



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.
- Один или два встроенных электрических разделенных контакта (1 НО, 1 НЗ, 2 НО, 2 НЗ или 1 НЗ и 1 НО).
- Самозачищающиеся контакты.
- Малая монтажная глубина.

Корпуса

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

Сигнальные лампы

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



Кнопки

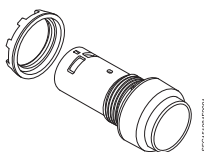
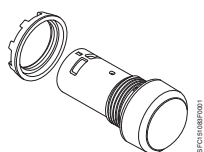
Плоские и выступающие,
без подсветки

Компактная серия



Коды цвета

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



Варианты декоративных колец

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



Минимальное количество заказа: 10 шт.

Кнопка

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

Кнопка с плоской клавишей

Без фиксации

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

С фиксацией

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

Кнопка с выступающей клавишей

Без фиксации

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

С фиксацией

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

Кнопка с плоской клавишей

Без фиксации

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

Без фиксации

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

Кнопка с выступающей клавишей

Без фиксации

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

Маркировка

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



Кнопки аварийной остановки и кнопки остановки машин

Без подсветки

Компактная серия



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

Упаковка: 1 шт./пластиковый пакет

Кнопки аварийной остановки соответствуют Стандарту IEC 60947-5-5

Кнопка аварийной остановки (красная)

Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
Контакты, включенные в поставку	Тип	Код для заказа	
30 мм			
Отпускание поворачиванием			
1 НЗ	CE3T-10R-01	1SFA 619 500 R1041	0,032
2 НО	CE3T-10R-20	1SFA 619 500 R1021	0,032
2 НЗ	CE3T-10R-02	1SFA 619 500 R1051	0,032
1 НО + 1 НЗ	CE3T-10R-11	1SFA 619 500 R1071	0,032
Отпускание вытягиванием			
2 НЗ	CE3P-10R-02	1SFA 619 501 R1051	0,032
1 НО + 1 НЗ	CE3P-10R-11	1SFA 619 501 R1071	0,032
Отпускание с помощью ключа			
Ronis 455, код ключа 71			
2 НЗ	CE3K1-10R-02	1SFA 619 502 R1051	0,060
1 НО + 1 НЗ	CE3K1-10R-11	1SFA 619 502 R1071	0,060

40 мм

Отпускание поворачиванием			
1 НЗ	CE4T-10R-01	1SFA 619 550 R1041	0,036
2 НО	CE4T-10R-20	1SFA 619 550 R1021	0,036
2 НЗ	CE4T-10R-02	1SFA 619 550 R1051	0,036
1 НО + 1 НЗ	CE4T-10R-11	1SFA 619 550 R1071	0,036
Отпускание вытягиванием			
2 НЗ	CE4P-10R-02	1SFA 619 551 R1051	0,036
1 НО + 1 НЗ	CE4P-10R-11	1SFA 619 551 R1071	0,036
Отпускание с помощью ключа			
Код ключа 71 = Ronis 455			
2 НЗ	CE4K1-10R-02	1SFA 619 552 R1051	0,064
1 НО + 1 НЗ	CE4K1-10R-11	1SFA 619 552 R1071	0,064

Кнопка остановки машины (черная)

Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
Контакты, включенные в поставку	Тип	Код для заказа	
30 мм			
Отпускание поворачиванием 1 НО + 1 НЗ	CE3T-10B-11	1SFA 619 500 R1076	0,032
Отпускание вытягиванием 1 НО + 1 НЗ			
Отпускание при помощи ключа Код ключа 71 = Ronis 455 1 НО + 1 НЗ			
	CE3P-10B-11	1SFA 619 501 R1076	0,032
	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			
Отпускание при помощи ключа Код ключа 71 = Ronis 455 1 НО + 1 НЗ			
	CE4P-10B-11	1SFA 619 551 R1076	0,032
	CE4K1-10B-11	1SFA 619 552 R1076	0,064

Маркировка

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





Двух- и трехпозиционные переключатели

Без подсветки

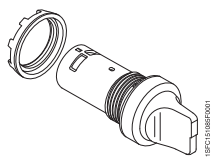
Компактная серия



Коды цвета ручки

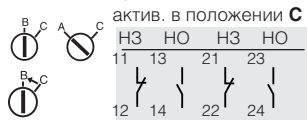
Тип	Код заказа
■	□
● Красный R	1
● Черный B	6
● Серый U	7

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

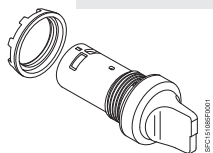


Активированные контакты

Двухпозиционный переключатель С контактами,



	1	2	3	4
1 НО	—	1	—	—
2 НО	—	1	—	1
1 НЗ	1	—	—	—
2 НЗ	1	—	1	—
1 НО + 1 НЗ	—	1	1	—



Активированные контакты

Трехпозиционный переключатель С контактами,

актив. в положении:

	А	В	С
1 НО	—	1	—
2 НО	—	1	—
1 НЗ	1	—	—
2 НЗ	1	—	1
1 НО + 1 НЗ	1	—	1

Варианты декоративных колец

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



Минимальное количество заказа: 10 шт.

Двухпозиционный переключатель

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

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

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



Сигнальные лампы/ сигнальные лампы со встроенными светодиодами

Компактная серия



Минимальное количество заказа: 10 шт.

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

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

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

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

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

²⁾ X=0,31, Y=0,32

Маркировка

См. раздел «Шильдики с надписью».
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки элемента управления.





Аксессуары Для сигнальных ламп

Компактная серия



Лампы накаливания с патроном BA 9s

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

Описание					Кол-во в упаковке: 20 шт.		Масса, кг
					Тип	Код для заказа	
Ном. напр. В	Ном. ток мА	Ном. мощн. Вт	Срок службы ч	Яр-кость мкд			
6	200	1,2	10 000	350		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 примените белый светодиод с прозрачной линзой на корпусе. При использовании питания постоянного тока патрон лампы необходимо подключать к катоду (-/x2), а нижний контакт — к аноду (+/x1).

Цвет	Ном. ток мА	Длина волны нм	Яр-кость мкд	Кол-во в упаковке: 20 шт.		Масса, кг
				Тип	Код для заказа	
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



Аксессуары Для сигнальных ламп

Компактная серия



Светодиоды, продолжение

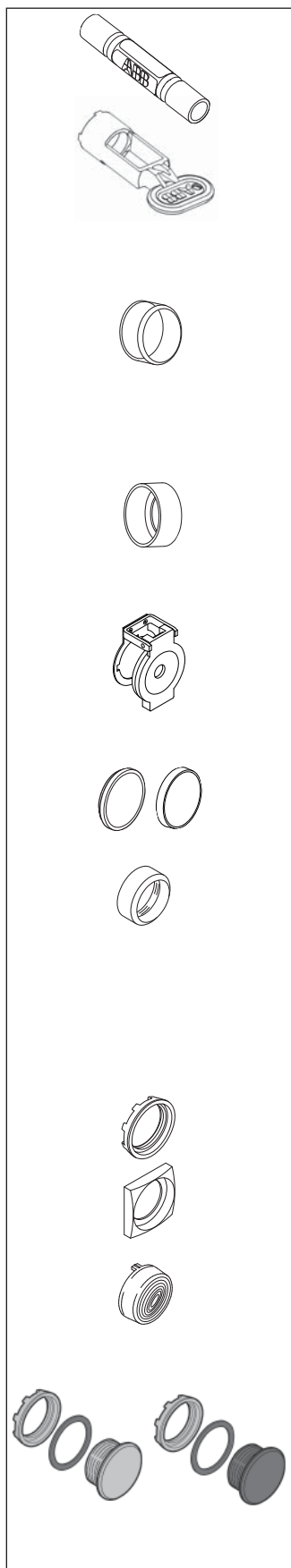
Цвет	Ном. ток мА	Длина волн нм	Яр-кость мкд	Кол-во в упаковке: 20 шт.		Масса, кг
				Тип	Код для заказа	
Номинальное напряжение 110-130 В, AC, срок службы 25 000 ч						
● Красный 4-6	630	60-100	KA2-2131	1SFA 616 921 R2131	0,005	
● Зеленый 4-6	525	500-850	KA2-2132	1SFA 616 921 R2132	0,005	
● Желтый 4-6	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.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
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.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
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

Компактная серия



Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
Адаптеры для 30 мм			
Используются для монтажа свето-сигнальной аппаратуры размером 22 мм в отверстия 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 Аппаратура управления и распределения низковольтная — Часть 1: Общие положения

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

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

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

IEC 60529 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

EN 50013 Аппаратура коммутационная и устройства управления низковольтные промышленные. — Маркировка контактов и нумерация выключателей цепи управления

DIN 40050-9 Дорожно-транспортные средства; степени защиты (код IP); защита от проникновения посторонних предметов, воды и от контакта с опасными частями; электрическое оборудование

UL 508 Промышленное оборудование цепей управления
CSA C22.2 №14 Промышленное оборудование цепей управления

Степени защиты

Светосигнальная аппаратура	IEC/EN DIN	UL/CSA
Компактная кнопка, 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, CLIP66, IP67 и IP69K	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 фронтальной части изготовлены из поликарбоната.

