

Кнопки и переключатели KIPPRIBOR серии SB-22



Предназначены для коммутации и переключения электрических цепей управления и нагрузки постоянного и переменного тока: включения/выключения оборудования, переключения режимов работы, запуска и остановки процессов, аварийного останова оборудования. Устанавливаются в шкафы автоматики, распределительные щиты, посты управления, панели управления. Линейка кнопок и переключателей KIPPRIBOR серии SB-22 включает в себя:

- Кнопки
- Переключатели поворотные
- Переключатели поворотные с ключом
- Переключатели аварийного останова

Конструктивные преимущества



Высокий механический и электрический ресурс. Переключатели оснащены контактами из серебро-никелевого сплава AgNi10, обладающего эксплуатационными характеристиками, аналогичными сплаву AgCdO: высокая износостойкость, низкая склонность к оплавлению и «залипанию» контактов при коммутации нагрузки реактивного характера.



Модульная конструкция удобна при монтаже изделий, позволяет беспрепятственно выполнить ремонт или модернизацию переключателя.



Степень защиты IP65 (со стороны органа управления).



Дополнительно поставляются блок-контакты и аксессуары: специальный ключ для монтажа, шильд и устройство блокировки для переключателей аварийного останова.


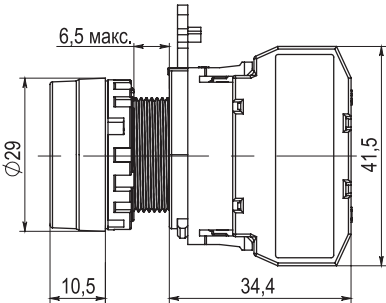

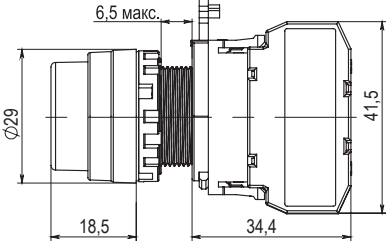

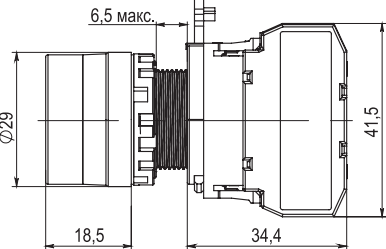


Линейка включает светосигнальные лампы, выполненные в едином с переключателями типе.

Общие технические характеристики кнопок и переключателей серии SB


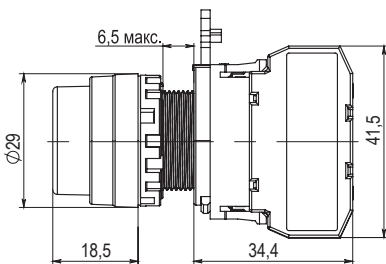

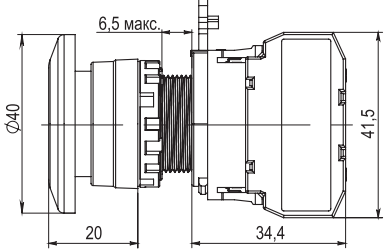

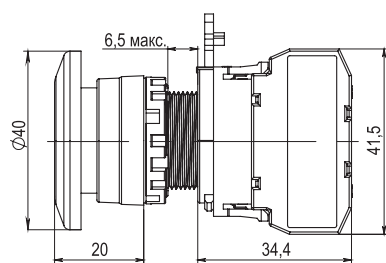
Параметр		Значение
Условный тепловой ток контактов		10 А
Категория применения		AC15 240V/3A; DC13 24V/4A
Напряжение питания и потребляемый ток подсветки (модификации с подсветкой)		24 V AC/DC, ≤14 mA ; 220 V AC/DC, ≤ 3 mA
Напряжение изоляции		600 В
Степень защиты (со стороны органа управления)		IP65
Степень защиты (со стороны контактов)		IP20
Сопротивление изоляции		100 МОм (500 VDC)
Электрическая прочность изоляции		2500 VAC (1 мин)
Материал контактов		AgNi10
Механический ресурс	Кнопки	≥5*106 (1-контактные с самовозвратом); ≥1*106 (2-контактные с самовозвратом); ≥25*104 (1-контактные с фиксацией); ≥10*104 (2-контактные с фиксацией)
	Переключатели поворотные, переключатели с ключом	≥25*104 (1-контактные); ≥10*104 (2-контактные)
	Кнопки аварийного останова	≥25*104
Электрический ресурс	Кнопки, переключатели поворотные, с ключом	≥10*104 (1-контактные); ≥5*104 (2-контактные)
	Кнопки аварийного останова	≥10*104
Диаметр монтажного отверстия		22 мм
Виброустойчивость		5...55 Гц (амплитуда 0,5 мм); 10...500 Гц (амплитуда 0,35 мм) (переключатели аварийного останова)
Ударопрочность		10G; 15G (переключатели аварийного останова)
Температура окружающей среды		-20...+55°C (эксплуатация); -45...+80°C (хранение)
Относительная влажность		45...85% (эксплуатация); ≤95% (хранение)

