение 230 В, AC/DC, срок службы 25 000 ч						
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

[1] x=0,31, y=0,32

Аксессуары

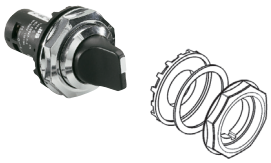
Компактная серия



Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Инструмент для замены лампы			
Для светодиодов и ламп	**KA1-8072**	1SFA 616 920 R8072	0,002
Монтажный инструмент			
Серый. Используется для затяжки стопорной гайки	**MA1-8015**	1SFA 611 920 R8015	0,021

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

Аксессуары



Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Адаптеры для 30 мм			
Используются для монтажа светосигнальной аппаратуры размером 22 мм в отвертстия 30 мм (панели 1,5–4 мм)			
Для использования с кнопками, переключателями, кнопками аварийной остановки и сигнальными лампами			
Черный пластик	**KA1-8029**	1SFA 616 920 R8029	0,010
Металл	**KA1-8030**	1SFA 616 920 R8030	0,035
Адаптеры для монтажа заподлицо			
Для кнопок	**KA1-8073**	1SFA 616 920 R8073	0,050
Для переключателей	**CA1-8075**	1SFA 619 920 R8075	0,046
Дополнительный ключ			
Код ключа 71 = Ronis 455	**SK 616 021-71**		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 EN 60947-1	Аппаратура управления и распределения низковольтная — Часть 1: Общие положения
IEC 60947-5-1 EN 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 EN 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 EN 60073	Основные принципы и требования безопасности интерфейса человек-машина, маркировка и обозначение — Принципы кодирования индикаторов и исполнительных механизмов
IEC 60529 EN 60529	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)
EN 50013	Аппаратура коммутационная и устройства управления низковольтные промышленные. — Маркировка контактов и нумерация выключателей цепи управления
DIN 40050-9	Дорожно-транспортные средства; степени защиты (код IP); защита от проникновения посторонних предметов, воды и от контакта с опасными частями; электрическое оборудование
UL 508	Промышленное оборудование цепей управления
CSA C22.2 №14	Промышленное оборудование цепей управления

Степени защиты

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

Материал

Изделия не содержат веществ, разрушающих озоновый слой.

Все компоненты форонтальной части изготовлены из поликарбоната.

Материал		Характеристики
PC	Поликарбонат	Высокая ударопрочность, хорошая стойкость при наружной установке. Химическая устойчивость – 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, кетоновых 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 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, toulene). 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 °C.

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 проводамин. 1 x 0,5 мм^2
макс. 2 x 1,5 мм^2

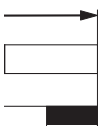
Компактная сигнальная лампа

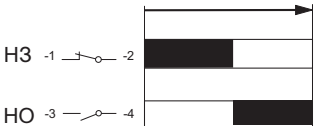
Сечение подсоединяемого проводамин. 1 x 0,5 мм^2
макс. 2 x 2,5 мм^2

Диаграммы работы контактов

пка
пка

Компактная кнопка аварийной остановки





Для заметок

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.

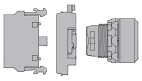
Пластиковые корпуса

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



Примечание! В поставку включена светосигнальная аппаратура модульной серии

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

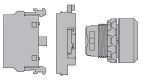
Описание [1]	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
1-местные пластиковые корпуса. Желтая верхняя часть/светло-серая нижняя часть			
Кнопка аварийной остановки, 40 мм Отпускание поворотом. Без шильдика с надписью			
Красный 2 НЗ	**MEPY1-1005**	1SFA 611 821 R1005	0,234
Красный 1 НО+ 2 НЗ	**MEPY1-1024**	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	**MEPY1-1026**	1SFA 611 821 R1026	0,???
2-местные пластиковые корпуса. Темно-серая верхняя часть/светло-серая нижняя часть			
Две плоские кнопки. Без фиксации.			
Слева: Красный 1 НЗ, О / Справа: Зеленый 1 НО, I	**MEP2-1001**	1SFA 611 812 R1001	0,220

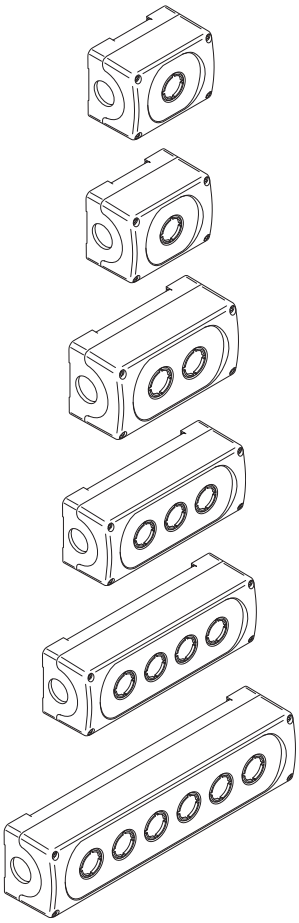
[1]) Описание = цвет нижней части/цвет колпачка, включая контактные блоки (НО, НЗ) и ламповый блок (LB), шильдик с текстом.

Пластиковые корпуса

Степень защиты IP 66

Модульная серия



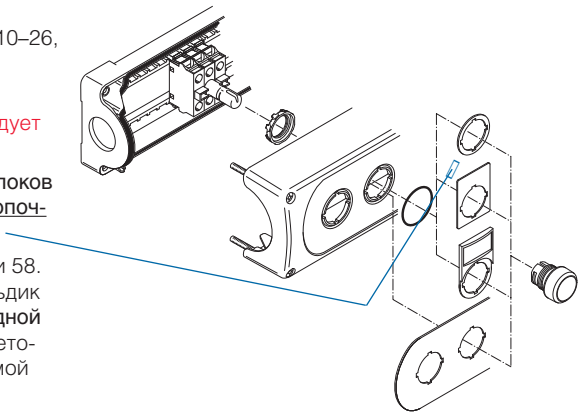


Описание Размер	Кол-во в упаковке: 1 шт. Цвет: верхняя часть/нижняя часть	Тип	Масса, Код для заказа	кг
Пустые пластиковые корпуса, теперь с винтами из нержавеющей стали				
1 место	Темно-серый/светло-серый	**MEP1-0**	1SFA 611 811 R1000	0,15
1 место	Желтый/светло-серый	**MEPY1-0**	1SFA 611 821 R1000	0,15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

При заказе следует

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

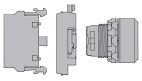
  Переключатели с короткой ручкой для вертикального монтажа для заказа следует выбирать на стр. 59–60.
- Примечание: при выборе контактных блоков и ламповых блоков для установки в кнопочные посты см. стр. 33 и 58.
- Выбрать аксессуары на стр. 33, 35–38 и 58. На заметку! Если не используется шильдик с надписью 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)

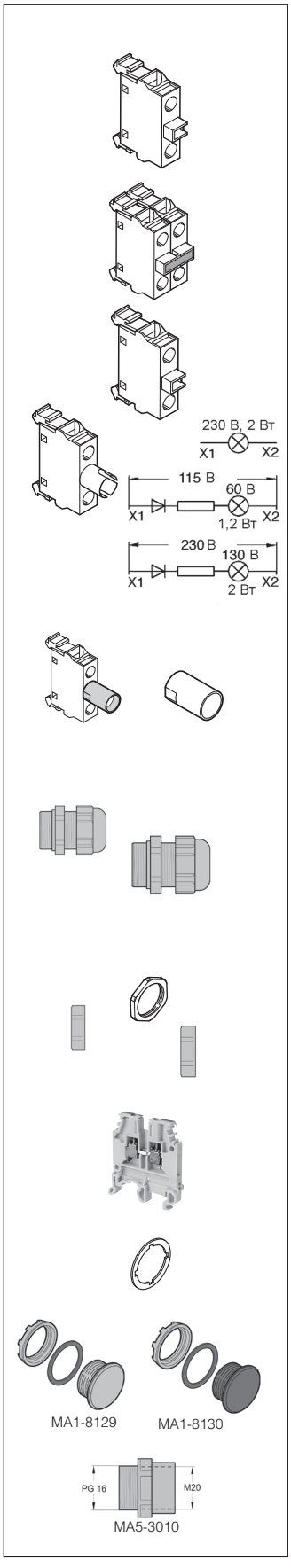


Применения согласно нормам UL:
для использования только в конце линии.

• Аксессуары ..... стр. 49 • Габаритные размеры..... стр. 86

Аксессуары для пластиковых корпусов

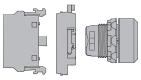


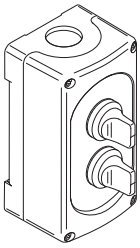


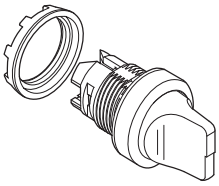
Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Контактные блоки заднего монтажа для установки в кнопочные посты			
Контактный блок			
1 НО	**MCB-10B**	1SFA 611 610 R2001	0,013
1 НЗ	**MCB-01B**	1SFA 611 610 R2010	0,013
Двойной контактный блок			
2 НО	**MCB-20B**	1SFA 611 610 R2002	0,026
2 НЗ	**MCB-02B**	1SFA 611 610 R2020	0,026
1 НО+1 НЗ	**MCB-11B**	1SFA 611 610 R2011	0,026
Контактный блок с позолоченными контактами			
1 НО	**MCB-10BG**	1SFA 611 610 R2101	0,013
1 НЗ	**MCB-01BG**	1SFA 611 610 R2110	0,013
Ламповые блоки заднего монтажа для установки в кнопочные посты			
Для лампы накаливания или светодиода макс. на 2 Вт до 230 В AC и DC	**MLB-1B**	1SFA 611 620 R2001	0,015
Напряжение питания 115 В AC. Для лампы накаливания на 60 В макс. 1,2 Вт	**MLB-2B**	1SFA 611 620 R2002	0,017
Напряжение питания 230 В AC. Для лампы накаливания на 130 В макс. 2 Вт	**MLB-3B**	1SFA 611 620 R2003	0,020
Защитная втулка			
Посредством экрана обеспечивает защиту лампового блока в кнопочном пульте. IP20 (Не используется вместе с переключателем с подсветкой)	**–**	**5396 0543-1**	0,002
Кабельный сальник			
Серый пластик. Втулка с наружной резьбой. С уплотнительным кольцом.			
M25	**MA5-3001**	1SFA 611 925 R3001	0,015
M20	**MA5-3002**	1SFA 611 925 R3002	0,015
PG 13,5	**MA5-3006**	1SFA 611 925 R3006	0,010
PG 16	**MA5-3007**	1SFA 611 925 R3007	0,015
Гайка			
Серый пластик. Для вышеуказанного кабельного сальника.			
M25	**MA5-3003**	1SFA 611 925 R3003	0,005
M20	**MA5-3004**	1SFA 611 925 R3004	0,005
PG 13.5	**MA5-3008**	1SFA 611 925 R3008	0,001
PG 16	**MA5-3009**	1SFA 611 925 R3009	0,001
Клемма заземления			
Для пластикового корпуса.	**MA2,5/5.P**	1SNA 165 488 R2700	0,005
Прокладка			
Толщина 1 мм. В пластиковых корпусах применяется вместо шильдика с надписью.			
Прокладка	**–**	**SK 615 516 -1**	0,002
Прокладка для модульной кнопки аварийной остановки, стр. 16	**KA1-8045**	1SFA 616 920 R 8045	0,004
Заглушка			
Серый	**MA1-8129**	1SFA 611 920 R8129	0,005
Черный	**MA1-8130**	1SFA 611 920 R8130	0,005
Адаптер			
PG 16/M20	**MA5-3010**	1SFA 611 925 R3010	0,010