Материал	Характеристики
PC Поликарбонат	Высокая ударпрочность, 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, toluene). Избегать воздействия.
Синтетические моющие средства и очистители	Слабые мыльные растворы, как правило, допустимо использовать. Воздействия сильных щелочных веществ следует избегать.
Сложные эфиры	Вызывают значительную кристаллизацию. Частичные растворители. Избегать воздействия.
Жиры, смазки и масла	Материалы на основе чистой нефти, как правило, совместимы. Не совместимо большинство присадок, используемых в них.
Галогеносодержащие углеводороды	Растворители. Избегать воздействия.
Кетоны	Вызывают значительную кристаллизацию и растрескивание под воздействием напряжений. Частичные растворители. Избегать воздействия.
Силиконовое масло и пластиковые смазки	Как правило совместимы до 85 °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	0,22 А
	125 В 0,75 А	
	240 В 0,75 А	
	250 В 0,11 А	

Номинальные характеристики согласно IEC 60947-5-1

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

Защита от короткого замыкания

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

Момент затяжки

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

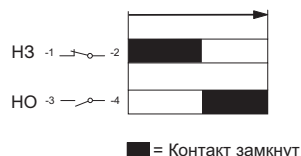
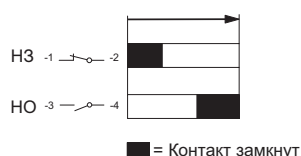
Клеммы

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

Диаграммы работы контактов

Компактная кнопка

Компактная кнопка аварийной остановки





A series of horizontal lines for writing, starting with a light blue line and followed by multiple purple lines.



Светосигнальная аппаратура, 22 мм

Кнопочные посты и корпуса



Кнопочные посты

Имеются кнопочные посты двух типов:

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

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

Пластиковые корпуса

Выполнены из поликарбоната.

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

Металлические корпуса

Выполнены из легкого сплава.

Степень защиты: IP 66 и IP 67

Кнопочные посты

Пластиковые корпуса

Модульная серия



Примечание! В поставку включена светосигнальная аппаратура модульной серии

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



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

1-местные пластиковые корпуса.

Желтая верхняя часть/светло-серая нижняя часть

Кнопка аварийной остановки, 40 мм

Отпускание поворотом. Без шильдика с надписью

Красный 2 НЗ	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

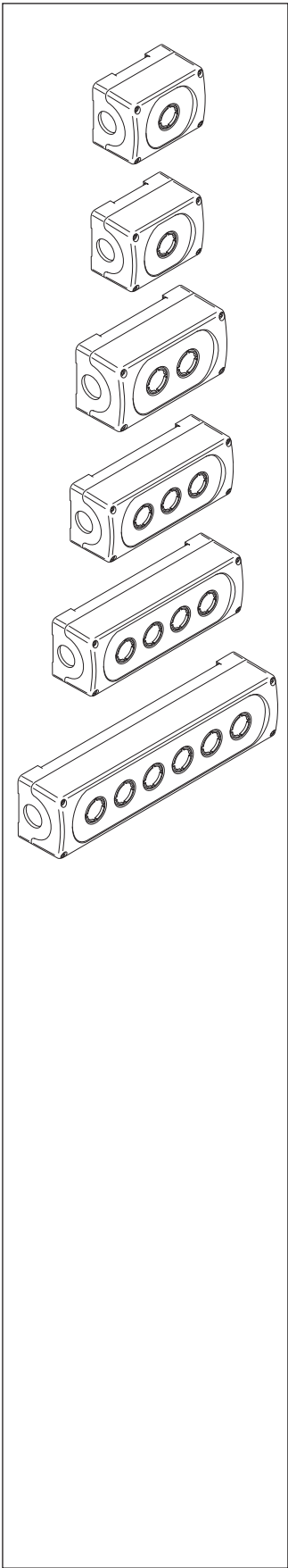
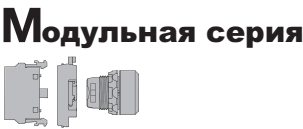
Две плоские кнопки. Без фиксации.

Слева	Справа		
Красный	Зеленый		
1 НЗ	1 НО		
О	І	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

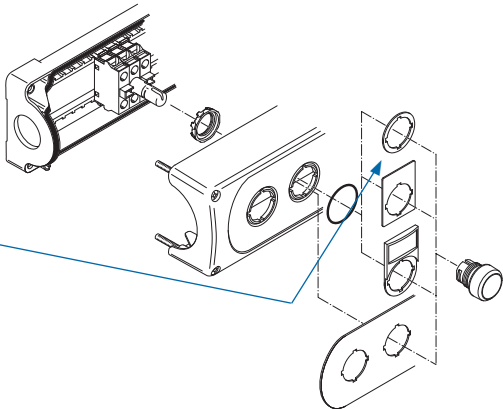
Степень защиты IP 66



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

При заказе следует

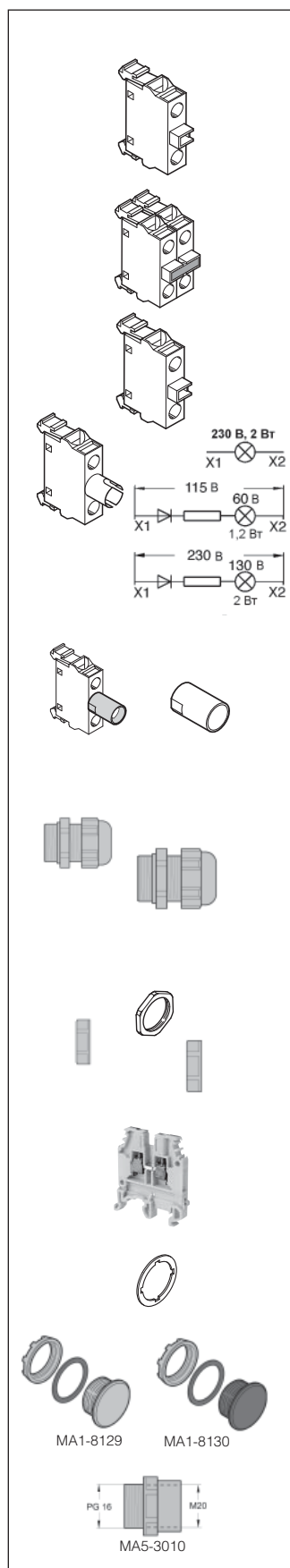
- Выбрать элементы управления на стр. 10–26, 29 и 44–47.
Переключатели с короткой ручкой для вертикального монтажа для заказа следует выбирать на стр. 59–60.
- Примечание: при выборе контактных блоков и ламповых блоков для установки в кнопочные посты см. стр. 33 и 58.
- Выбрать аксессуары на стр. 33, 35–38 и 58. На заметку! Если не используется шильдик с надписью следует использовать по одной прокладке на каждый элемент. (Для светосигнальной аппаратуры, устанавливаемой в кнопочные посты.)
- Отверстия для кабельных сальников.
Корпуса с 1–3 местами: M20 и Pg 13.5/Pg16 и (M20)
Корпуса с 4–6 местами: M25/Pg 16 и (M20)



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

Аксессуары для пластиковых корпусов

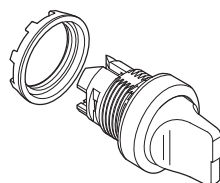
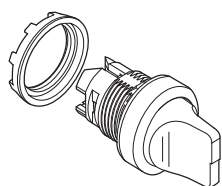
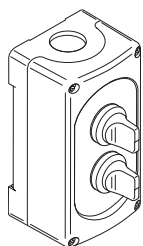
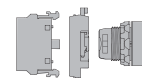
Модульная серия



Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
Контактные блоки заднего монтажа для установки в кнопочные посты			
Контактный блок			
1 НО	МСВ-10В	1SFA 611 610 R2001	0,013
1 НЗ	МСВ-01В	1SFA 611 610 R2010	0,013
Двойной контактный блок			
2 НО	МСВ-20В	1SFA 611 610 R2002	0,026
2 НЗ	МСВ-02В	1SFA 611 610 R2020	0,026
1 НО+1 НЗ	МСВ-11В	1SFA 611 610 R2011	0,026
Контактный блок с позолоченными контактами			
1 НО	МСВ-10ВG	1SFA 611 610 R2101	0,013
1 НЗ	МСВ-01ВG	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 АС и DC	MLB-1В	1SFA 611 620 R2001	0,015
Напряжение питания 115 В АС.			
Для лампы накаливания на 60 В макс. 1,2 Вт	MLB-2В	1SFA 611 620 R2002	0,017
Напряжение питания 230 В АС.			
Для лампы накаливания на 130 В макс. 2 Вт	MLB-3В	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

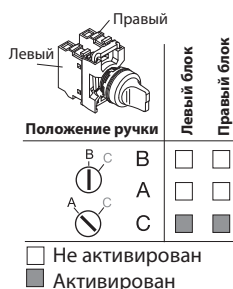


Двухпозиционные переключатели Модульная серия для установки в вертикально монтируемые корпуса



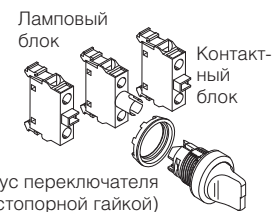
Работа контактов

Двухпозиционный 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-2X X	1SFA61122X R2X0X
Черный пластик	Заменить '2' на '1' в обозначении типа и кода для заказа	M2SSVX-1XX	1SFA61122X R1X0X
Хромированный металл	Заменить '2' на '3' в обозначении типа и кода для заказа	M2SSVX-3XX	1SFA61122X R3X0X

Корпус для двухпозиционного переключателя

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

Короткая ручка, без подсветки

С фиксацией				
	● Красный	M2SSV1-20R	1SFA 611 220 R2001	0,015
	● Черный	M2SSV1-20B	1SFA 611 220 R2006	0,015
С фиксацией				
	● 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				
	● 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.

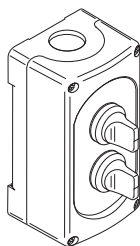
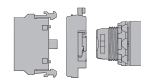
С фиксацией				
	● Красный	M2SSV1-21R	1SFA 611 220 R2101	0,015
	● Зеленый	M2SSV1-21G	1SFA 611 220 R2102	0,015
	● Желтый	M2SSV1-21Y	1SFA 611 220 R2103	0,015
С фиксацией				
	● Красный	M2SSV2-21R	1SFA 611 221 R2101	0,015
	● Зеленый	M2SSV2-21G	1SFA 611 221 R2102	0,015
	● Желтый	M2SSV2-21Y	1SFA 611 221 R2103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

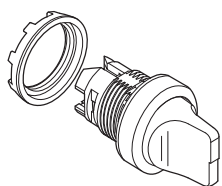
см. стр. 58.



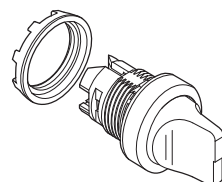
Трехпозиционные переключатели для установки в вертикально монтируемых корпусах



Примечание: в центральном положении контактный блок не устанавливается



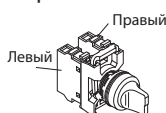
1SFA61123X R2001



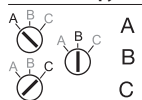
1SFA61123X R2001

Работа контактов

Трехпозиционный переключатель



Положение ручки



□ Не активирован
■ Активирован

Левый блок
Правый блок



Варианты декоративных колец

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

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

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

С фиксацией



● Красный
● Черный

M3SSV1-20R 1SFA 611 230 R2001
M3SSV1-20B 1SFA 611 230 R2006

0,015
0,015

С возвратом



● Красный
● Черный

M3SSV2-20R 1SFA 611 231 R2001
M3SSV2-20B 1SFA 611 231 R2006

0,015
0,015

С возвратом из положения С в В



● Красный
● Черный

M3SSV3-20R 1SFA 611 232 R2001
M3SSV3-20B 1SFA 611 232 R2006

0,015
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
● Зеленый
● Желтый

M3SSV1-21R 1SFA 611 230 R2101
M3SSV1-21G 1SFA 611 230 R2102
M3SSV1-21Y 1SFA 611 230 R2103

0,015
0,015
0,015

С возвратом



● Красный
● Зеленый
● Желтый

M3SSV2-21R 1SFA 611 231 R2101
M3SSV2-21G 1SFA 611 231 R2102
M3SSV2-21Y 1SFA 611 231 R2103

0,015
0,015
0,015

С возвратом из положения С в В



● Красный
● Зеленый
● Желтый

M3SSV3-21R 1SFA 611 232 R2101
M3SSV3-21G 1SFA 611 232 R2102
M3SSV3-21Y 1SFA 611 232 R2103

0,015
0,015
0,015

Контактные блоки и ламповый блок для установки в кнопочных постах

см. стр. 58

Маркировка

См. раздел «Шильдики с надписью».



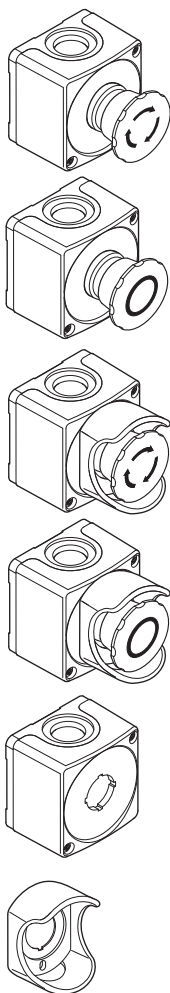
Корпуса и кнопочные посты для компактной серии

Компактная серия



Пластиковые корпуса и защитные кожухи

Примечание! В поставку включена светосигнальная аппаратура компактного типа

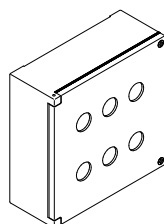
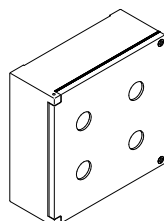
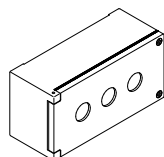
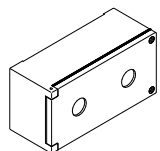
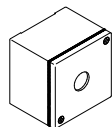


Описание	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
Цвет: верхняя часть/нижняя часть	Тип	Код для заказа	
1-местный пластиковый корпус вместе с кнопкой аварийной остановки (желтый)			
Корпус для кнопки аварийной остановки			
■ □ Желтый/светло-серый			
Отпускание поворотом. Красная кнопка.			
2 НЗ	СЕРУ1-1001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

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 для металлических корпусов



Описание			Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
			Тип	Код для заказа	
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				SK 172 105-AD	0,110
FL 13		SK 170 4536			
Три отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16). Расстояние между центрами отверстий 38 мм				SK 172 105-AE	0,110
FL 13		SK 170 4536			
Четыре отверстия с резьбой Pr 22.5 (Pg 16). Расстояние между центрами отверстий 30 мм				SK 172 105-AF	0,110
FL 13		SK 170 4536			
Фланцевая прокладка (уплотнитель) FL 13				SK 170 4536	0,005

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

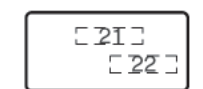
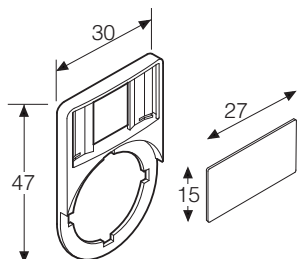
Колпачки с текстом

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

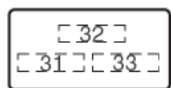


Шильдики с надписями

Держатели шильдиков со вставками



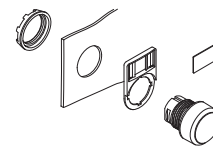
Для двухпозиционных переключателей



Для трехпозиционных переключателей

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.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

Держатель шильдиков с надписями (черный)

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

Шильдик

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

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

Шильдики с текстом/символами

С текстом или символом:

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

Шильдики для двухпозиционных переключателей

С текстом или символом:

Поз. 21 Поз. 22

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

Шильдики для трехпозиционных переключателей

С текстом или символом

Поз. 31 Поз. 32 Поз. 33

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

Шильдики с текстом по выбору заказчика

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

Маркировка

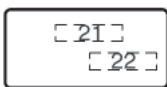
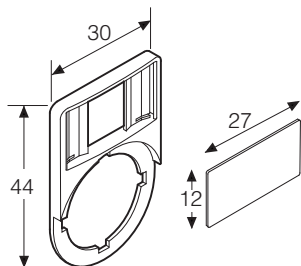
Дополнительную информацию см. стр. 6.
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.