Модификации кнопок и переключателей KIPPRIBOR серии SB-22


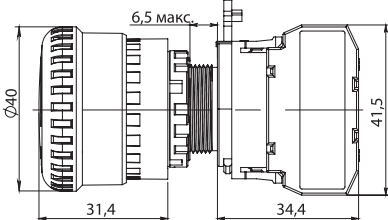

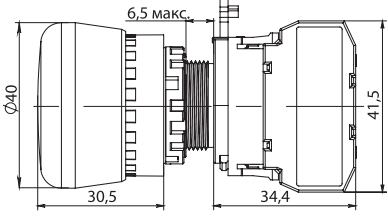

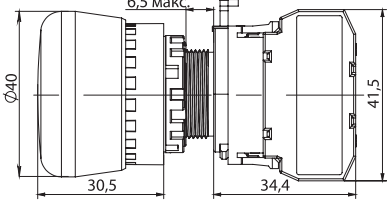
Фото	Габаритные и установочные размеры		Описание	Тип контактов	Артикул
Кнопки плоские без подсветки					
			Кнопка плоская без подсветки с самовозвратом	NO	SB-22.BSF.10.xxx
				NC	SB-22.BSF.01.xxx
				1NO+1NC	SB-22.BSF.11.xxx
				1NO+1NO	SB-22.BSF.20.xxx
				1NC+1NC	SB-22.BSF.02.xxx
			Кнопка плоская без подсветки с фиксацией	NO	SB-22.BFF.10.xxx
				NC	SB-22.BFF.01.xxx
				1NO+1NC	SB-22.BFF.11.xxx
				1NO+1NO	SB-22.BFF.20.xxx
				1NC+1NC	SB-22.BFF.02.xxx
Цвета толкателя:	xxx	● - K00 ● - R00 ● - G00 ● - Y00 ● - B00 ● - W00			
Кнопки выступающие без подсветки					
			Кнопка выступающая без подсветки с самовозвратом	NO	SB-22.BSE.10.xxx
				NC	SB-22.BSE.01.xxx
				1NO+1NC	SB-22.BSE.11.xxx
				1NO+1NO	SB-22.BSE.20.xxx
				1NC+1NC	SB-22.BSE.02.xxx
			Кнопка выступающая без подсветки с фиксацией	NO	SB-22.BFE.10.xxx
				NC	SB-22.BFE.01.xxx
				1NO+1NC	SB-22.BFE.11.xxx
				1NO+1NO	SB-22.BFE.20.xxx
				1NC+1NC	SB-22.BFE.02.xxx
Цвета толкателя:	xxx	● - K00 ● - R00 ● - G00 ● - Y00 ● - B00 ● - W00			
Кнопки плоские с подсветкой					
			Кнопка плоская с подсветкой и с самовозвратом	NO	SB-22.BSF.10.xxxx
				NC	SB-22.BSF.01.xxxx
				1NO+1NC	SB-22.BSF.11.xxxx
				1NO+1NO	SB-22.BSF.20.xxxx
				1NC+1NC	SB-22.BSF.02.xxxx
			Кнопка плоская с подсветкой с фиксацией	NO	SB-22.BFF.10.xxxx
				NC	SB-22.BFF.01.xxxx
				1NO+1NC	SB-22.BFF.11.xxxx
				1NO+1NO	SB-22.BFF.20.xxxx
				NC+NC	SB-22.BFF.02.xxxx
Цвет и напряжение питания подсветки:	xxxx	24VDC: ● - R03R ● - G03G ● - Y03Y ● - B03B ● - W03W 220VAC: ● - R07R ● - G07G ● - Y07Y ● - B07B ● - W07W			