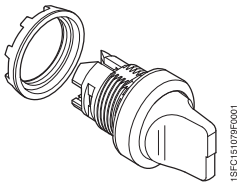
Двухпозиционные переключатели для установки в вертикально монтируемые корпуса

Модульная серия



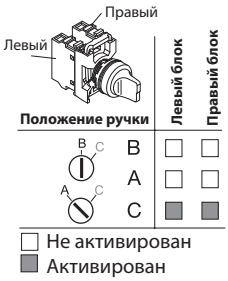






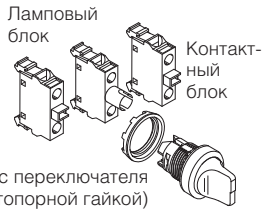
Работа контактов

Трехпозиционный переключатель



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-**2**X X	1SFA61122X R**2**X0X
Черный **пластик**	Заменить'**2**' на '**1**' в обозначении типа и коде для заказа	M2SSVX-**1**XX	1SFA61122X R**1**X0X
Хромированный **металл**	Заменить'**2**' на '**3**' в обозначении типа и коде для заказа	M2SSVX-**3**XX	1SFA61122X R**3**X0X

Корпус для двухпозиционного переключателя

Обозначение	Цвет ручки	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Короткая ручка, без подсветки				
С фиксацией				
B C	Красный	**M2SSV1-20R**	1SFA 611 220 R2001	0,015
	Черный	**M2SSV1-20B**	1SFA 611 220 R2006	0,015
С фиксацией				
A C	Красный	**M2SSV2-20R**	1SFA 611 221 R2001	0,015
	Черный	**M2SSV2-20B**	1SFA 611 221 R2006	0,015
С возвратом из положения С в В				
B C	Красный	**M2SSV3-20R**	1SFA 611 222 R2001	0,015
	Черный	**M2SSV3-20B**	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.				
С фиксацией				
B C	Красный	**M2SSV1-21R**	1SFA 611 220 R2101	0,015
	Зеленый	**M2SSV1-21G**	1SFA 611 220 R2102	0,015
	Желтый	**M2SSV1-21Y**	1SFA 611 220 R2103	0,015
С фиксацией				
A C	Красный	**M2SSV2-21R**	1SFA 611 221 R2101	0,015
	Зеленый	**M2SSV2-21G**	1SFA 611 221 R2102	0,015
	Желтый	**M2SSV2-21Y**	1SFA 611 221 R2103	0,015
С возвратом из положения С в В				
B C	Красный	**M2SSV3-21R**	1SFA 611 222 R2101	0,015
	Зеленый	**M2SSV3-21G**	1SFA 611 222 R2102	0,015
	Желтый	**M2SSV3-21Y**	1SFA 611 222 R2103	0,015

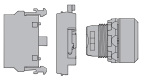
Контактные блоки и ламповый блок для установки в кнопочных постах

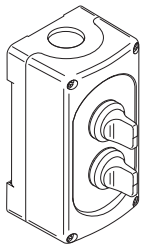
см. стр. 58.

• Аксессуары ..... стр. 30, 49 • Технические характеристики..... стр. 33 • Габаритные размеры.....стр. 75

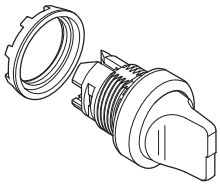
Трехпозиционные переключатели для установки в вертикально монтируемых корпусах

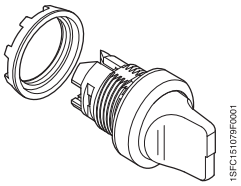
Модульная серия





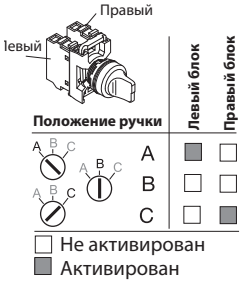
Примечание: в центральном положении контактный блок не устанавливается





Работа контактов

Трехпозиционный переключатель



Варианты декоративных колец

Описание	Порядок заказа	Тип	Код для заказа
Хромированный пластик	Стандартный	M3SSVX-**2**X X	1SFA61123X R**2**X0X
Черный **пластик**	Заменить'**2**' на '**1**' в обозначении типа и коде для заказа	M3SSVX-**1**XX	1SFA61123X R**1**X0X
Хромированный **металл**	Заменить'**2**' на '**3**' в обозначении типа и коде для заказа	M3SSVX-**3**XX	1SFA61123X R**3**X0X

Обозначение	Цвет ручки	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
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 A в B и из C в B				
	Красный	**M3SSV2-20R**	1SFA 611 231 R2001	0,015
	Черный	**M3SSV2-20B**	1SFA 611 231 R2006	0,015
С возвратом из положения C в B				
	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 A в B и из C в B				
	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 возвратомиз положения C в B				
	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».

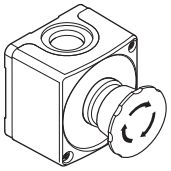
• Аксессуары ..... стр. 30, 49 • Технические характеристики..... стр. 33 • Габаритные размеры.....стр. 75

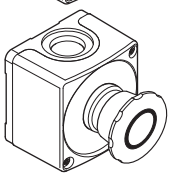
Корпуса и кнопочные посты для компактной серии

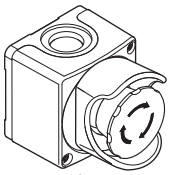
Компактная серия

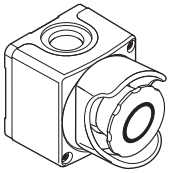
Пластиковые корпуса и защитные кожухи

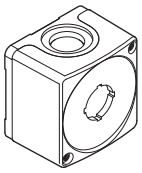
Примечание! В поставку включена светосигнальная аппаратура компактного типа







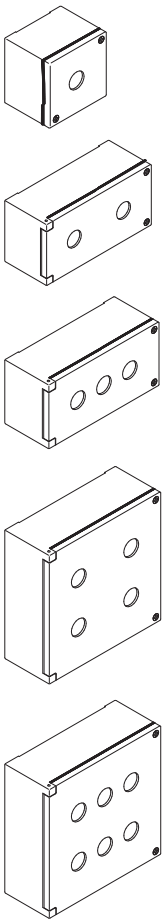




Описание Цвет: верхняя часть/нижняя часть	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
1-местный пластиковый корпус вместе с кнопкой аварийной остановки (желтый)			
Корпус для кнопки аварийной остановки Желтый/светло-серый **Отпускание поворотом. Красная кнопка.** 2 НЗ	**CEPY1-1001**	1SFA 619 821 R1001	0,108
Корпус для кнопки аварийной остановки Желтый/светло-серый **Отпускание вытягиванием. Красная кнопка.** 2 НЗ	**CEPY1-1002**	1SFA 619 821 R1002	0,108
Корпус для кнопки аварийной остановки с защитным кожухом Желтый/светло-серый **Отпускание поворотом. Красная кнопка.** 2 НЗ	**CEPY1-2001**	1SFA 619 821 R2001	0,124
Корпус для кнопки аварийной остановки с защитным кожухом Желтый/светло-серый **Отпускание вытягиванием. Красная кнопка.** 2 НЗ	**CEPY1-2002**	1SFA 619 821 R2002	0,124
Пустой корпус Желтый/светло-серый	**CEPY1-0**	1SFA 619 821 R1000	0,072
Защитный колпачок Для кнопки аварийной остановки. Желтый	**CA1-8053**	1SFA 619 920 R8053	0,016
1-местный пластиковый корпус вместе с черной грибовидной кнопкой (темно-серый)			
Корпус для кнопки остановки машины Темно-серый/светло-серый **Отпускание поворотом. Черная кнопка.** 1 НО+ 1 НЗ	**CEP1-1001**	1SFA 619 811 R1001	0,108
Корпус для кнопки остановки машины Темно-серый/светло-серый **Отпускание вытягиванием. Черная кнопка** 1 НО+ 1 НЗ	**CEP1-1002**	1SFA 619 811 R1002	0,108
Корпус для кнопки остановки машины с защитным кожухом Темно-серый/светло-серый **Отпускание поворотом. Черная кнопка.** 1 НО+ 1 НЗ	**CEP1-2001**	1SFA 619 811 R2001	0,124
Корпус для кнопки остановки машины с защитным кожухом Темно-серый/светло-серый **Отпускание вытягиванием. Черная кнопка.** 1 НО+ 1 НЗ	**CEP1-2002**	1SFA 619 811 R2002	0,124
Пустой корпус Темно-серый/светло-серый	**CEP1-0**	1SFA 619 811 R1000	0,072
Защитный кожух Для кнопки останова. Серый	**CA1-8054**	1SFA 619 920 R8054	0,016

Металлические корпуса

Степень защиты IP66, IP67 и IP69K



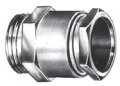
Цвет: RAL 7035

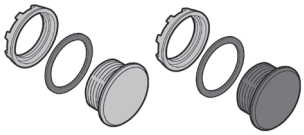
Обозначение	Цвет верхней/ нижней части	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Пустые металлические корпуса				
Для светосигнальной аппаратуры фронтальной установки				
1 место	Серый	**KEM1-0**	SK 616 701-AA	0,40
2 места	Серый	**KEM2-0**	SK 616 702-AA	0,70
3 места	Серый	**KEM3-0**	SK 616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

[1] Фланцы заказываются отдельно. См. аксессуары на стр. 63.

• **Аксессуары** ..... стр. 53 • **Технические характеристики** ..... стр. 33 • **Габаритные размеры** ..... стр. 86

Аксессуары для металлических корпусов





MA1-8129 MA1-8130

Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Кабельный сальник Металл. Втулка с наружной резьбой.			
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
Шестигранная гайка Металл, Pr 22.5, Pg 16		**SK 175 0152**	0,010
Уплотнительное кольцо Резина, Pr 22.5, Pg 16		**SK 170 0182**	0,010
Фланцы Без отверстий. Металл. Цвет – черный. Для корпусов на 4 и 6 мест. Примечание: прокладка заказывается отдельно.			
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.			
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
Фланцевая прокладка (уплотнитель) FL 13		**SK 170 4536**	0,005

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Заглушка 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
Герметичная заглушка Пластик. Черный Pr 22.5 Pg 16		**SK 175 919-3**	0,010

Для заметок

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.
- Для джойстиков.
- 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

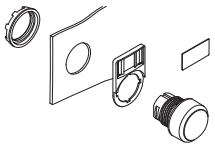
- Держатели шильдиков (серые) со вставками из матового алюминия на черном пластике. С текстом/символами или без текста/символов для:
  – кнопок.
- Шильдики из серебристо-серого алюминия. Для пластиковых корпусов на 1, 2, 3, 4 или 6 мест. С текстом/символами или без текста/символов для
  – кнопок.
- Для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

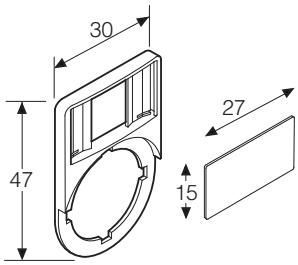
Шильдики с надписями

Держатели шильдиков со вставками

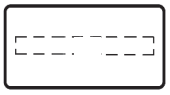


Держатели шильдиков со вставками

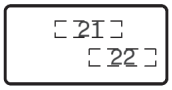
– Держатель из черного пластика (для корпусов из серого пластика).
– Вставка из матового алюминия на черном пластике.
Вставка надежно фиксируется в гнезде и не вынимается.
Текст высотой 3 мм, шрифт Helvetica.