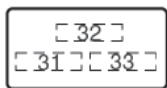


Шильдики с надписями

Держатели шильдиков со вставками
для пластиковых корпусов



Для двухпозиционных
переключателей



Для трехпозиционных
переключателей

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

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

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

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 аварийной остановки



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

Шильдики для кнопок аварийной остановки

Черный текст на желтом пластиковом шильдике.

Может использоваться как желтый фон.

Emergency Stop		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.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

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

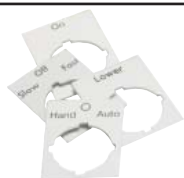
Дополнительную информацию о шильдиках с надписями для кнопок аварийной остановки см. стр. 73–74.

Маркировка

Дополнительную информацию см. стр. 6.

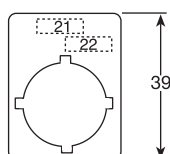
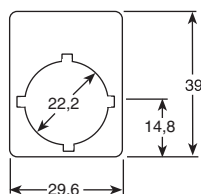
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.



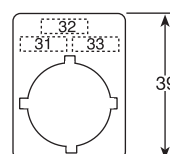


Шильдики с надписями

Шильдики с надписями для кнопок



Для двухпозиционных переключателей



Для трехпозиционных переключателей

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

Шильдики с выгравированной надписью/символами для кнопок

Высота текста 3 мм. Серебристо-серый алюминий

Для кнопок – с символами

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

Для кнопок – с текстом на английском языке

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

Для двухпозиционных переключателей – с символами

Описание/Символ/Текст

Поз. 21 Поз. 22

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

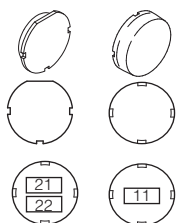
Дополнительную информацию см. стр. 6.
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.



Шильдики с надписями

Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп

Плоская или выступающая клавиша

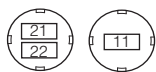


Возможно повернуть на 90° или 180°

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 маркировкой 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

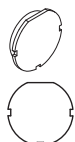
Дополнительную информацию см. стр. 6.
Предусмотрена также возможность онлайн-заказа специальной маркировки на корпусе.



Шильдики с надписями

Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой
и сигнальных ламп

Плоская
клавиша

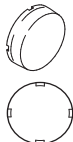


Возможно повернуть
на 90° или 180°

Сигнальная лампа



Выступающая
клавиша



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	КТС1- 9004 1SFA 616 901 R9004	КТС2- 9004 1SFA 616 902 R9004	КТС3- 9004 1SFA 616 903 R9004
	Красный	КТС4- 9004 1SFA 616 904 R9004	КТС5- 9004 1SFA 616 905 R9004	—
	Черный	КТС8- 9004 1SFA 616 908 R9004	—	—
I	Белый	КТС1- 9002 1SFA 616 901 R9002	КТС2- 9002 1SFA 616 902 R9002	КТС3- 9002 1SFA 616 903 R9002
	Зеленый	КТС6- 9002 1SFA 616 906 R9002	—	—
	Черный	КТС8- 9002 1SFA 616 908 R9002	—	—
II	Белый	КТС1- 9003 1SFA 616 901 R9003	КТС2- 9003 1SFA 616 902 R9003	КТС3- 9003 1SFA 616 903 R9003
	Зеленый	КТС6- 9003 1SFA 616 906 R9003	—	—
	Черный	КТС8- 9003 1SFA 616 908 R9003	—	—
III	Белый	КТС1- 9028 1SFA 616 901 R9028	КТС2- 9028 1SFA 616 902 R9028	—
	Черный	КТС8- 9028 1SFA 616 908 R9028	—	—
+	Белый	КТС1- 9011 1SFA 616 901 R9011	КТС2- 9011 1SFA 616 902 R9011	—
	Зеленый	КТС6- 9011 1SFA 616 906 R9011	—	—
	Черный	КТС8- 9011 1SFA 616 908 R9011	—	—
—	Белый	КТС1- 9012 1SFA 616 901 R9012	—	—
	Красный	КТС4- 9012 1SFA 616 904 R9012	—	—
	Черный	КТС8- 9012 1SFA 616 908 R9012	—	—
↑	Белый	КТС1- 9005 1SFA 616 901 R9005	КТС2- 9005 1SFA 616 902 R9005	КТС3- 9005 1SFA 616 903 R9005
	Черный	КТС8- 9005 1SFA 616 908 R9005	—	—
↗	Белый	КТС1- 9014 1SFA 616 901 R9014	КТС2- 9014 1SFA 616 902 R9014	—
	Черный	КТС8- 9014 1SFA 616 908 R9014	—	—
↔	Белый	КТС1- 9015 1SFA 616 901 R9015	КТС2- 9015 1SFA 616 902 R9015	—
	Черный	КТС8- 9015 1SFA 616 908 R9015	—	—
↔	Белый	КТС1- 9016 1SFA 616 901 R9016	КТС2- 9016 1SFA 616 902 R9016	—
	Черный	КТС8- 9016 1SFA 616 908 R9016	—	—
→	Белый	КТС1- 9017 1SFA 616 901 R9017	КТС2- 9017 1SFA 616 902 R9017	—
	Черный	КТС8- 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

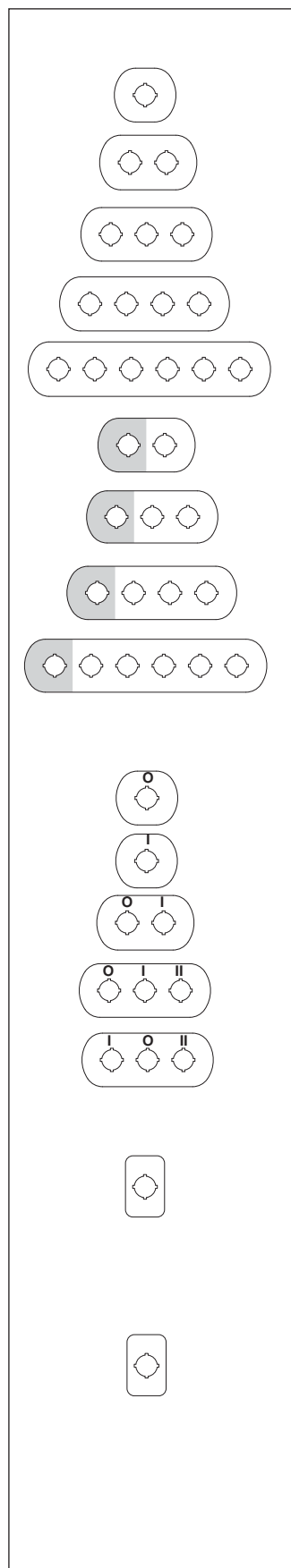


Текст/ символ	Цвет колпачка	Плоская клавиша Тип Код для заказа	Выступающая клавиша Тип Код для заказа	Сигнальная лампа Тип Код для заказа
Колпачки с текстом для кнопок с подсветкой и сигнальных ламп, масса 0,001 кг				
→→	Белый	KTC1- 9006 1SFA 616 901 R9006	KTC2- 9006 1SFA 616 902 R9006	KTC3- 9006 1SFA 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.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

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		MA6-1012	1SFA 611 930 R1012	0,004
O				
1 место		MA6-1013	1SFA 611 930 R1013	0,004
I				
2 места		MA6-1014	1SFA 611 930 R1014	0,006
O I				
3 места		MA6-1015	1SFA 611 930 R1015	0,008
O I I				
3 места		MA6-1016	1SFA 611 930 R1016	0,008
I O II				

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

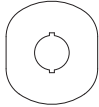
Маркировка

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.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

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.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

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 К..70

Описание

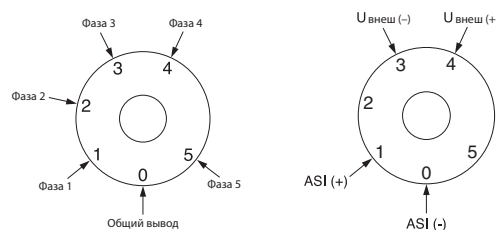
Простота монтажа благодаря использованию системы быстрого крепления