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления

Модификации кнопок и переключателей KIPPRIBOR серии SB-22 (продолжение)

Фото	Габаритные и установочные размеры		Описание	Тип контактов	Артикул
Кнопки выступающие с подсветкой					
			Кнопка выступающая с подсветкой с самовозвратом	NO	SB-22.BSE.10.xxxx
				NC	SB-22.BSE.01.xxxx
				1NO+1NC	SB-22.BSE.11.xxxx
				1NO+1NO	SB-22.BSE.20.xxxx
				1NC+1NC	SB-22.BSE.02.xxxx
			Кнопка выступающая с подсветкой с фиксацией	NO	SB-22.BFE.10.xxxx
				NC	SB-22.BFE.01.xxxx
				1NO+1NC	SB-22.BFE.11.xxxx
				1NO+1NO	SB-22.BFE.20.xxxx
				1NC+1NC	SB-22.BFE.02.xxxx
Цвет и напряжение питания подсветки:	xxxx	24VDC: ● - R03R ● - G03G ● - Y03Y ● - B03B ● - W03W			
		220VAC: ● - R07R ● - G07G ● - Y07Y ● - B07B ● - W07W			
Кнопки грибовидные без подсветки					
			Кнопка грибовидная без подсветки с самовозвратом	NO	SB-22.BSM.10.xxx
				NC	SB-22.BSM.01.xxx
				1NO+1NC	SB-22.BSM.11.xxx
				1NO+1NO	SB-22.BSM.20.xxx
				1NC+1NC	SB-22.BSM.02.xxx
			Кнопка грибовидная без подсветки с фиксацией	NO	SB-22.BFM.10.xxx
				NC	SB-22.BFM.01.xxx
				1NO+1NC	SB-22.BFM.11.xxx
				1NO+1NO	SB-22.BFM.20.xxx
				1NC+1NC	SB-22.BFM.02.xxx
Цвета толкателя:	xxx	● - K00 ● - R00 ● - G00 ● - Y00 ● - B00 ● - W00			
Кнопки грибовидные с подсветкой					
			Кнопка грибовидная с подсветкой с самовозвратом	NO	SB-22.BSM.10.xxxx
				NC	SB-22.BSM.01.xxxx
				1NO+1NC	SB-22.BSM.11.xxxx
				1NO+1NO	SB-22.BSM.20.xxxx
				1NC+1NC	SB-22.BSM.02.xxxx
			Кнопка грибовидная с подсветкой с фиксацией	NO	SB-22.BFM.10.xxxx
				NC	SB-22.BFM.01.xxxx
				1NO+1NC	SB-22.BFM.11.xxxx
				1NO+1NO	SB-22.BFM.20.xxxx
				1NC+1NC	SB-22.BFM.02.xxxx
Цвет и напряжение питания подсветки:	xxxx	24VDC: ● - R03R ● - G03G ● - Y03Y ● - B03B ● - W03W			
		220VAC: ● - R07R ● - G07G ● - Y07Y ● - B07B ● - W07W			

Модификации кнопок и переключателей KIPPRIBOR серии SB-22 (продолжение)

Фото	Габаритные и установочные размеры		Описание	Тип контактов	Артикул
Кнопки аварийного останова					
			Кнопка аварийного останова без подсветки возврат поворотом	NC	SB-22.ESF.01.R00
				1NC+1NC	SB-22.ESF.02.R00
			Кнопка аварийного останова без подсветки «push-pull»	NC	SB-22.ECF.01.R00
				1NC+1NC	SB-22.ECF.02.R00
			Кнопка аварийного останова с подсветкой возврат поворотом	NC	SB-22.ESF.01.xxxx
				1NC+1NC	SB-22.ESF.02.xxxx
Цвет и напряжение питания подсветки	xxxx	24VDC: ● - R03R			
		220VAC: ● - R07R			