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

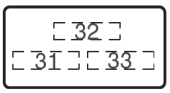


Для двухпозиционных переключателей

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



Для трехпозиционных переключателей

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

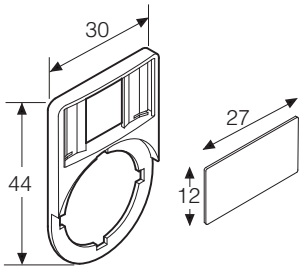
С текстом	**MA6-1090-L**	1SFA 611 930 L1090	0,001

Маркировка

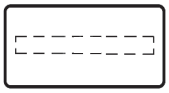
Дополнительную информацию см. стр. 6.
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.

Шильдики с надписями

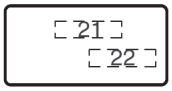
Держатели шильдиков со вставками для пластиковых корпусов



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

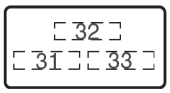


Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Шильдики с текстом/символами			
С текстом или символом:			
O	**MA6-1062**	1SFA 611 930 R1062	0,001
I	**MA6-1063**	1SFA 611 930 R1063	0,001
II	**MA6-1064**	1SFA 611 930 R1064	0,001
→	**MA6-1130**	1SFA 611 930 R1130	0,001
→→	**MA6-1131**	1SFA 611 930 R1131	0,001
Close	**MA6-1132**	1SFA 611 930 R1132	0,001
Open	**MA6-1133**	1SFA 611 930 R1133	0,001
On	**MA6-1134**	1SFA 611 930 R1134	0,001
Off	**MA6-1135**	1SFA 611 930 R1135	0,001
Fast	**MA6-1136**	1SFA 611 930 R1136	0,001
Slow	**MA6-1137**	1SFA 611 930 R1137	0,001
Down	**MA6-1138**	1SFA 611 930 R1138	0,001
Up	**MA6-1139**	1SFA 611 930 R1139	0,001
Start	**MA6-1140**	1SFA 611 930 R1140	0,001
Stop	**MA6-1141**	1SFA 611 930 R1141	0,001



Для двухпозиционных переключателей

Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Шильдики для двухпозиционных переключателей			
С текстом или символом			
Поз. 21 Поз. 22			
O I	**MA6-1170**	1SFA 611 930 R1170	0,001
I II	**MA6-1171**	1SFA 611 930 R1171	0,001
→ →→	**MA6-1172**	1SFA 611 930 R1172	0,001
Off On	**MA6-1173**	1SFA 611 930 R1173	0,001
Stop Start	**MA6-1174**	1SFA 611 930 R1174	0,001
Low High	**MA6-1175**	1SFA 611 930 R1175	0,001
Slow Fast	**MA6-1176**	1SFA 611 930 R1176	0,001
Close Open	**MA6-1177**	1SFA 611 930 R1177	0,001
Jog Run	**MA6-1178**	1SFA 611 930 R1178	0,001
Hand Auto	**MA6-1179**	1SFA 611 930 R1179	0,001



Для трехпозиционных переключателей

Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Шильдики для трехпозиционных переключателей			
Текст с обеих сторон.			
С текстом или символом			
Поз. 31 Поз. 32 Поз. 33			
← O →	**MA6-1190**	1SFA 611 930 R 1190	0,001
→ O →→	**MA6-1191**	1SFA 611 930 R 1191	0,001
I O II	**MA6-1192**	1SFA 611 930 R 1192	0,001
Hand O Auto	**MA6-1193**	1SFA 611 930 R 1193	0,001
Slow Off Fast	**MA6-1194**	1SFA 611 930 R 1194	0,001
Шильдики с маркировкой по выбору заказчика			
С текстом	**MA6-1091-L**	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 аварийного останова и джойстиков

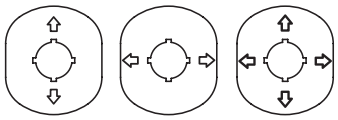
Описание Текст	Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Шильдики для кнопок аварийной остановки			
Черный текст на желтом пластиковом шильдике. Может использоваться как желтый фон.			
Emergency Stop		**1SFA 616 915 R1005**	0,003
Без текста		**1SFA 616 915 R1038**	0,003
С маркировкой по выбору заказчика		**1SFA 616 915 L1038**	0,003

Описание Текст	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Шильдики для кнопок аварийной остановки			
Черный текст на желтом алюминиевом шильдике.			
Emergency Stop		**SK 615 546-2**	0,010
Без текста		**SK 615 546-8**	0,010

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

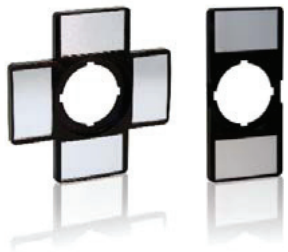
Шильдики для джойстиков

Описание	Кол-во в упаковке - 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Шильдики с символами			
2-позиционные (1) (вверх - вниз)	**MA6-1240**	1SFA 611 930 R1240	0,004
2-позиционные (2) (вправо - влево)	**MA6-1241**	1SFA 611 930 R1241	0,004
4-позиционные (3)	**MA6-1242**	1SFA 611 930 R1242	0,004
Держатели шильдиков			
4-позиционные	**MA1-8137**	1SFA 611 920 R8137	0,004
2-позиционные	**MA1-8138**	1SFA 611 920 R8138	0,003
Шильдики с символом ↑	**MA6-1065**	1SFA 611 930 R1065	0,001



1 2 3

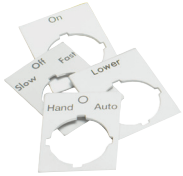
Шильдики с надписями



Держатели шильдиков с надписью

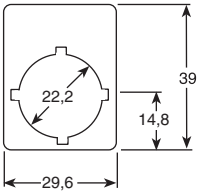
Маркировка

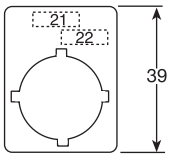
Дополнительную информацию см. стр. 6.
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.



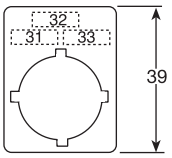
Шильдики с надписями

Шильдики с надписями для кнопок





Для двухпозиционных переключателей



Для трехпозиционных переключателей

Описание Символ или текст	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Шильдики с выгравированной надписью/символами для кнопок			
Высота текста 3 мм. Серебристо-серый алюминий			
Для кнопок – с символами			
O		**SK 615 550-61**	0,002
I		**SK 615 550-62**	0,002
I I		**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**			
O 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 O II		**SK 615 550-81**	0,002
← O →		**SK 615 562-82**	0,002
→ O →→		**SK 615 562-83**	0,002
Для трехпозиционных переключателей – с текстом на английском языке			
Hand O 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) [1]			
Серебристо-серый алюминий			
Для 1–2 текстовых строк. H = 39 мм	**MA16-1000**	1SFA 611 940 R1000	0,002
Для 2–3 текстовых строк. H = 44 мм	**MA16-1001**	1SFA 611 940 R1001	0,002
Шильдик с надписями – с маркировкой по выбору заказчика			
H = 39 мм	**MA16-1000-L**	1SFA 611 940 L1000	0,002
H = 44 мм	**MA16-1001-L**	1SFA 611 940 L1001	0,002

[1] Высота текста 3 мм. Только первая буква заглавная, если не указано иначе.

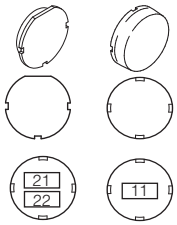
Маркировка

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

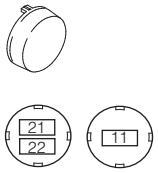
Плоская или выступающая клавиша



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

[1] Для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп использовать только белые колпачки.

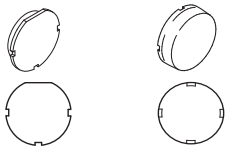
Маркировка

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

Шильдики с надписями

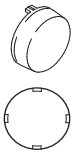
Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп

Плоская клавиша **Выступающая клавиша**



Возможно повернуть на 90° или 180°

Сигнальная лампа



Текст/ символ	Цвет колпачка [1]	Плоская клавиша Тип Код для заказа	Выступающая клавиша Тип Код для заказа	Сигнальная лампа Тип Код для заказа
Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп, масса 0,001 кг				
O	Белый	**KTC1- 9004** 1SFA 616 901 R9004	**KTC2- 9004** 1SFA 616 902 R9004	**KTC3- 9004** 1SFA 616 903 R9004
	Красный	**KTC4- 9004** 1SFA 616 904 R9004	**KTC5- 9004** 1SFA 616 905 R9004	**–** –
	Черный	**KTC8- 9004** 1SFA 616 908 R9004	**–** –	**–** –
I	Белый	**KTC1- 9002** 1SFA 616 901 R9002	**KTC2- 9002** 1SFA 616 902 R9002	**KTC3- 9002** 1SFA 616 903 R9002
	Зеленый	**KTC6- 9002** 1SFA 616 906 R9002	**–** –	**–** –
	Черный	**KTC8- 9002** 1SFA 616 908 R9002	**–** –	**–** –
II	Белый	**KTC1- 9003** 1SFA 616 901 R9003	**KTC2- 9003** 1SFA 616 902 R9003	**KTC3- 9003** 1SFA 616 903 R9003
	Зеленый	**KTC6- 9003** 1SFA 616 906 R9003	**–** –	**–** –
	Черный	**KTC8- 9003** 1SFA 616 908 R9003	**–** –	**–** –
III	Белый	**KTC1- 9028** 1SFA 616 901 R9028	**KTC2- 9028** 1SFA 616 902 R9028	**–** –
	Черный	**KTC8- 9028** 1SFA 616 908 R9028	– –	**–** –
+	Белый	**KTC1- 9011** 1SFA 616 901 R9011	**KTC2- 9011** 1SFA 616 902 R9011	**–**
	Зеленый	**KTC6- 9011** 1SFA 616 906 R9011	**–** –	**–** –
	Черный	**KTC8- 9011** 1SFA 616 908 R9011	**–** –	**–** –
–	Белый	**KTC1- 9012** 1SFA 616 901 R9012	**–**	**–**
	Красный	**KTC4- 9012** 1SFA 616 904 R9012	**–** –	**–** –
	Черный	**KTC8- 9012** 1SFA 616 908 R9012	**–** –	**–** –
↑	Белый	**KTC1- 9005** 1SFA 616 901 R9005	**KTC2- 9005** 1SFA 616 902 R9005	**KTC3- 9005** 1SFA 616 903 R9005
	Черный	**KTC8- 9005** 1SFA 616 908 R9005	**–** –	**–** –
↗	Белый	**KTC1- 9014** 1SFA 616 901 R9014	**KTC2- 9014** 1SFA 616 902 R9014	**–** –
	Черный	**KTC8- 9014** 1SFA 616 908 R9014	**–** –	**–** –
→▷◁←	Белый	**KTC1- 9015** 1SFA 616 901 R9015	**KTC2- 9015** 1SFA 616 902 R9015	**–**
	Черный	**KTC8- 9015** 1SFA 616 908 R9015	**–** –	**–** –
◁–I–▷	Белый	**KTC1- 9016** 1SFA 616 901 R9016	**KTC2- 9016** 1SFA 616 902 R9016	**–**
	Черный	**KTC8- 9016** 1SFA 616 908 R9016	**–** –	**–** –
→▷I	Белый	**KTC1- 9017** 1SFA 616 901 R9017	**KTC2- 9017** 1SFA 616 902 R9017	**–**
	Черный	**KTC8- 9017** 1SFA 616 908 R9017	**–** –	**–** –

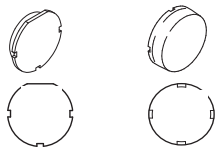
[1] Для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп использовать только белые колпачки.