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

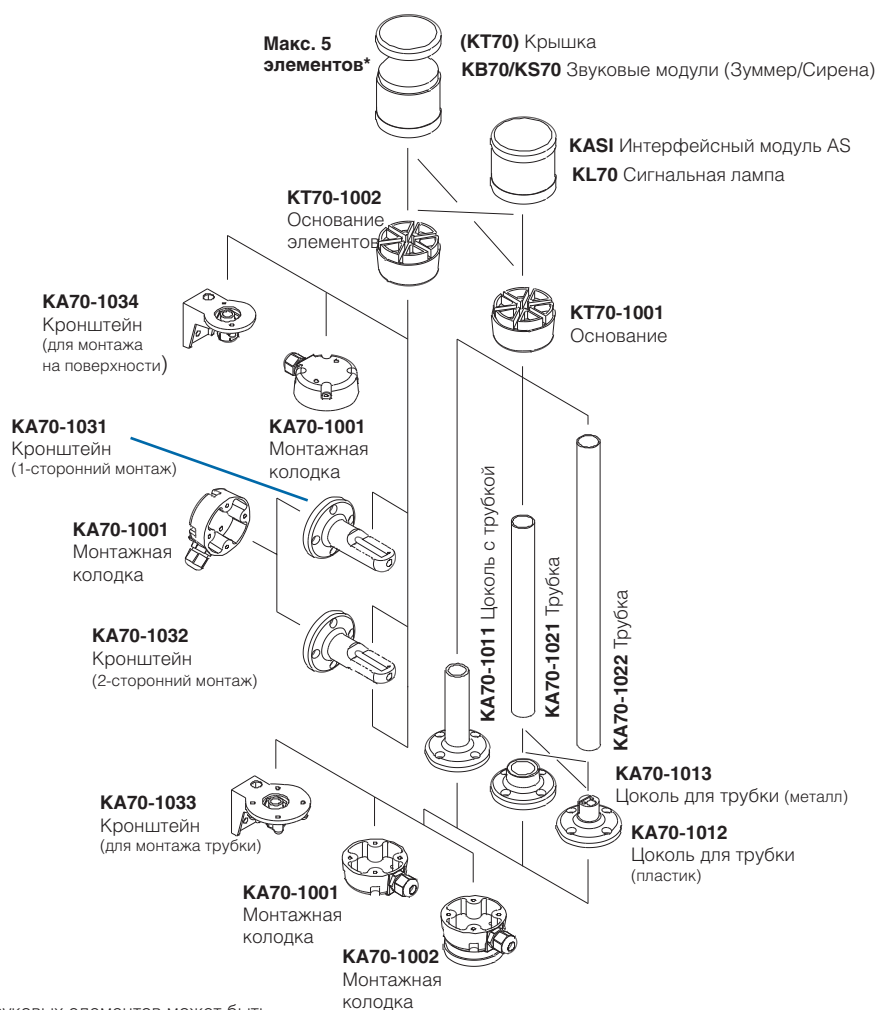


Схемы подсоединения

С интерфейсным модулем AS



Возможные монтажные комбинации



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

Сигнальные стойки К..70

Оптические модули



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

Сигнальные стойки К..70

Аксессуары



Описание	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
Лампы для сигнальных стоек К70 Лампа Ва 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 К70 Ва 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 управление 100 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			

Сигнальные маяки KSB



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

Сигнальные маяки KSB

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

Красный	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.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	

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

Лампа Ba15d, 52 мм:			
12 В, 7 Вт, AC/DC	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

Сигнальные стойки K..70, сигнальные маяки KSB

Технические характеристики

Сигнальные стойки K..70

Сертификаты



Технические характеристики

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

Степени защиты

Светосигнальные элементы IP 54

Звуковые сигнальные элементов IP 54

Электрические характеристики

Элемент с постоянным свечением 12–240 В AC/DC

Цоколь лампы В 15 d, макс. 7 Вт Лампа не включена в поставку

Элемент с проблесковым свечением	24 В	115 В	230 В
	DC	AC	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	115 В	230 В
	AC/DC	AC	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	115 В	230 В
	AC/DC	AC	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



Технические характеристики

Корпус и аксессуары	Смесь PC/ABS, ударопрочный, черный
Плафон	Поликарбонат, прозрачный
Монтаж	Монтаж для Ø 37 мм
Цоколь лампы	В 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 мм ²
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 В 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	115 В	230 В
	AC/DC	AC	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

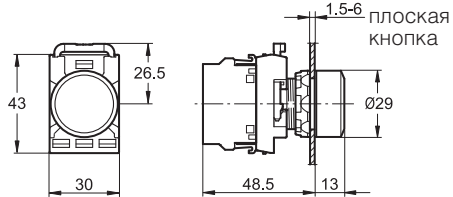
Рабочая температура окружающей среды от –20 до +50 °C

Светосигнальная аппаратура

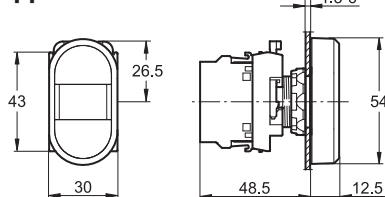
Модульная серия

Габаритные размеры

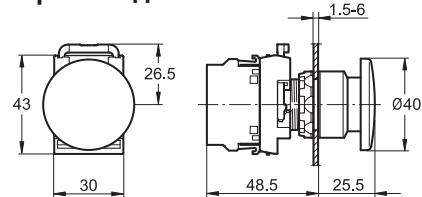
Кнопка



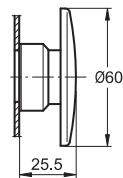
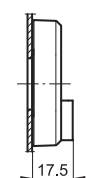
Двойная кнопка



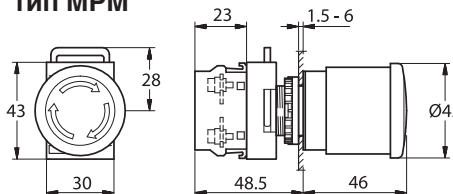
Грибовидная кнопка



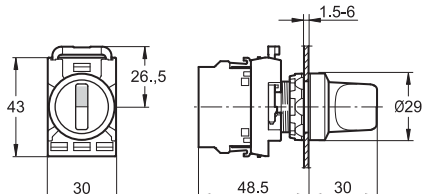
Выступающая



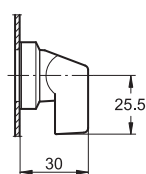
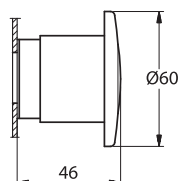
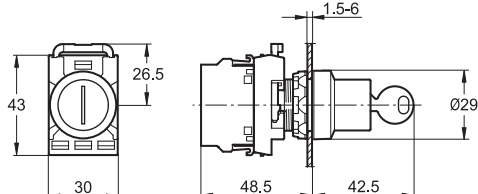
Кнопка аварийной остановки, тип МРМ



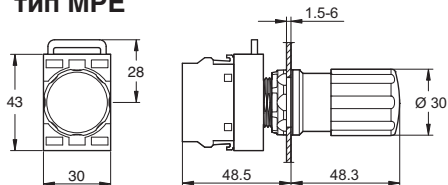
Переключатель



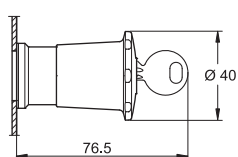
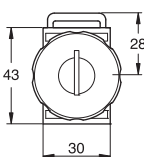
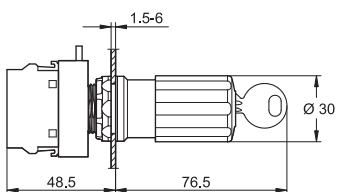
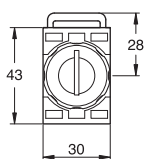
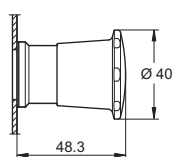
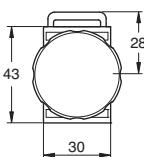
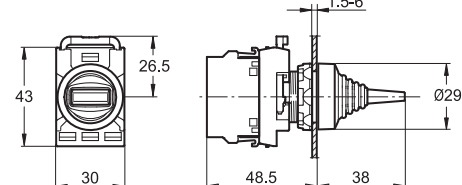
Переключатель с ключом