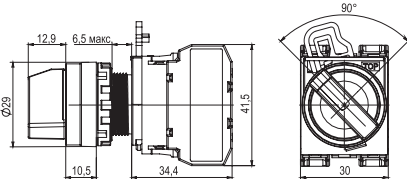

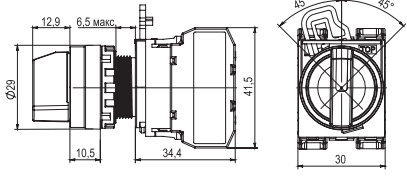

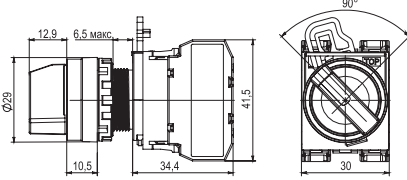

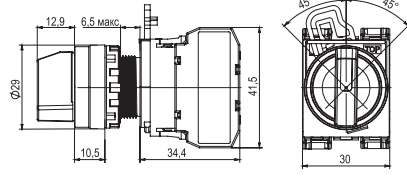
Пример аварийного поста KIPPRIBOR в сборе

1. Кнопка аварийного останова **SB-22.ESF.01.R00**
2. Шильд «EMERGENCY STOP» **SB-22. EML**
3. Корпус кнопочного поста жёлтый **PSB-1.Y**



Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления

Модификации кнопок и переключателей KIPPRIBOR серии SB-22 (продолжение)

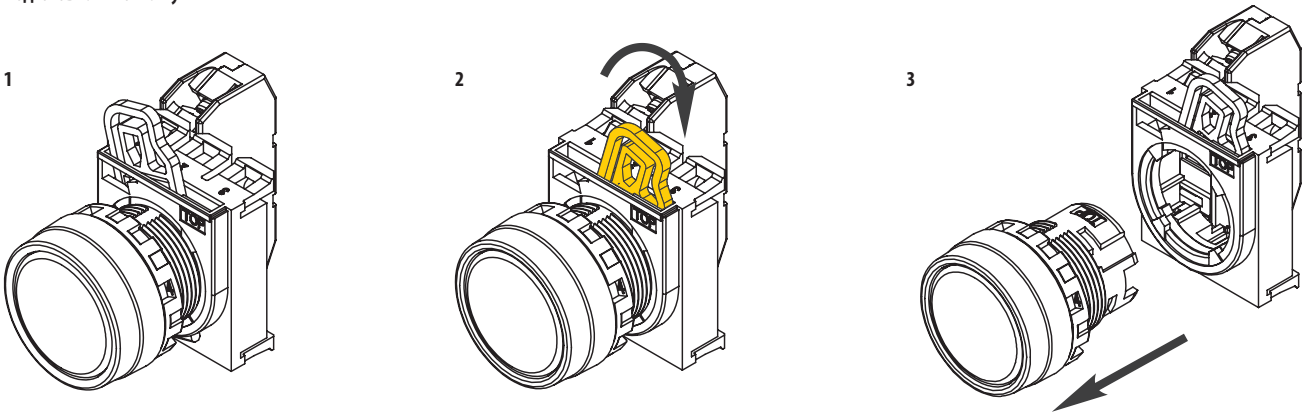
Фото	Габаритные и установочные размеры		Описание	Тип контактов	Артикул
Переключатели поворотные без подсветки					
			Переключатель на 2 положения без подсветки с самовозвратом	NO	SB-22.S2S.10.K00
			Переключатель на 2 положения без подсветки с фиксацией		SB-22.S2F.10.K00
			Переключатель на 3 положения без подсветки с самовозвратом	1NO+1NO	SB-22.S3S.20.K00
			Переключатель на 3 положения без подсветки с фиксацией		SB-22.S3F.20.K00
Переключатели поворотные с подсветкой					
			Переключатель на 2 положения с подсветкой с самовозвратом	NO	SB-22.S2S.10.xxxx
			Переключатель на 2 положения подсветкой с фиксацией		SB-22.S2F.10.xxxx
			Переключатель на 3 положения с подсветкой с самовозвратом	1NO+1NO	SB-22.S3S.20.xxxx
			Переключатель на 3 положения с подсветкой с фиксацией		SB-22.S3F.20.xxxx
Цвет и напряжение питания подсветки:	XXXX	24VDC: ● - R03R ● - G03G ● - Y03Y ● - B03B ● - W03W 220VAC: ● - R07R ● - G07G ● - Y07Y ● - B07B ● - W07W			