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°

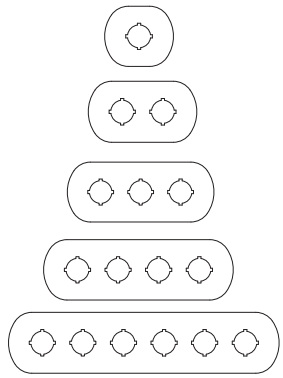
Сигнальная лампа

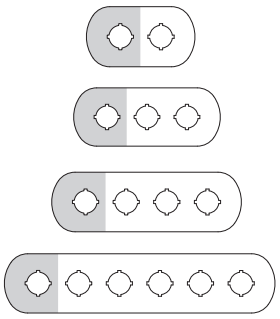
Текст/ символ	Цвет колпачка [1]	Плоская клавиша Тип Код для заказа	Выступающая клавиша Тип Код для заказа	Сигнальная лампа Тип Код для заказа
Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп, масса 0,001 кг				
	Белый	**KTC1- 9006** 1SFA 616 901 R9006	**KTC2- 9006** 1SFA 616 902 R9006	**KTC3- 9006** 1SFA 616 903 R9006
	Белый	**KTC1- 9018** 1SFA 616 901 R9018	**KTC2- 9018** 1SFA 616 902 R9018	**–** –
	Черный	**KTC8- 9018** 1SFA 616 908 R9018	**–** –	**–** –
	Белый	**KTC1- 9019** 1SFA 616 901 R9019	**KTC2- 9019** 1SFA 616 902 R9019	**–** –
	Черный	**KTC8- 9019** 1SFA 616 908 R9019	**–** –	**–** –
	Белый	**KTC1- 9020** 1SFA 616 901 R9020	**KTC2- 9020** 1SFA 616 902 R9020	**–** –
	Черный	**KTC8- 9020** 1SFA 616 908 R9020	**–** –	**–** –
	Белый	**KTC1- 9021** 1SFA 616 901 R9021	**KTC2- 9021** 1SFA 616 902 R9021	**–** –
	Черный	**KTC8- 9021** 1SFA 616 908 R9021	**–** –	**–** –
	Белый	**KTC1- 9022** 1SFA 616 901 R9022	**KTC2- 9022** 1SFA 616 902 R9022	**–** –
	Черный	**KTC8- 9022** 1SFA 616 908 R9022	**–** –	**–** –
	Белый	**KTC1- 9023** 1SFA 616 901 R9023	**KTC2- 9023** 1SFA 616 902 R9023	**–** –
	Черный	**KTC8- 9023** 1SFA 616 908 R9023	**–** –	**–** –
	Белый	**KTC1- 9024** 1SFA 616 901 R9024	**KTC2- 9024** 1SFA 616 902 R9024	**–** –
	Черный	**KTC8- 9024** 1SFA 616 908 R9024	**–** –	**–** –
	Белый	**KTC1- 9025** 1SFA 616 901 R9025	**KTC2- 9025** 1SFA 616 902 R9025	**–** –
	Черный	**8- 9025** 1SFA 616 908 R9025	**–** –	**–** –
	Белый	**KTC1- 9026** 1SFA 616 901 R9026	**KTC2- 9026** 1SFA 616 902 R9026	**–** –
	Черный	**KTC8- 9026** 9 1SFA 616 08 R9026	**–** –	**–** –
	Белый	**KTC1- 9027** 1SFA 616 901 R9027	**KTC2- 9027** 1SFA 616 902 R9027	**–** –
	Черный	**KTC8- 9027** 1SFA 616 908 R9027	**–** –	**–** –

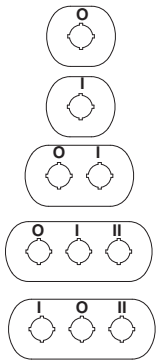
[1] Для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп использовать только белые колпачки.

Шильдики с надписями

Специальные шильдики с надписями для пластиковых боксов







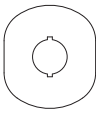
Описание		Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Шильдики для пластиковых боксов				
Серебристо-серый алюминий на пластике				
1 место	без текста	**MA6-1000**	1SFA 611 930 R1000	0,004
2 места	без текста	**MA6-1002**	1SFA 611 930 R1002	0,006
3 места	без текста	**MA6-1003**	1SFA 611 930 R1003	0,008
4 места	без текста	**MA6-1004**	1SFA 611 930 R1004	0,010 0,010
6 мест	без текста	**MA6-1005**	1SFA 611 930 R1005	0,012
Шильдики с надписями для пластиковых боксов				
Серебристо-серый алюминий на пластике. (Поз. 1 – желтый)				
2 места	без текста	**MA6-1006**	1SFA 611 930 R1006	0,006
3 места	без текста	**MA6-1007**	1SFA 611 930 R1007	0,008
4 места	без текста	**MA6-1008**	1SFA 611 930 R1008	0,010
6 мест	без текста	**MA6-1009**	1SFA 611 930 R1009	0,012
Шильдики с надписями для пластиковых боксов				
Серебристо-серый алюминий на пластике.				
Символ/Текст Поз. 1 2 3				
1 место O		**MA6-1012**	1SFA 611 930 R1012	0,004
1 место I		**MA6-1013**	1SFA 611 930 R1013	0,004
2 места O I		**MA6-1014**	1SFA 611 930 R1014	0,006
3 места O I I		**MA6-1015**	1SFA 611 930 R1015	0,008
3 места I O II		**MA6-1016**	1SFA 611 930 R1016	0,008
Шильдики с надписями для кнопок аварийной остановки				
Черный текст на **желтом алюминиевом шильдике**.				
Без текста		**MA6-1010**	1SFA 611 930 R1010	
С текстом:				
Emergency Stop		**MA6-1019**	1SFA 611 930 R1019	0,005
Черный текст на **желтом пластиковом шильдике**.				
Без текста		**MA6-1011**	1SFA 611 930 R1011	0,002
С текстом:				
Emergency Stop		**MA6-1023**	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. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Шильдики аварийной остановки для пластиковых боксов			
Для горизонтально монтируемых корпусов			
Желтый пластик/черный текст:			
Emergency Stop	**MA6-1026**	1SFA 611 930 R1026	0,004
Для вертикально монтируемых корпусов			
Желтый пластик/черный текст:			
Emergency Stop	**MA6-1101**	1SFA 611 930 R1101	0,004
Желтый пластик			
Без текста	**MA6-1024**	1SFA 611 930 R1024	0,004
С маркировкой по выбору заказчика	**MA6-1024-L**	1SFA 611 930 L1024	0,004

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Шильдики аварийной остановки для компактных боксов			
Черный текст на желтом алюминиевом шильдике:			
Emergency stop	**CA6-1026**	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 K..70 и сигнальные маяки KSB

Сигнальные стойки K..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 K..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 K..70

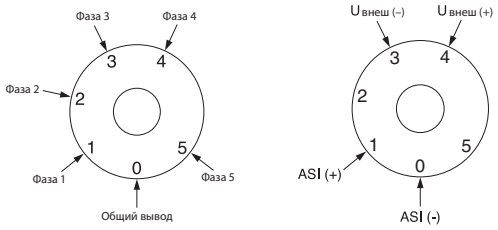
Описание

Простота монтажа благодаря использованию системы быстрого крепления

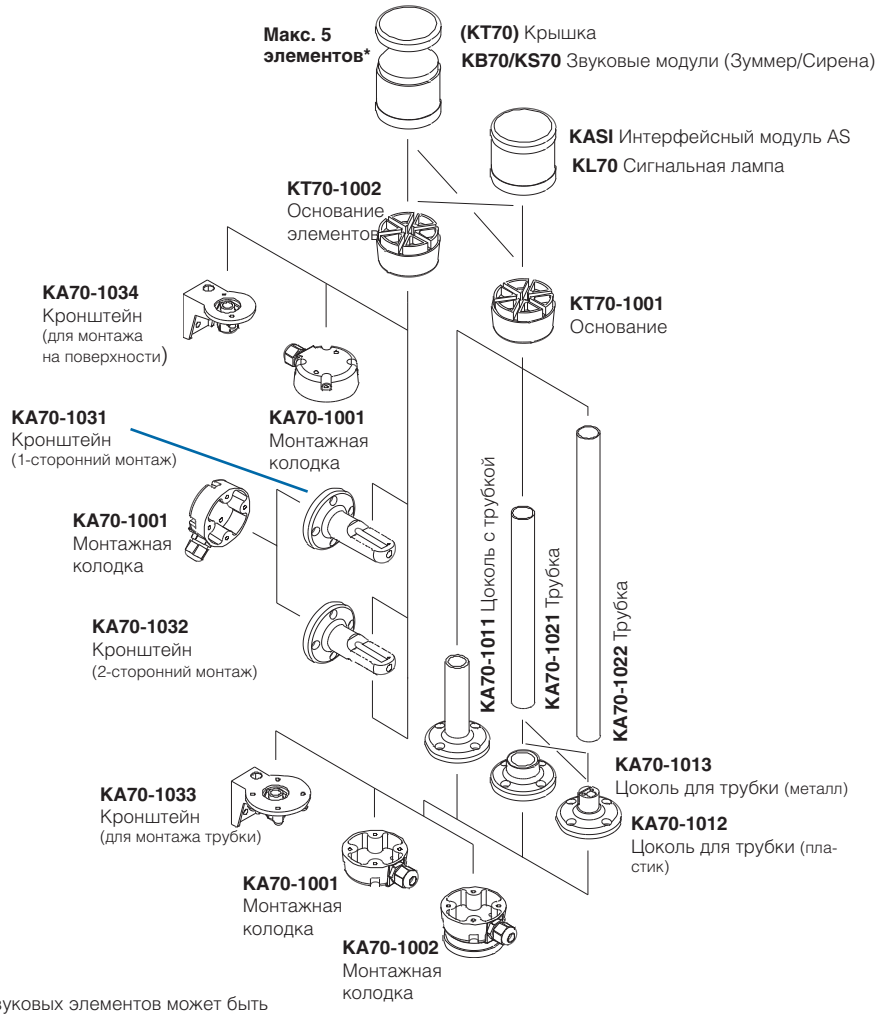
Каждый модуль K..70 комплектуется байонетным соединителем со встроенной системой контактов. Для соединения модулей между собой необходимо совместить соответствующие белые метки и затем осторожно повернуть модули до фиксации (см. рисунки).

Схемы подсоединения

С интерфейсным модулем AS



Возможные монтажные комбинации



* При использовании звуковых элементов может быть установлен только один модуль (зуммер/сирена). При этом крышка KT70 не используется т. к. в звуковых модулях отверстия для выхода звука находятся сверху.