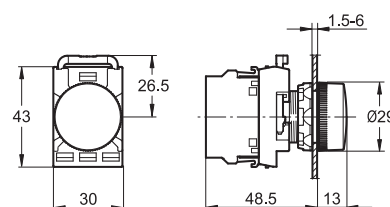
Кнопка аварийной остановки, тип МРЕ



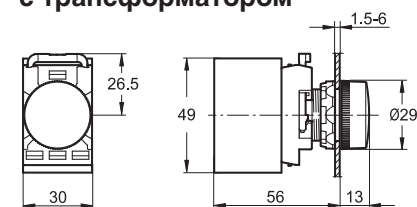
Тумблер



Сигнальная лампа



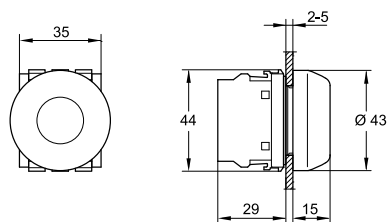
Сигнальная лампа с трансформатором



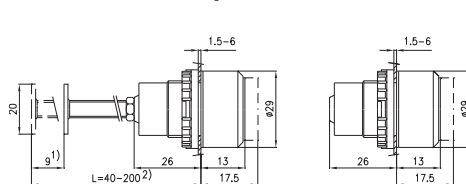
Светосигнальная аппаратура

Габаритные размеры и схемы для сверления отверстий

Кнопка специального назначения

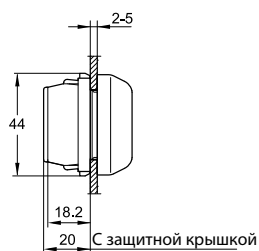


Кнопка сброса

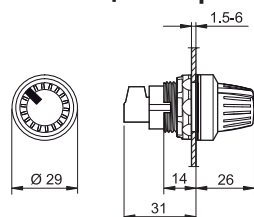


1) Длина хода.

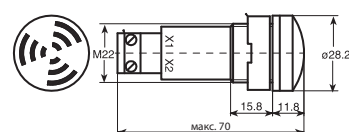
2) Можно отрезать до необходимой длины.



Потенциометр



Зуммер



Схемы сверления отверстий для кнопок, переключателей и сигнальных ламп

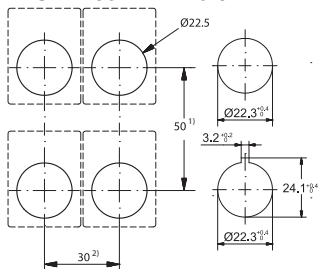


Схема сверления отверстий для двойной кнопки

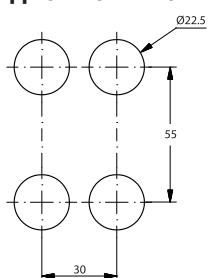
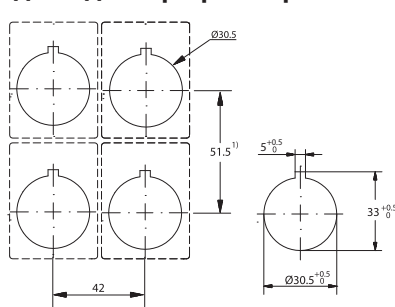


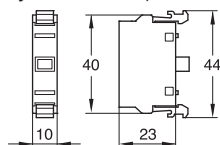
Схема сверления отверстий для адаптера размером 30 мм



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

2) 37 мм – при использовании шильдика со вставкой.

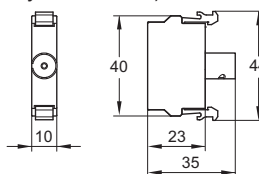
Контактный блок (для фронтальной установки)



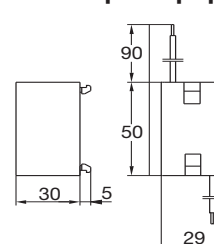
Микроконтактный блок (для фронтальной установки)



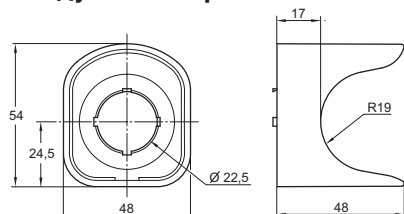
Ламповый блок (для фронтальной установки)



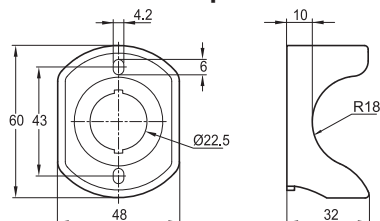
Блок трансформатора



Защитный колпачок для кнопки аварийной остановки Модульная серия



Защитный колпачок для кнопки аварийной остановки Компактная серия

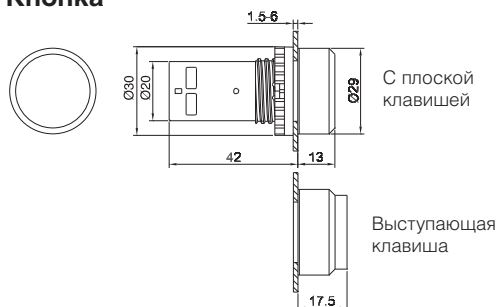


Светосигнальная аппаратура

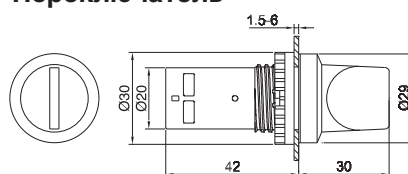
Компактная серия

Габаритные размеры

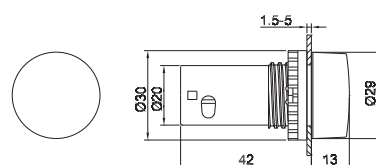
Кнопка



Переключатель

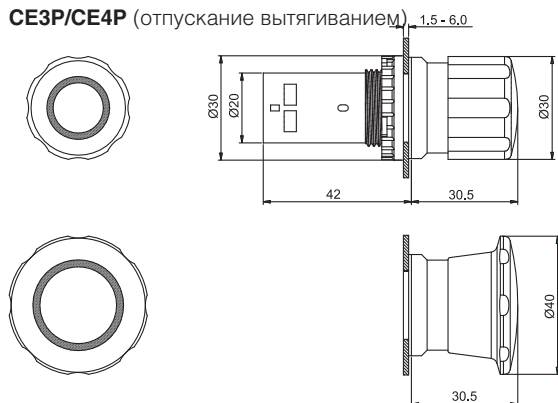


Сигнальная лампа

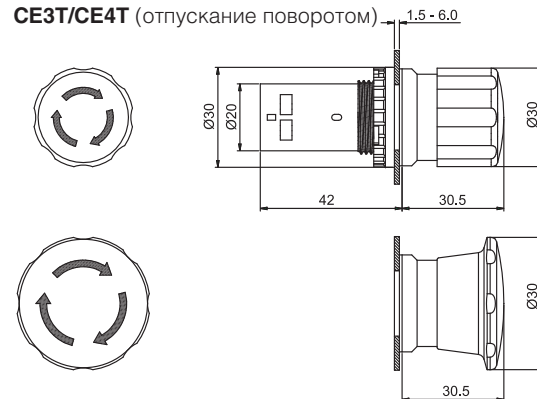


Кнопки аварийной остановки

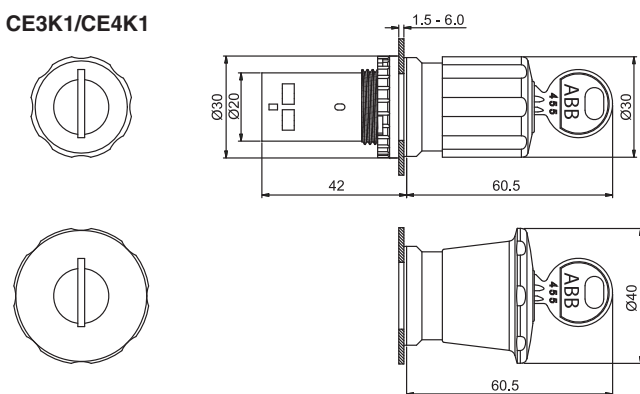
СЕЗР/СЕ4Р (отпускание вытягиванием)



СЕЗТ/СЕ4Т (отпускание поворотом)