Модификации кнопок и переключателей KIPPRIBOR серии SB-22 (продолжение)

Фото	Габаритные и установочные размеры	Описание	Тип контактов	Артикул
Переключатели поворотные с ключом				
		Переключатель с ключом на 2 положения с самовозвратом	NO	SB-22.K2S.10.K00
		Переключатель с ключом на 2 положения с фиксацией		SB-22.K2F.10.K00
		Переключатель с ключом на 3 положения с самовозвратом	1NO+1NO	SB-22.K3S.20.K00
		Переключатель с ключом на 3 положения с фиксацией		SB-22.K3F.20.K00

Монтаж кнопок и переключателей KIPPRIBOR серии SB-22

Подготовка к монтажу



Структура условного обозначения

SB-22.BSF. 01. R03R

Диаметр установочного отверстия кнопки/переключателя:
22: 22 мм

Тип и форма головки:
BSF: кнопка с самовозвратом, плоская
BFF: кнопка с фиксацией, плоская
BSE: кнопка с самовозвратом, выступающая
BFE: кнопка с фиксацией, выступающая
BSM: кнопка грибовидная с самовозвратом
BFM: кнопка грибовидная с фиксацией
S2S: переключатель поворотный на 2 положения с самовозвратом
S2F: переключатель поворотный на 2 положения с фиксацией
S3S: переключатель поворотный на 3 положения с самовозвратом
S3F: переключатель поворотный на 3 положения с фиксацией
K2S: переключатель с ключом на 2 положения с самовозвратом
K2F: переключатель с ключом на 2 положения с фиксацией
K3S: переключатель с ключом на 3 положения с самовозвратом
K3F: переключатель с ключом на 3 положения с фиксацией
ESF: кнопки аварийного останова d40 мм
ECF: кнопки аварийного останова d40 мм "push-pull"

Количество контактов:
10: NO **20:** 1NO+1NO **11:** 1NO+1NC
1: NC **02:** 1NC+1NC

Цвет нажимной/поворотной части:
К: черный **В:** синий **У:** желтый
Г: зеленый **W:** белый **Р:** красный

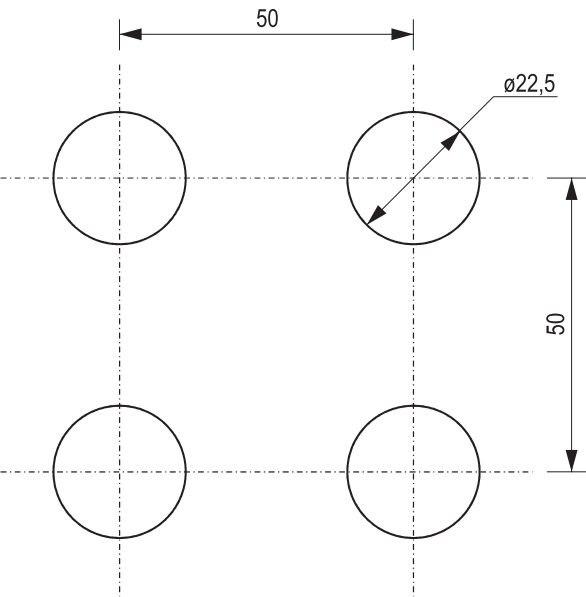
Напряжение питания подсветки:
00: без подсветки **07:** 220 VDC/VAC
03: 24 VDC/VAC

Цвет подсветки:
 -: без подсветки **В:** синий **У:** желтый
Г: зеленый **W:** белый **Р:** красный

Пример обозначения:

SB-22.BSF.01.R03R: вы заказали кнопку с самовозвратом плоскую. Диаметр монтажного отверстия 22 мм. Тип контакта NC. Подсветка красного цвета, напряжение питания подсветки 24 V AC/DC.