Сигнальные стойки K..70

Оптические модули

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

• Аксессуары ..... стр. 78 • Технические характеристики..... стр. 80 • Габаритные размеры .....стр. 84

Сигнальные стойки K..70

Аксессуары

KB70

KT70-1002

KA70-1001

KA70-1002

KA70-1012

KA70-1013

KA70-1011

KA70-1022

KA70-1031

KA70-1032

KA70-1033

KA70-1034

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Лампы для сигнальных стоек K70 Лампа Ba 15d, 42 мм, макс. 7 Вт для постоянного свечения и мигающего света.			
24 В, 5 Вт, AC/DC	**KA4-1028**	1SFA 616 923 R1028	0,009
115 В, 5 Вт, AC/DC	**KA4-1118**	1SFA 616 923 R1118	0,009
230 В, 5 Вт, AC/DC	**KA4-1148**	1SFA 616 923 R1148	0,009
Светодиоды для сигнальных стоек K70 Ba 15d. Для 24 В AC/DC, 40 мА			
Цвет: Красный	**KA4-1021**	1SFA 616 924 R1021	0,009
Зеленый	**KA4-1022**	1SFA 616 924 R1022	0,009
Желтый	**KA4-1023**	1SFA 616 924 R1023	0,009
Синий	**KA4-1024**	1SFA 616 924 R1024	0,009
Белый	**KA4-1025**	1SFA 616 924 R1025	0,009
Звуковые модули (может быть установлен только один элемент)			
Зуммер 85 дБ, непрерывный или пульсирующий сигнал, регулируемый (потребление < или = 25 мА)			
24 В AC/DC	**KB70-3001**	1SFA 616 071 R3001	0,11
115 В AC/DC	**KB70-3101**	1SFA 616 071 R3101	0,11
230 В AC	**KB70-1201**	1SFA 616 071 R1201	0,12
Сирена (может быть установлен только один элемент)			
Многофункциональная, 8 различных звуковых тонов, регулируемая громкость 100 дБ, 115 В AC	**KS70-1104**	1SFA 616 073 R1104	0,13
Многофункциональная, 8 различных звуковых тонов, регулируемая громкость 100 дБ, 230 В AC	**KS70-1204**	1SFA 616 073 R1204	0,12
Многофункциональная, 7 различных звуковых тонов, регулируемая громкость, дистанционное управление100 дБ, 24 В DC	**KS70-2004**	1SFA 616 073 R2004	0,12
Многофункциональная, 8 различных звуковых тонов, регулируемая громкость,100 дБ, 24 В AC/DC	**KS70-3004**	1SFA 616 073 R3004	0,12
Непрерывный «волновой» сигнал 108 дБ, 24 В DC	**KS70-2002**	1SFA 616 073 R2002	0,15
Интерфейсный модуль AS			
18,5–31,6 В AC/DC	**KASI4101**	1SFA 616 079 R4101	
Для внешнего напряжения 18,5–31,6 В AC/DC	**KASI4103**	1SFA 616 079 R4102	
Основание			
Для монтажа на трубке, крышка прилагается	**KT70-1001**	1SFA 616 075 R1001	0,15
Для монтажа на кронштейне или монтажной колодке, крышка прилагается	**KT70-1002**	1SFA 616 075 R1002	0,15
Специальные части			
Монтажная колодка			
Кабельный выход сбоку	**KA70-1001**	1SFA 616 077 R1001	0,07
Магнитное основание	**KA70-1002**	1SFA 616 077 R1002	0,31
Цоколь с трубкой			
Диаметр = 25 мм, длина = 110 мм	**KA70-1011**	1SFA 616 077 R1011	0,06
Цоколь для трубки			
Диаметр=25 мм, пластик	**KA70-1012**	1SFA 616 077 R1012	0,03
Диаметр=25 мм, металл	**KA70-1013**	1SFA 616 077 R1013	0,32
Трубка, анодированный алюминий			
Диаметр = 25 мм, длина = 250 мм	**KA70-1021**	1SFA 616 077 R1021	0,08
Диаметр = 25 мм, длина = 400 мм	**KA70-1022**	1SFA 616 077 R1022	0,12
Диаметр = 25 мм, длина = 800 мм	**KA70-1023**	1SFA 616 077 R1023	0,24
Кронштейн			
1-сторонний монтаж	**KA70-1031**	1SFA 616 077 R1031	0,07
2-сторонний монтаж	**KA70-1032**	1SFA 616 077 R1032	0,07
Для монтажа на трубке	**KA70-1033**	1SFA 616 077 R1033	0,07
Для монтаже на поверхности	**KA70-1034**	1SFA 616 077 R1034	0,07

Комбинации аксессуаров см. на стр. 76

• **Технические характеристики..... стр. 80** • **Габаритные размеры..... стр. 84**

Сигнальные маяки KSB

Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Сигнальные маяки KSB			
Постоянное свечение, 12–240 В AC/DC. Для ламп BA15d. Лампа не входит в поставку.			
Красный	**KSB-401R**	1SFA 616 080 R4011	0,13
Зеленый	**KSB-401G**	1SFA 616 080 R4012	0,13
Желтый	**KSB-401Y**	1SFA 616 080 R4013	0,13
Синий	**KSB-401L**	1SFA 616 080 R4014	0,13
Прозрачный	**KSB-401C**	1SFA 616 080 R4018	0,13
Проблесковое свечение, 24 В DC. Ксеноновая лампа включена в поставку. Замене не подлежит.			
Красный	**KSB-203R**	1SFA 616 080 R2031	0,14
Зеленый	**KSB-203G**	1SFA 616 080 R2032	0,14
Желтый	**KSB-203Y**	1SFA 616 080 R2033	0,14
Синий	**KSB-203L**	1SFA 616 080 R2034	0,14
Прозрачный	**KSB-203C**	1SFA 616 080 R2038	0,14
Проблесковое свечение, 115 В AC**.** Ксеноновая лампа включена в поставку. Замене не подлежит.			
Красный	**KSB-113R**	1SFA 616 080 R1131	0,14
Зеленый	**KSB-113G**	1SFA 616 080 R1132	0,14
Желтый	**KSB-113Y**	1SFA 616 080 R1133	0,14
Синий	**KSB-113L**	1SFA 616 080 R1134	0,14
Прозрачный	**KSB-113C**	1SFA 616 080 R1138	0,14
Проблесковое свечение, 230 В AC. Ксеноновая лампа включена в поставку. Замене не подлежит.			
Красный	**KSB-123R**	1SFA 616 080 R1231	0,14
Зеленый	**KSB-123G**	1SFA 616 080 R1232	0,14
Желтый	**KSB-123Y**	1SFA 616 080 R1233	0,14
Синий	**KSB-123L**	1SFA 616 080 R1234	0,14
Прозрачный	**KSB-123C**	1SFA 616 080 R1238	0,14
Светодиод, постоянное свечение, 24 В AC/DC. Светодиод включен в поставку. Замене не подлежит.			
Красный	**KSB-305R**	1SFA 616 080 R3051	0,14
Зеленый	**KSB-305G**	1SFA 616 080 R3052	0,14
Желтый	**KSB-305Y**	1SFA 616 080 R3053	0,14
Светодиод, мигающий свет, 24 В AC/DC. Светодиод включен в поставку. Замене не подлежит.			
Красный	**K SB-306R**	1SFA 616 080 R3061	0,14
Зеленый	**K SB-306G**	1SFA 616 080 R3062	0,14
Желтый	**K SB-306Y**	1SFA 616 080 R3063	0,14
Светодиод, вращающийся свет, 24 В AC/DC. Светодиод включен в поставку. Замене не подлежит.			
Красный	**KSB-307R**	1SFA 616 080 R3071	0,14
Зеленый	**KSB-307G**	1SFA 616 080 R3072	0,14
Желтый	**KSB-307Y**	1SFA 616 080 R3073	0,14
Специальные части			
Антиповоротное устройство	**KASB-100**	1SFA 616 087 R1000	0,005

Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Лампы для сигнальных маяков макс. 10 Вт. Постоянное свечение.			
Лампа Ba15d, 52 мм:			
12 В, 7 Вт, AC/DC	**KA3-1018**	1SFA 616 922 R1018	0,011
24 В, 7 Вт, AC/DC	**KA3-1028**	1SFA 616 922 R1028	0,011
115 В, 7 Вт, AC/DC	**KA3-1118**	1SFA 616 922 R1118	0,011
220–260 В, 7–10 Вт, AC/DC	**KA3-1148**	1SFA 616 922 R1148	0,011

• **Технические характеристики..... стр. 80** • **Габаритные размеры..... стр. 85**

Сигнальные стойки K..70, сигнальные маяки KSB

Технические характеристики

Сигнальные стойки K..70

Сертификаты

E175 441 ME01

Технические характеристики

Корпус и аксессуары	Полиамид, ударопрочный, черный
Плафон	Поликарбонат, прозрачный
Монтаж	На основании На трубе, для трубы ∅ 25 мм На кронштейне
Цоколь	B 15 d, для ламп макс. 7 Вт
Подключение	Винтовое, сечение провода до 2,5 мм²
Допустимое количество модулей	макс. 5 (макс. 1 для звуковых элементов)
-2-сторонний кронштейн	макс. 10 элементов

Степени защиты

Светосигнальные элементы	IP 54
Звуковые сигнальные элементов	IP 54

Электрические характеристики

Элемент с постоянным свечением	12–240 В AC/DC		
Цоколь лампы B 15 d, макс. 7 Вт	Лампа не включена в поставку		
Элемент с проблесковым свечением	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 10^6 вспышек		
Потребление тока	125 мА	20 мА	35 мА
Для AS-интерфейса	80 мА		
Ток начала свечения	< 0,5 А при 24 В		
Светодиод, элемент с постоянным свечением	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		
Светодиод, элемент с мигающим свечением	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
Светодиод, элемент с вращающимся свечением	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		
Температура			
Рабочая температура окружающей среды	от –20 до +50 °C		

Сигнальные маяки KSB

Сертификаты

E175 441 ME01

Технические характеристики

Корпус и аксессуары	Смесь PC/ABS, ударопрочный, черный
Плафон	Поликарбонат, прозрачный
Монтаж	Монтаж для ∅ 37 мм
Цоколь лампы	B 15 d, макс. 10 Вт
Замена лампы	С тыльной стороны при помощи байонетного механизма (лампа в комплект не входит)
Соединение	Винтовое, макс. сечение 2,5 мм²

Степени защиты

IP 65 UL Тип 5

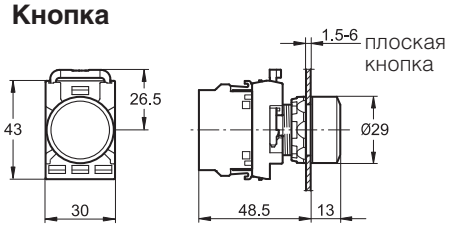
Электрические характеристики

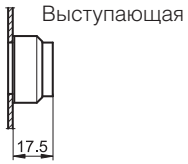
Элемент с постоянным свечением			
Рабочее напряжение	макс. 250 В		
Срок службы	100 000 часов		
Цоколь лампы B 15 d, макс. 10 Вт	Лампа в комплект не входит		
Версия со светодиодом: Постоянное свечением	24 В AC/DC		
Срок службы	100 000 часов		
Потребление тока	45 мА		
Элемент с мигающим свечением	24 В AC/DC		
Срок службы	100 000 часов		
Потребление тока	25 мА		
Элемент с вращающимся свечением	24 В, AC/DC		
Срок службы	100 000 часов		
Потребление тока	70 мА		
Ток начала свечения	< 0,5 А		
Элемент с проблесковым свечением			
Рабочее напряжение	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 10^6 вспышек		
Потребление тока	125 мА	20 мА	35 мА
Ток начала свечения	< 0,5 А	< 0,5 А	< 0,25 А
Температура			
Рабочая температура окружающей среды	от –20 до +50 °C		