СЕЗК1/СЕ4К1



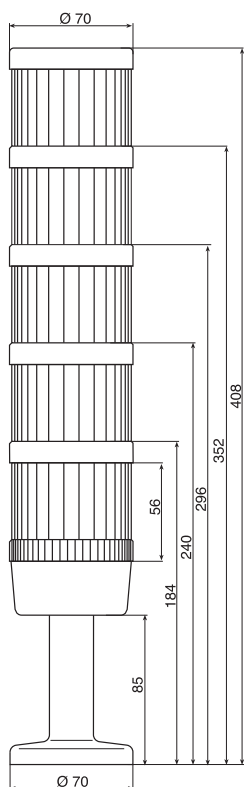
Схемы сверления отверстий для компактных кнопок, переключателей, сигнальных ламп и кнопок аварийной остановки. См. стр. 82

Светосигнальная аппаратура

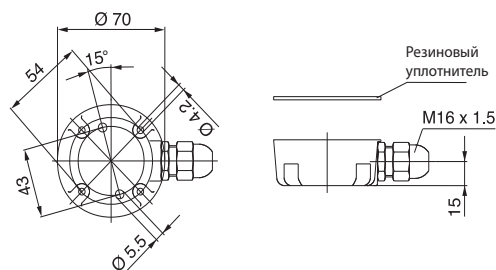
Сигнальные стойки

Габаритные размеры и схемы для сверления отверстий

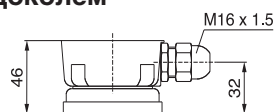
Сигнальные стойки К 70



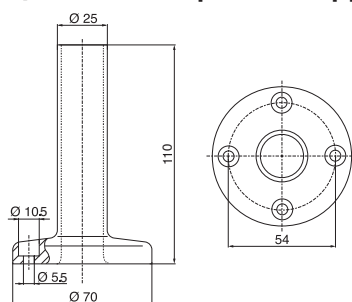
Монтажная колодка с боковым кабельным выходом



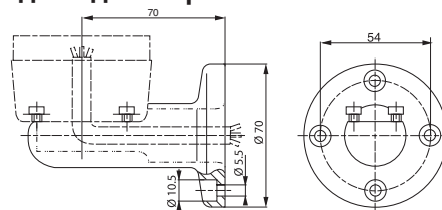
Монтажная колодка с магнитным цоколем



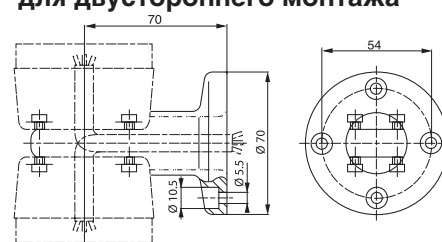
Цоколь со встроенной трубкой



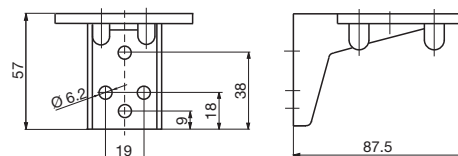
Кронштейн для одностороннего монтажа



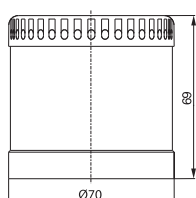
Кронштейн для двустороннего монтажа



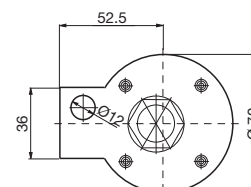
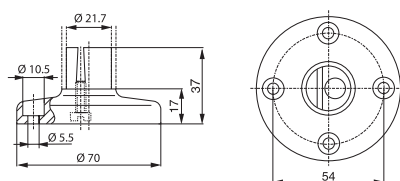
Кронштейн для монтажа на трубе



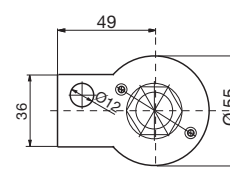
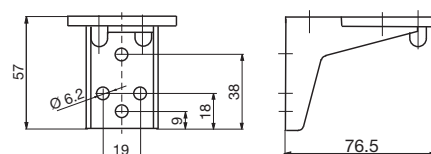
Звуковые модули



Цоколь для трубки, пластик



Кронштейн для монтажа на поверхности



Цоколь для трубки, металл

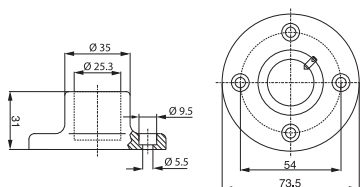
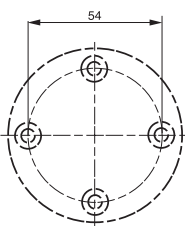


