

# Устройства подачи команд и сигналов

## Кнопки, переключатели, светосигнальная арматура

Светосигнальные индикаторы предназначены для индикации состояния электрических цепей. Применяются в электрощитах, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения.

Кнопки управления и переключатели предназначены для оперативного управления контакторами (магнитными пускателями) и реле автоматики в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц, напряжением до 660 В или постоянного тока напряжением до 400 В и другими технологическими процессами.

Разнообразные цветовые варианты позволяют наиболее эффективно компоновать щиты и панели. Все изделия состоят из двух узлов – съемной головки и контактного модуля. Контактная группа черного цвета – замыкающая (1з), коричневого цвета – размыкающая (1р).



## Особенности конструкции



Съемная головка позволяет быстро производить замену светофильтров и ламп.



Подключение проводников производят винтовыми зажимами с тарельчатыми шайбами, которые обеспечивают надежную фиксацию проводов.



Индикаторы на 12, 24, 36, 110 В можно применять в цепях постоянного и переменного напряжения.



Использование разнообразных цветовых вариантов съемных светофильтров позволяет наиболее эффективно компоновать щиты и панели.



Использование в индикаторе светодиодной матрицы обеспечивает более мощный световой поток по сравнению с неоновой лампой и увеличенный срок службы (6000 часов).



Съемная неоновая лампа и съемная светодиодная матрица имеют различные цветовые исполнения. Светодиодная матрица универсальна на напряжение 12, 24, 36, 110, 230 В как переменного, так и постоянного тока. Возможна замена неоновой лампы светодиодной матрицей.



Удобство монтажа контактного модуля, который присоединяется к блоку кнопки за счет фиксации пластмассовым флажком.



Дополнительные размыкающие и дополнительные замыкающие контакты позволяют расширить возможности коммутационных процессов.



Наличие резиновых уплотнительных колец обеспечивает защиту от попадания внутрь механизма инородных предметов.



Упрощенное конструктивное исполнение позволяет осуществлять быстрый монтаж и демонтаж изделия на щит или на панель.

## Особенности конструкции



Блоки дополнительных контактов монтируются с помощью специальных монтажных винтов, обеспечивающих прочность соединения.



Надежная и удобная система крепежа изделия к монтажной панели.



Наличие сменных замыкающих (1з) и размыкающих (1р) дополнительных контактов.



Использование в качестве источника света светодиодных матриц, имеющих большой ресурс выработки и более яркое свечение.



Возможность быстрой замены источника освещения за счет использования светодиодных матриц с цоколем ВА9s.



Наличие уплотнительных резиновых колец, обеспечивающих защиту от попадания внутрь механизма инородных предметов.



Модернизированная конструкция нажимного элемента, исключающая самопроизвольное выпадание.



Металлическое основание, обеспечивающее увеличенный ресурс эксплуатации изделия.

**Аксессуары для светосигнальных индикаторов, кнопок управления, переключателей**


Наименование	Цвет	Количество, шт.		Артикул ГК IEK	Код ЭТМ
		в упак.	в трансп. коробке		
Доп. контакт для светосиг. арм. 1НЗ	коричневый	4	2000	BDK10	9693647
Доп. контакт для светосиг. арм. 1НО	черный	4	2000	BDK20	9693648



Контактный блок 1з для серии LAY5 ИЭК	зелёный	4	800	BDK21	3380929
Контактный блок 1р для серии LAY5 ИЭК	красный	4	800	BDK11	1780431

**НОВИНКА**



Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC	зеленый	1	50	BMS10-012-K06	9880174
Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC	красный	1	50	BMS10-012-K04	9880172
Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC	желтый	1	50	BMS10-012-K05	9880173
Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC	синий	1	50	BMS10-012-K07	9880175
Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC	зеленый	1	50	BMS10-024-K06	9724503
Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC	красный	1	50	BMS10-024-K04	9727655
Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC	желтый	1	50	BMS10-024-K05	9727656
Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC	синий	1	50	BMS10-024-K07	9768690
Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC	зеленый	1	50	BMS10-036-K06	169990551
Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC	красный	1	50	BMS10-036-K04	169990553
Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC	желтый	1	50	BMS10-036-K05	169990552
Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC	синий	1	50	BMS10-036-K07	9880176
Лампа сменная светодиодная матрица/48 В AC/DC	зеленый	1	50	BMS10-048-K06	9870122
Лампа сменная светодиодная матрица/48 В AC/DC	красный	1	50	BMS10-048-K04	9829799
Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC/DC	зеленый	1	50	BMS10-220-K06	9747619
Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC/DC	красный	1	50	BMS10-220-K04	9747621
Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC/DC	желтый	1	50	BMS10-220-K05	9785613
Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC/DC	синий	1	50	BMS10-220-K07	9880177



Лампа сменная неоновая /230 В	зеленый	100	1000	BMS20-240-K06	9694671
Лампа сменная неоновая/230 В	красный	100	1000	BMS20-240-K04	9694672



Колпачок сменный для AL-22	зеленый	10	4000	BLS20D-KS-AL-K06	9880169
Колпачок сменный для AL-22	красный	10	4000	BLS20D-KS-AL-K04	9880168
Колпачок сменный для AL-22TE	зеленый	10	4000	BLS30D-KS-ALTE-K06	9880170
Колпачок сменный для AL-22TE	красный	10	4000	BLS30D-KS-ALTE-K04	9820054

7

## Основные электрические и механические характеристики кнопок управления и переключателей

Сертификат соответствия № РОСС СN.АЯ46.В46701

Параметры	Вид тока	
	переменный	постоянный
Номинальное рабочее напряжение, В	660 400 230 120 48	440 220 110 48 24
Номинальный рабочий ток контактов, А	Категория применения AC-12	
	2,5 4,5 7,5 10 10	0,6 1,3 2,5 5 10
	Категория применения AC-15	
	1,5 2,5 4,5 6 6	0,1 0,3 0,6 1,3 2,5
Электрическая износостойкость, циклов В-О × 10 <sup>3</sup>	ABLF, ABLFP, AEA – 300; ABLFS, PPBB-30N, APBB-22N – 100; ALCLR, AKS – 10	
Механическая износостойкость, циклов В-О × 10 <sup>3</sup>	600 – для всех устройств; 100 – кнопки с ключом и кнопки с фиксацией	
Степень защиты механизма кнопок и переключателей по ГОСТ 14254-96	IP 40	
Допустимая частота коммутаций (циклов В-О/ч)	300 1200 3600	300 1200 3600
% нагрузки контактов по току от рабочего значения	40 25 15	40 25 15
Диапазон рабочих температур, °C	от –10 до +40	
Влажность окружающей среды	45–90% без выпадения конденсата	

### Диаграммы переключения

Наименование	AC-22; ANC-22-2; ALC-22; LAY5-BJ25; LAY5-BK2565; LAY5-BD25		ALCLR-22; ANCLR-22; LAY5-BD33; LAY5-BJ33			AKS-22	
	–45°	+45°	–45°	+0°	+45°	–45°	+45°
Соответствие переключения	0	I	I	0	II	0	I
Контакт НЗ	×		×				×
Контакт НР		×			×	×	