Светосигнальная аппаратура
Модульная серия

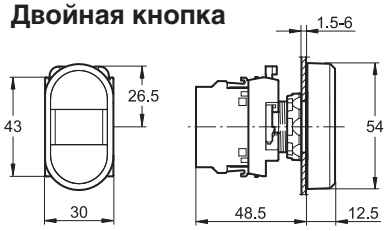
Габаритные размеры

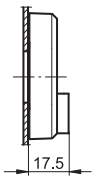
Кнопка



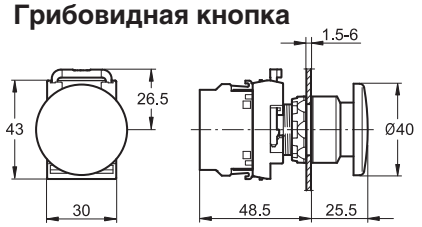


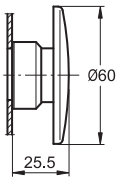
Двойная кнопка



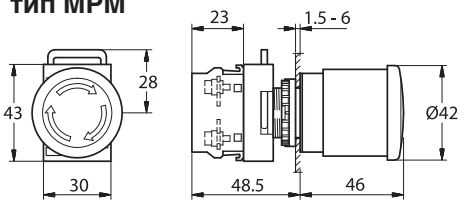


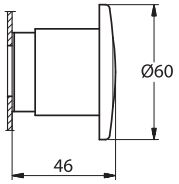
Грибовидная кнопка



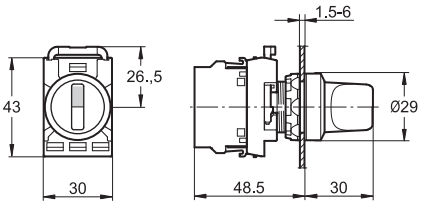


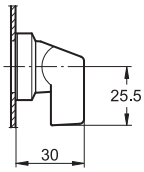
Кнопка аварийной остановки, тип MPM



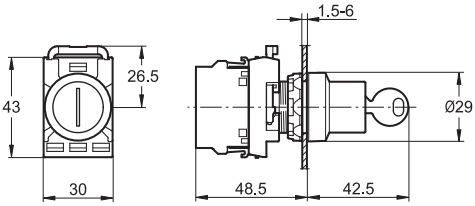


Переключатель

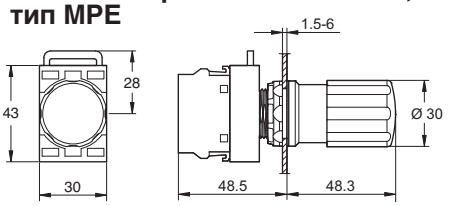


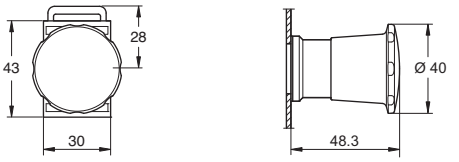


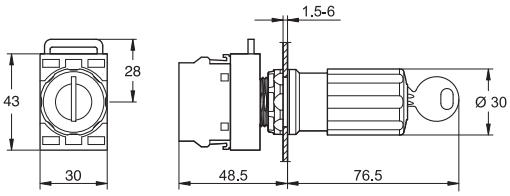
Переключатель с ключом

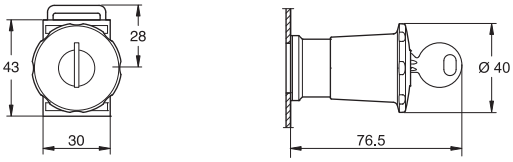


Кнопка аварийной остановки, тип MPE

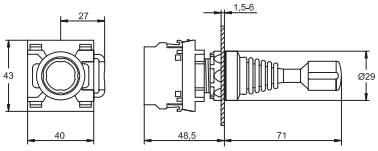


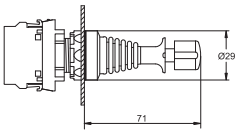


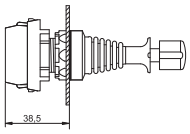




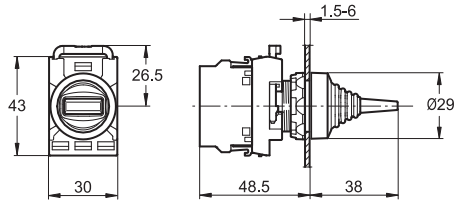
Джойстик



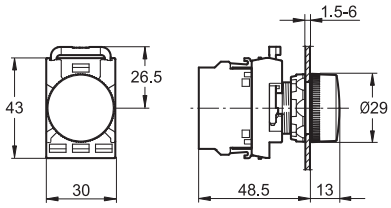




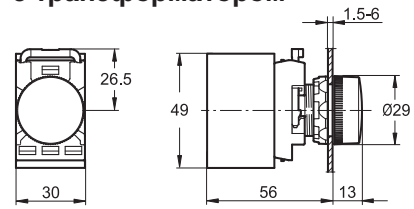
Тумблер



Сигнальная лампа



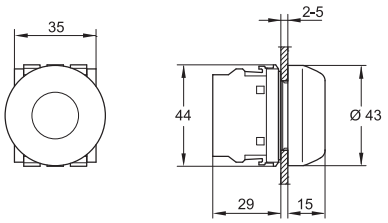
Сигнальная лампа с трансформатором



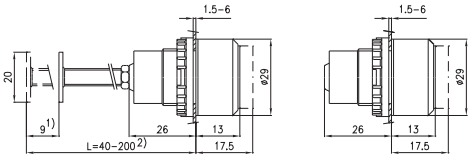
Светосигнальная аппаратура

Габаритные размеры и схемы для сверления отверстий

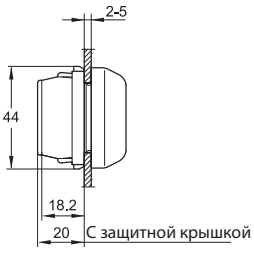
Кнопка специального назначения



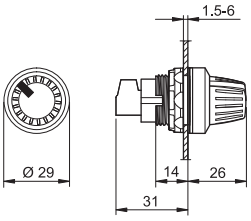
Кнопка сброса



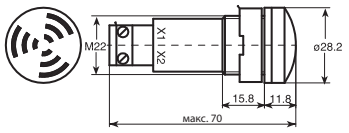
1) Длина хода.
2) Можно отрезать до необходимой длины.



Потенциометр



Зуммер



Схемы сверления отверстий для кнопок, переключателей и сигнальных ламп

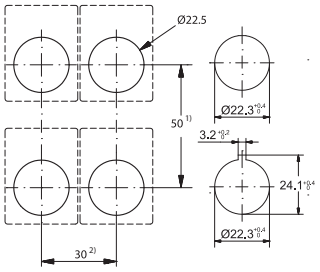


Схема сверления отверстий для двойной кнопки

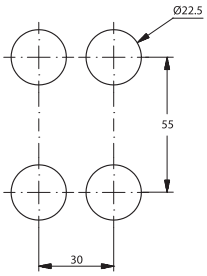
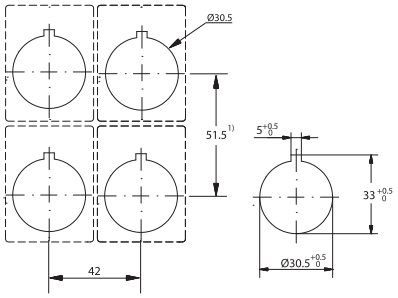


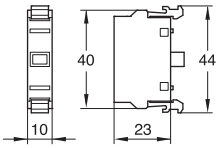
Схема сверления отверстий для адаптера размером 30 мм



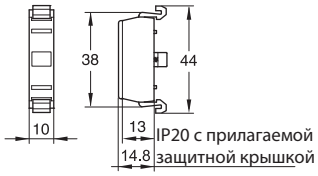
1) 55 мм – при использовании шильдика с надписью высотой 44,5 мм.
61 мм – для грибовидной кнопки диаметром 60 мм

2) 37 мм – при использовании шильдика со вставкой.

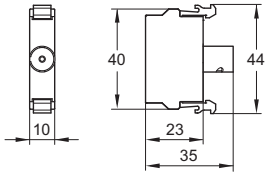
Контактный блок
(для фронтальной установки)



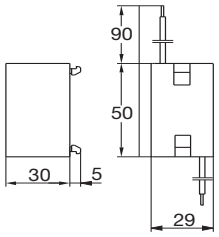
Микроконтактный блок
(для фронтальной установки)



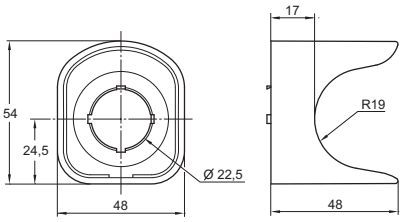
Ламповый блок
(для фронтальной установки)



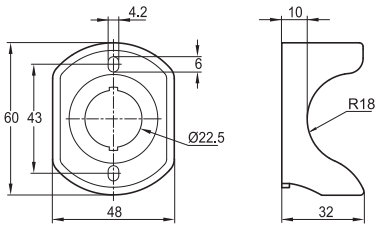
Блок трансформатора



Защитный колпачок для кнопки аварийной остановки Модульная серия



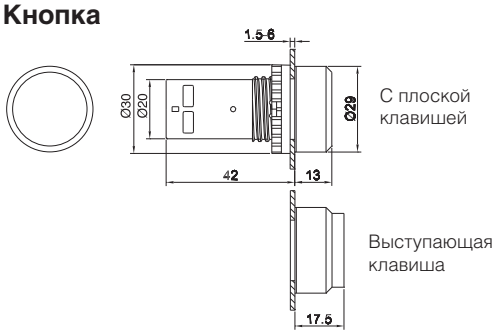
Защитный колпачок для кнопки аварийной остановки Компактная серия



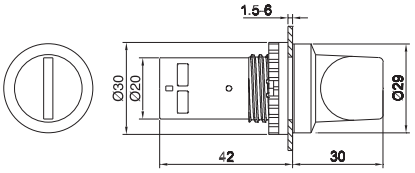
Светосигнальная аппаратура
Компактная серия

Габаритные размеры

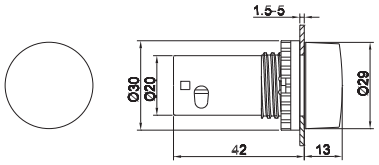
Кнопка



Переключатель

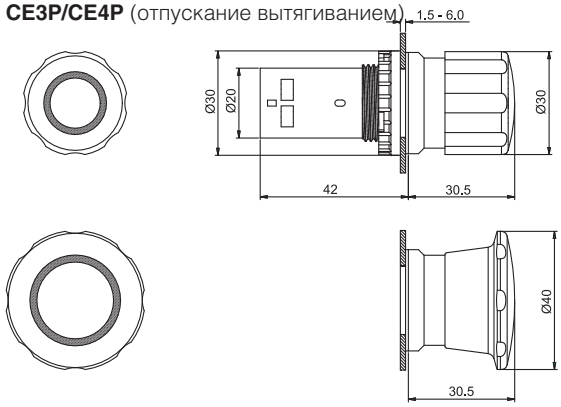


Сигнальная лампа

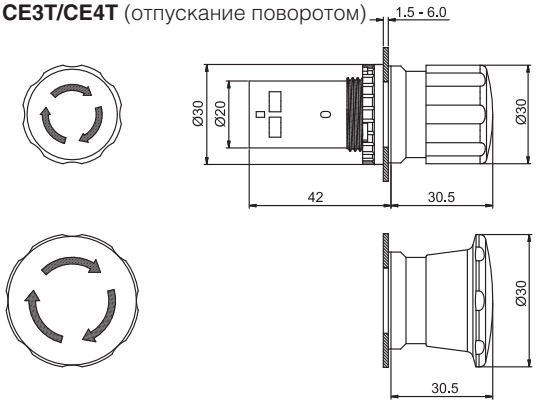


Кнопки аварийной остановки

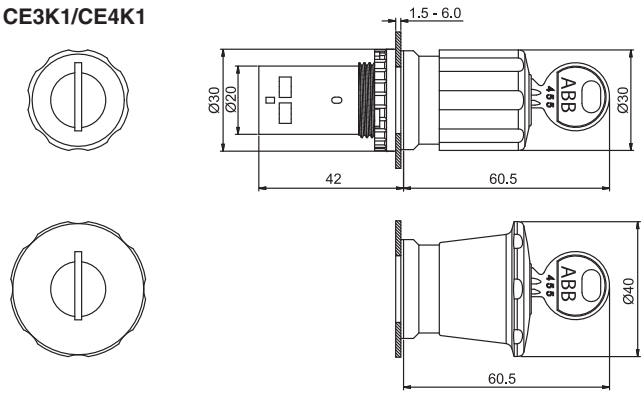
CE3P/CE4P (отпускание вытягиванием)