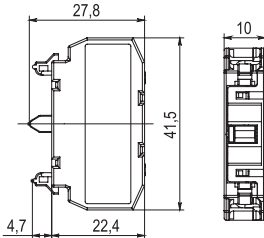

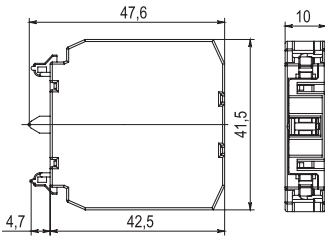

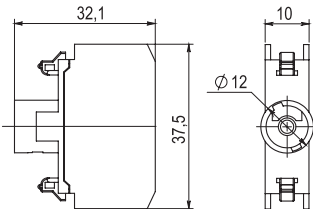
Монтажные отверстия для кнопок и переключателей
 (рекомендуемые размеры и минимальные расстояния)



Технические характеристики блок-контактов

Параметр		Значение
Условный тепловой ток контактов		10 А
Категория применения		AC15 240V/3A , DC13 24V/4A
Напряжение изоляции		600 В
Степень защиты (со стороны контактов)		IP20
Сопротивление изоляции		100 МОм (500 VDC)
Электрическая прочность изоляции		2500 VAC (1 мин)
Материал контактов		AgNi10
Механический ресурс	NO, NC	≥5х10 ⁶
	2NO, 2NC, 1NO+1NC	≥1х10 ⁶
Электрический ресурс	NO, NC	≥10х10 ⁴
	2NO, 2NC, 1NO+1NC	≥5х10 ⁴
Виброустойчивость		5...55 Гц (амплитуда 0,5 мм)
Ударопрочность		15G
Температура окружающей среды		-20...+55°C (эксплуатация)
		-45...+80°C (хранение)
Относительная влажность		45...85% (эксплуатация)
		≤95% (хранение)

Модификации блок-контактов для кнопок и переключателей KIPPRIBOR серии SB-22

Фото	Габаритные и установочные размеры		Описание	Тип контактов, напряжения питания	Артикул
			Модуль блок-контакт одинарный	NO	SB-22.10P
				NC	SB-22.01P
			Модуль блок-контакт двойной*	2NO	SB-22.20P
				2NC	SB-22.02P
				NO+NC	SB-22.11P
			Модуль блок-контактов LED-подсветки	24 VDC	SB-22.03x.LED
				220VAC	SB-22.07x.LED
Цвета LED-модуля:	x	● - R ● - G ● - Y ● - B ● - W			

* Модуль блок-контактов двойной заказывается отдельно и не входит в модификации кнопок и переключателей KIPPRIBOR серии SB-22.

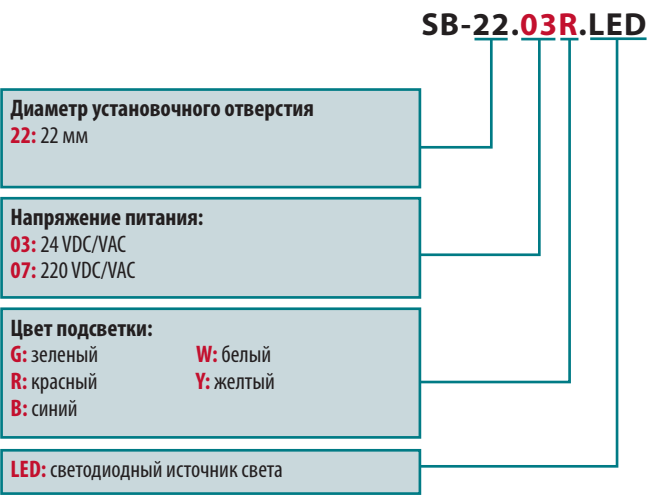
Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления

Структура условного обозначения

Структура условного обозначения блок-контактов



Структура условного обозначения LED-модулей



Пример обозначения:

SB-22.10P: вы заказали блок-контакт для кнопки/переключателя серии SB-22, 1 НО контакт.

Пример обозначения:

SB-22.03R.LED: вы заказали модуль LED-подсветки для кнопки/переключателя серии SB-22, цвет подсветки красный, напряжение питания 24V AC/DC.

Замена модуля блок-контактов KIPPRIBOR серии SB-22