Схема сверления отверстий для сигнальных стоек К 70

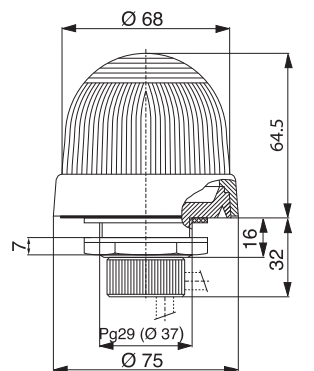


Светосигнальная аппаратура

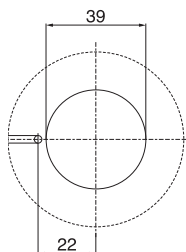
Сигнальные маяки

Габаритные размеры и схемы для сверления отверстий

Сигнальные маяки KSB



Схемы сверления отверстий для сигнальных маяков KSB



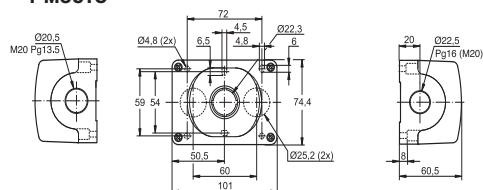
Светосигнальная аппаратура

Корпусы для кнопочных постов

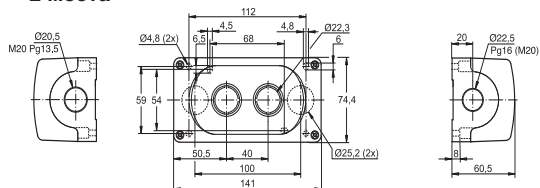
Габаритные размеры

Пластиковые корпуса

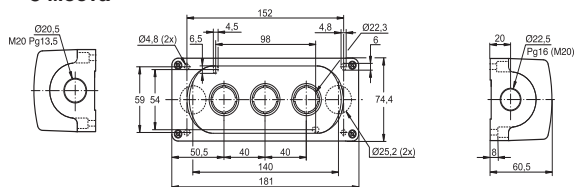
1 место



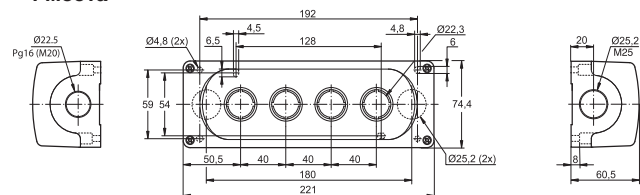
2 места



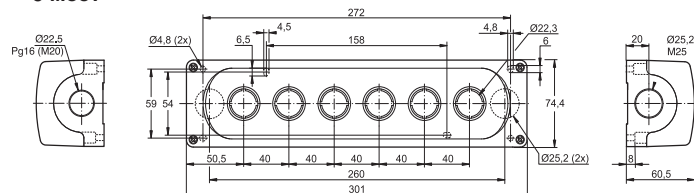
3 места



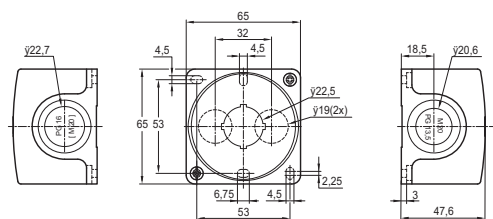
4 места



6 мест

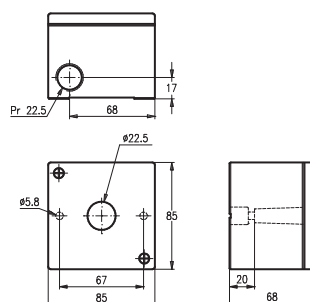


Пластиковые корпуса для компактной серии

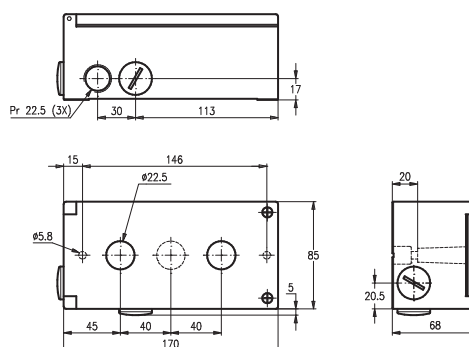


Металлические корпуса

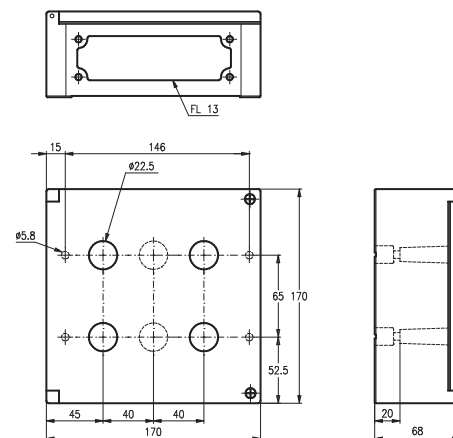
1 место



2 или 3 места



4 или 6 мест



Светосигнальная аппаратура, 22 мм

Выбор цвета

Выбор цвета согласно IEC 60073

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

Значения цвета – Основные принципы

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

Рукоятки управления без подсветки

Аварийные рукоятки управления

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

Рукоятки управления СТОП/ВЫКЛ.

Для рукояток управления СТОП/ВЫКЛ. используются **БЕЛый**, **СЕРый** и **ЧЕРный** цвета, с предпочтительным **ЧЕРНЫМ** цветом. Допускается использование **КРАСНОГО** цвета. **ЗЕЛЕНый** цвет не применяется.

Рукоятки управления ПУСК/ВКЛ.

Для рукояток управления ПУСК/ВКЛ., которые обеспечивают замыкание цепи и включение оборудования, предпочтительно применять **БЕЛый**, **СЕРый** и **ЧЕРный** цвета, с преимущественным использованием **БЕЛОГО** цвета. Допускается также применение **ЗЕЛЕНОГО** цвета. **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 отпускании – 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: первой цифрой 0 первой цифрой 0 или 1 первой цифрой 1 или 2 первой цифрой 2 или 3		От проникновения посторонних частиц/предметов	От соприкосновения с опасными частями
	A	проникновение сферических тел диаметром 50 мм	тыльная сторона ладони
	B	проникновение испытательного щупа на глубину до 80 мм	палец
	C	провод диаметром 2,5 мм и длиной 100 мм	инструмент
	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

C = Прозрачный

B = Черный

U = Серый

(только без подсветки)

(только без подсветки)

Пример 3:

тип **M2SSK1-101**

2SSK 2-позиционный переключатель, с ключом

3SSK 3-позиционный переключатель, с ключом

PK Кнопка с ключом

Код ключа :

1 = 71

2 = 72

3 = 73

Зуммер, контактные блоки, ламповый блок

Пример 4:

тип **MCBH-10**

B Зуммер

CB Контактный блок

CBH Контактный блок с держателем

LB Ламповый блок

Контактные блоки:

10 1 НО

01 1 НЗ

11 1 НО + 1 НЗ

02 2 НЗ

20 2 НО

M = модульная серия

Светосигнальная аппаратура, компактная серия

Пример 5:

тип **CL-100R**

Пример 6:

тип **C2SS1-10R -10**

E Аварийная остановка

L Сигнальная лампа

P Кнопка

2SS 2-позиционный переключатель

3SS 3-позиционный переключатель

Цвет клавиши/цвет линзы для компактных сигнальных ламп и кнопок

R = Красный

G = Зеленый

Y = Желтый

L = Синий

W = Белый

B = Черный

C = Прозрачный

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

продолж.

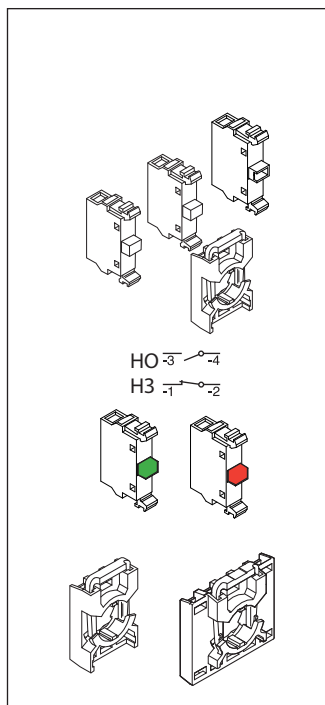
Светосигнальная аппаратура, 22 мм

Указатель

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

Контактные блоки / ламповый блок и держатель (фронтальная установка)

Модульная серия



Для светосигнальной аппаратуры без подсветки

Контактные блоки с монтажной колодкой для 3 блоков

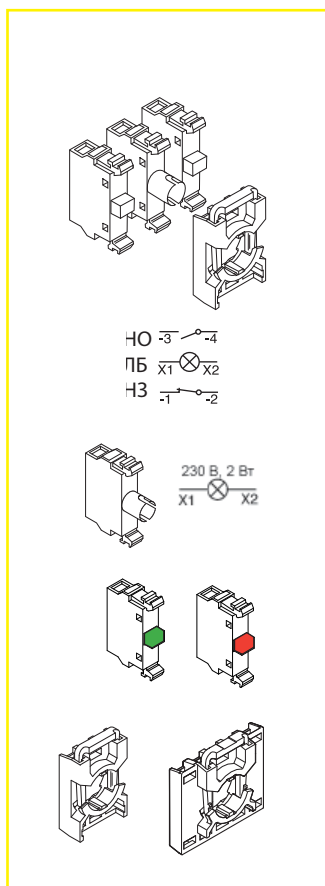
Контактные блоки, включенные в поставку	Кол-во в упаковке: 1 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
1 НО	MCBH-10	1SFA 611 605 R1101	0,019
1 НЗ	MCBH-01	1SFA 611 605 R1110	0,019
2 НЗ	MCBH-02	1SFA 611 605 R1120	0,032
2 НО	MCBH-20	1SFA 611 605 R1102	0,032
3 НЗ	MCBH-03	1SFA 611 605 R1130	0,045
3 НО	MCBH-30	1SFA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

Контактные блоки

Контактный блок	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
1 НО	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.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
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



Для светосигнальной аппаратуры с подсветкой

Контактные блоки и ламповые блоки с монтажной колодкой для 3 блоков

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

Лампа в поставку не включена.

Ламповый блок

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

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

Контактные блоки

Контактный блок	Кол-во в упаковке: 10 шт.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
1 НО	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.		Масса, кг
	Тип	Код для заказа	
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

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

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 22 00
Факс: +7 (495) 960 22 20

193029, Санкт-Петербург,
Б. Смоленский пр., 6
Тел.: +7 (812) 326 99 15
Факс: +7 (812) 326 99 16

664033, Иркутск,
ул. Лермонтова, 257
Тел.: +7 (3952) 56 22 00
Факс: +7 (3952) 56 22 02

394006, Воронеж,
ул. Свободы, 73
Тел.: +7 (4732) 39 31 60
Факс: +7 (4732) 39 31 70

603140, Нижний Новгород,
Мотальный пер., 8
Тел.: +7 (831) 461 91 02
Факс: +7 (831) 461 91 64

344065, Ростов-на-Дону,
ул. 50-летия Ростсельмаша, 1/52
Тел.: +7 (863) 203 71 77
Факс: +7 (863) 203 71 77

614077, Пермь,
ул. Аркадия Гайдара, 86
Тел.: +7 (342) 263 43 34
Факс: +7 (342) 263 43 35

630073, Новосибирск,
пр. Карла Маркса, 47/2
Тел.: +7 (383) 346 57 19
Факс: +7 (383) 315 40 52

420061, Казань,
ул. Н. Ершова, 1 а
Тел.: +7 (843) 292 39 71
Факс: +7 (843) 279 33 31

443010, Самара,
ул. Красноармейская, 1
Тел.: +7 (846) 269 80 47
Факс: +7 (846) 269 80 46

450071, Уфа,
ул. Рязанская, 10
Тел.: +7 (347) 232 34 84
Факс: +7 (347) 232 34 84

620066, Екатеринбург,
ул. Бархотская, 1
Тел.: +7 (343) 369 00 69
Факс: +7 (343) 369 00 00

350049, Краснодар,
ул. Красных Партизан, 495
Тел.: +7 (861) 221 16 73
Факс: +7 (861) 221 16 10

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