CE3T/CE4T (отпускание поворотом)



CE3K1/CE4K1

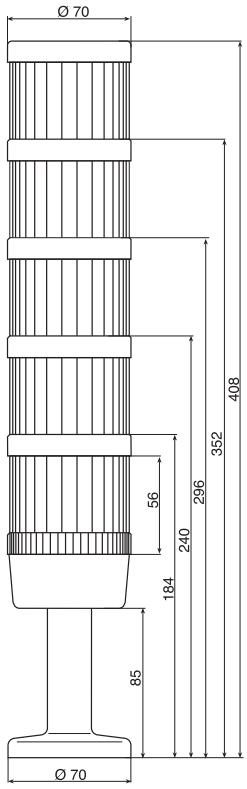


Схемы сверления отверстий для компактных кнопок, переключателей, сигнальных ламп и кнопок аварийной остановки. См. стр. 82

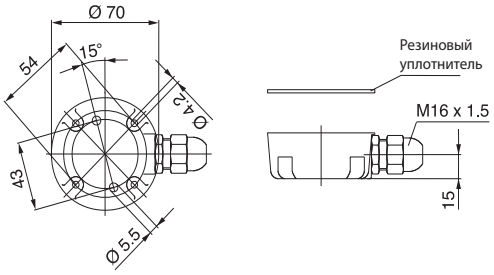
Светосигнальная аппаратура
Сигнальные стойки

Габаритные размеры и схемы для сверления отверстий

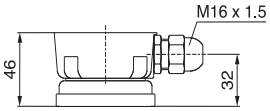
Сигнальные стойки K 70



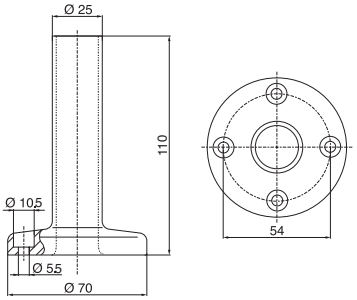
Монтажная колодка с боковым кабельным выходом



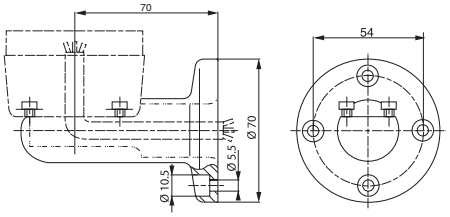
Монтажная колодка с магнитным цоколем



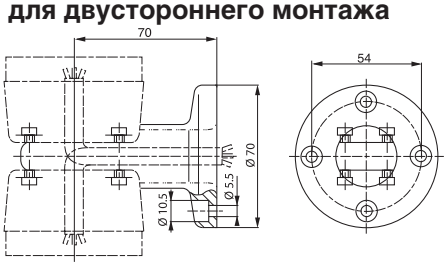
Цоколь со встроенной трубкой



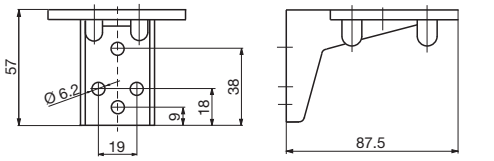
Кронштейн для одностороннего монтажа

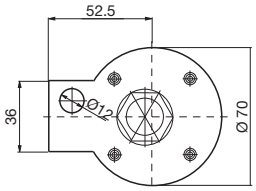


Кронштейн для двустороннего монтажа

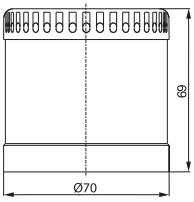


Кронштейн для монтажа на трубе

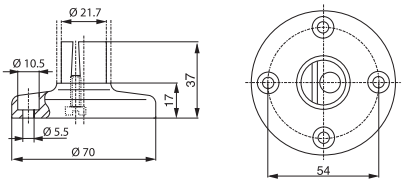




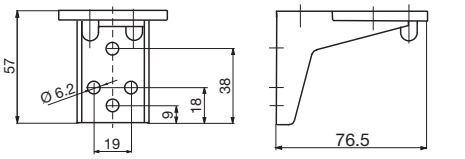
Звуковые модули



Цоколь для трубки, пластик



Кронштейн для монтажа на поверхности



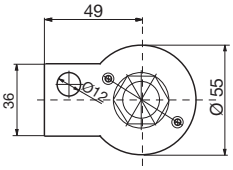
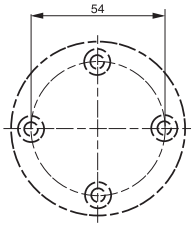
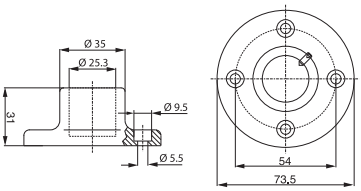


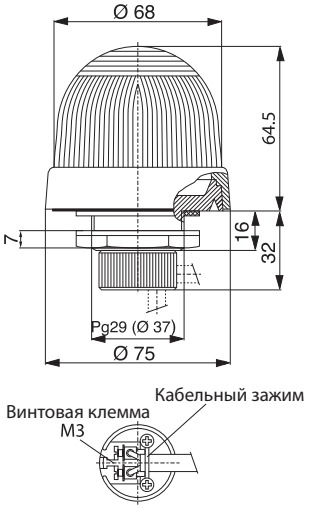
Схема сверления отверстий для сигнальных стоек K 70



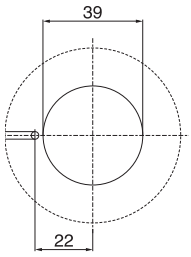
Цоколь для трубки, металл



Сигнальные маяки KSB



Схемы сверления отверстий для сигнальных маяков KSB

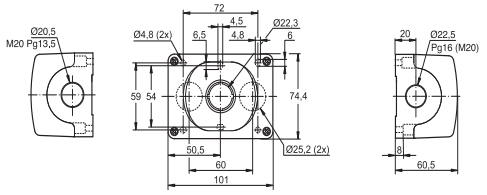


Светосигнальная аппаратура
Корпусы для кнопочных постов

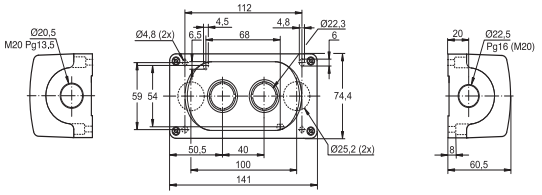
Габаритные размеры

Пластиковые корпусы

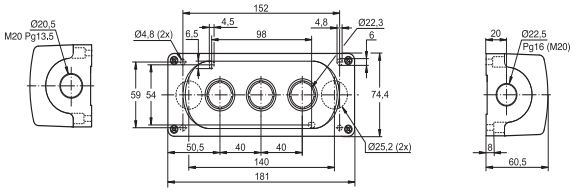
1 место



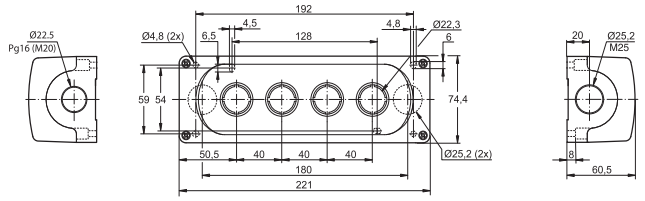
2 места



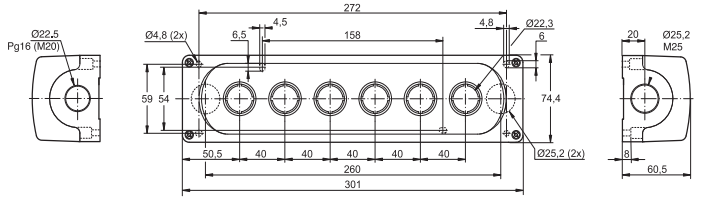
3 места



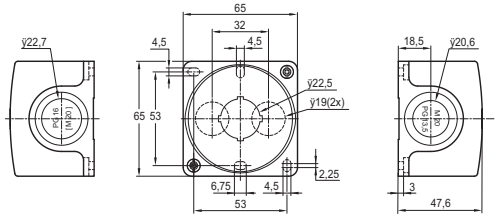
4 места



6 мест

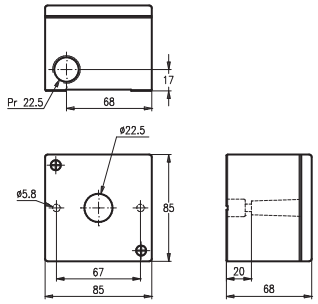


Пластиковые корпусы для компактной серии

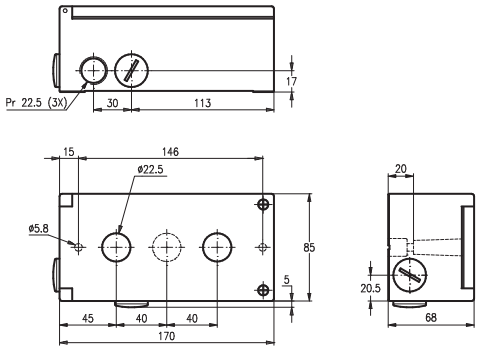


Металлические корпусы

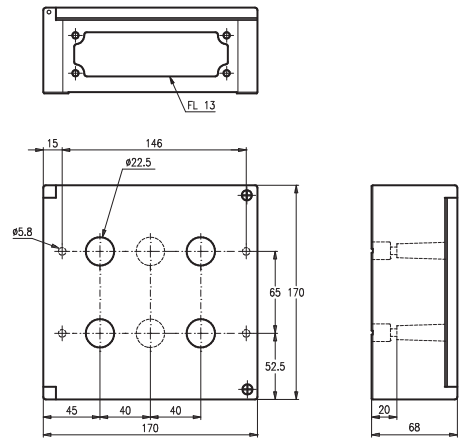
1 место



2 или 3 места



4 или 6 мест



Выбор цвета согласно IEC 60 073

Стандарт IEC 60 073 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. КРАСНЫЙ 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. **КРАСНЫЙ** 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 отпусканиии – происходит остановка (например, медленное или толчковое перемещение). Допускается также применение **ЗЕЛЕНОГО** цвета. КРАСНЫЙ 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**
Первая цифра		**От проникновения посторонних частиц/предметов**	**От соприкосновения с опасными частями**
	0	нет защиты	нет защиты
	1	диаметр > 50 мм	тыльная сторона ладони
	2	диаметр > 12,5 мм	палец
	3	диаметр > 2,5 мм	инструмент
	4	диаметр > 1 мм	провод
	5	частичная защита от пыли	провод
	6	полная защита от пыли	провод
Вторая цифра		**От проникновения влаги**	
	0	нет защиты	
	1	вертикально падающие капли	
	2	капли воды, падающие под углом < 15° от вертикали	
	3	дождевые струи под углом < 60° от вертикали	
	4	брызги воды с любого направления	
	5	слабые струи воды	
	6	сильные струи воды	
	7	кратковременное погружение в воду	
	8	постоянное погружение в воду	
Дополнительная буква (при необходимости) **для использования с:**		**От проникновения посторонних частиц/предметов**	**От соприкосновения с опасными частями**
первой цифрой 0	**A**	проникновение сферических тел диаметром 50 мм	тыльная сторона ладони
первой цифрой 0 или 1	**B**	проникновение испытательного щупа на глубину до 80 мм	палец
первой цифрой 1 или 2	**C**	провод диаметром 2,5 мм и длиной 100 мм	инструмент
первой цифрой 2 или 3	**D**	провод диаметром 1 мм и длиной 100 мм	провод
Дополнительная буква (при необходимости)		**Специфическая дополнительная информация**	
	H	высоковольтные аппараты	–
	M	подвижные части, которые движутся во время испытания на соответствие степени защиты от проникновения воды	
	S	подвижные части, которые неподвижны во время испытания на соответствие степени защиты от проникновения воды	
	W	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 (только без подсветки)
C = Прозрачный
U = Серый (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 (только для сигнальных ламп)
U = Серый

Цвет кнопок для компактного переключателя
R = Красный
B = Черный
U = Серый

C= компактная серия

Светосигнальная аппаратура, 22 мм

Указатель

Код для заказа	Стр.
4950 512	38
5911 086	38
5911 086	48
1SFA611 100 ...103	10, 11
1SFA611 124 ... 125	15
1SFA611 130 ... 134	12, 13
1SFA611 141 ... 145	12, 14
1SFA611 200 ... 205	20, 23
1SFA611 210 ... 217	21, 24
1SFA611 220 … 222	59
1SFA611 230 … 232	60
1SFA611 250 ... 258	22
1SFA611 280 ... 287	25
1SFA611 300 ... 302	26
1SFA611 400	29
1SFA611 410	30
1SFA611 510 ... 511	16, 18
1SFA611 520 ... 525	17, 19
1SFA611 601	34
1SFA611 605	29
1SFA611 605	31
1SFA611 605	34
1SFA611 610	27
1SFA611 610	31
1SFA611 610 R2001 ... R2110	58
1SFA611 612	31
1SFA611 620	31
1SFA611 620 R2001 ... R2003	58
1SFA611 621	32, 33
1SFA611 630 R1001	34
1SFA611 811 … 1SFA611 816	57
1SFA611 812 R1001	56
1SFA611 821 R1005, R1024, R1026	56
1SFA611 920 R8001	35
1SFA611 920 R8015	35
1SFA611 920 R8015	50
1SFA611 920 R8019 ... R8030	35
1SFA611 920 R8053	36
1SFA611 920 R8072 ... R8074	35
1SFA611 920 R8124	35, 50
1SFA611 920 R8126, R8128	36
1SFA611 920 R8129	50
1SFA611 920 R8129, R8130	35
1SFA611 920 R8129, R8130	58
1SFA611 920 R8129, R8130	63
1SFA611 920 R8130	50
1SFA611 920 R8131	35
1SFA611 925 R3001 … R3010	58
1SFA611 930 L1090	66
1SFA611 930 L1091	67
1SFA611 930 R1000 … R1023	73
1SFA611 930 R1024 … R1029	74
1SFA611 930 R1032 … R1045	66
1SFA611 930 R1060 … R1064	67
1SFA611 930 R1070 … R1084	66
1SFA611 930 R1130 … R1141	67
1SFA611 930 R1170 … R1179	67
1SFA611 930 R1190 … R1194	67
1SFA611 940 R1000 … R1001	69
1SFA616 070	77
1SFA616 071 ... 077	78
1SFA616 080	79
1SFA616 105	27
1SFA616 160	28
1SFA616 161	28
1SFA616 162	28
1SFA616 163	28
1SFA616 401	30
1SFA616 410	30
1SFA616 901, 902, 903	70 - 72

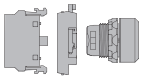
Код для заказа	Стр.
1SFA616 903 R9000	29
1SFA616 915 R1005	68
1SFA616 915 R6005	68
1SFA616 920 R8002	36
1SFA616 920 R8002	50
1SFA616 920 R8005	29
1SFA616 920 R8005	50
1SFA616 920 R8010	36
1SFA616 920 R8010	50
1SFA616 920 R8021	50
1SFA616 920 R8021, R8022	36
1SFA616 920 R8022	50
1SFA616 920 R8024	36
1SFA616 920 R8029	51
1SFA616 920 R8031… -8035, -8038	38
1SFA616 920 R8045	58
1SFA616 920 R8052	36
1SFA616 920 R8052, R8072	50
1SFA616 920 R8073	51
1SFA616 920 R8077	36
1SFA616 920 R8079	36, 50
1SFA616 920 R8080	36
1SFA616 920 R8081… R8098	38
1SFA616 920 R8087, R8097	50
1SFA616 920 R8101… R8118	38
1SFA616 920 R8120, R8130	66
1SFA616 920 R8122, R8123	36
1SFA616 921	37
1SFA616 921	48, 49
1SFA616 922 R1018 ... R1148	79
1SFA616 923 R1028 ... R1148	77
1SFA616 924	78
1SFA616 950	34
1SFA619 100	44
1SFA619 101 ... 132	44
1SFA619 200 ... 216	46
1SFA619 402	47
1SFA619 501 ... 502	45
1SFA619 550 ... 552	45
1SFA619 811	61
1SFA619 821	61
1SFA619 920 R8053	61
1SFA619 920 R8054	61
1SFA619 920 R8073	51
1SFA619 920 R8076 ... R8078	50
1SFAS619 500	45
5396 0543-1	58
SK170 4536	63
SK170 7685 ... 7687	63
SK172 105-AA … -AF	63
SK175 0152, 0182	63
SK175 919-3	63
SK615 512-1	36
SK615 512-1	50
SK615 516-1	58
SK615 546	68
SK615 550 ... 562	69
SK615 562-87, -88	30
SK615 562-88	30
SK616 016-2	35
SK616 016-2	50
SK616 021-71	51
SK616 701 … 706	62
SK616 021-71… -73	35

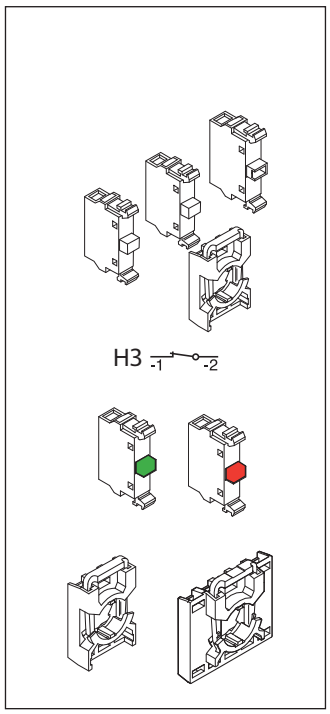
Тип	Стр.
C2SS1 ... C3SS7	46
CA1-8053, -8054	61
CA1-8073	51
CA1-8076 ... -8078	50
CE3K1	45
CE3P, CE3T	45
CE4K1	45
CE4P, CE4T	45
CEP1, CEPY1	61
CL	47
CP1 ... CP33	44
CP4	44
KA1-8002	36, 50
KA1-8005	29
KA1-8005	50
KA1-8010	36
KA1-8010, -8021	50
KA1-8021	36
KA1-8022	36, 50
KA1-8024	36
KA1-8027, -8028	35
KA1-8029, -8030	35, 51
KA1-8031… -8035, -8038	38
KA1-8045	58
KA1-8052	36, 50
KA1-8072, 8073	35, 50
KA1-8077	36
KA1-8079	36, 50
KA1-8080	36
KA1-8081 … -8098	38
KA1-8087, -8097	50
KA1-8101 … -8118	38
KA1-8120, -8121	66
KA1-8122, -8123	36
KA2	37
KA2	48, 49
KA4	78
KA3	79
KA70	78
KB1	30
KB70	78
KEM1 … KEM6	62
KL70	77
KPA	27
KPR1 ... KPR4	28
KS70	78
KSB	79
KT	30
KT70	78
KTC1, KTC2, KTC3	69 - 72
KTC3-6019	29
KTR1	34
M2SS1 ... M2SS6	20, 23
M2SSK1 ... M2SSK3	25
M2SSV	59
M3SS1 ... M3SS8	21, 24
M3SSC1 ... M3SSC8	22
M3SSK1 ... M3SSK5	25
M3SSV	60
MA16-1000, -1001	69
MA1-8001	35
MA1-8015	35, 50
MA1-8019	35
MA1-8053	36
MA1-8074	35
MA1-8124	35, 50
MA1-8126, -8128	36
MA1-8129	50
MA1-8129	35, 58, 63
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





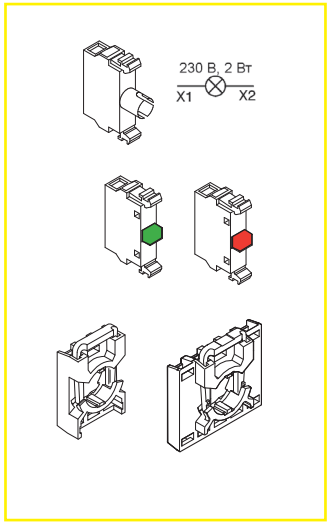
Для светосигнальной аппаратуры без подсветки

Контактные блоки

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

Монтажные колодки

	Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Монтажная колодка для 3 блоков	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	0,006
Монтажная колодка для 5 блоков	MCBH5-00	1SFA 611 601 R1100	0,008



Ламповый блок

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

Монтажные колодки

	Кол-во в упаковке: 10 шт. Тип	Код для заказа	Масса, кг
Монтажная колодка для 3 блоков	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	0,006
Монтажная колодка для 5 блоков	MCBH5-00	1SFA 611 601 R1100	0,008

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

Наши координаты

117997, Москва,
ул. Обручева, 30/1, стр. 2
Тел.: +7 (495) 960 2200
Факс: +7 (495) 960 2220

193029, Санкт-Петербург,
Б. Смоленский пр., 6
Тел.: +7 (812) 326 9915
Факс: +7 (812) 326 9916

400005, Волгоград,
пр. Ленина, 86
Тел.: +7 (8442) 24 3700
Факс: +7 (8442) 24 3700

394006, Воронеж,
ул. Свободы, 73
Тел.: +7 (4732) 39 3160
Факс: +7 (4732) 39 3170

620066, Екатеринбург,
ул. Бархотская, 1
Тел.: +7 (343) 369 0069
Факс: +7 (343) 369 0000

664033, Иркутск,
ул. Лермонтова, 257
Тел.: +7 (3952) 56 2200
Факс: +7 (3952) 56 2202

420061, Казань,
ул. Н. Ершова, 1а
Тел.: +7 (843) 279 3330
Факс: +7 (843) 279 3331

350049, Краснодар,
ул. Красных Партизан, 218
Тел.: +7 (861) 221 1673
Факс: +7 (861) 221 1610

603140, Нижний Новгород,
Мотальный пер., 8
Тел.: + 7 (831) 461 9102
Факс: + 7 (831) 461 9164

630073, Новосибирск,
пр. Карла Маркса, 47/2
Тел.: +7 (383) 346 5719
Факс: +7 (383) 315 4052

614077, Пермь,
ул. Аркадия Гайдара, 8б
Тел.: +7 (342) 263 4334
Факс: +7 (342) 263 4335

344065, Ростов-на-Дону,
ул. 50-летия Ростсельмаша, 1/52
Тел.: +7 (863) 203 7177
Факс: +7 (863) 203 7177

443010, Самара,
ул. Красноармейская, 1
Тел.: +7 (846) 269 8047
Факс: +7 (846) 269 8046

354002, Сочи,
Курортный проспект, 73
Тел.: +7 (8622) 62 5048
Факс: +7 (8622) 62 5602

450071, Уфа,
ул. Рязанская, 10
Тел.: +7 (347) 232 3484
Факс: +7 (347) 232 3484

680000, Хабаровск,
ул. Муравьева-Амурского, 44
Тел.: +7 (4212) 30 2335
Факс: +7 (4212) 30 2327

693000, Южно-Сахалинск,
ул. Курильская 38,
Тел.: +7 (4242) 49 7155
Факс: +7 (4242) 49 7155

По вопросам заказа оборудования обращайтесь к нашим официальным дистрибьюторам: http://www.abb.ru/lowvoltage

9CND000000000418, ноябрь 2011 г., ООО «АББ», подразделение «Низковольтное оборудование»

Power and productivity
for a better world™