

Кнопки, кнопочные посты, светосигнальная арматура

Кнопки KE 011



Предназначены для коммутации слаботочных цепей и цепей управления.

- степень защитыIP40
 номинальное рабочее напряжение, В:
 • переменного тока500
 • постоянного тока220
 номинальный ток контактов, А10
 число контактных групп1; 2; 4
 механическая износостойкость циклов «включения-отключения»:не менее 10 млн
 сечение присоединяемого провода, мм²2,5
 основное исполнение:
 • число контактов13+1р
 • толкательцилиндрический
 • цветчерный, красный
 исполнение по заказу:
 • число контактов2з; 2р; 1з; 1р;4з; 3з+1р; 1з+4р; 3з; 2з+1р; 1з+2р; 3р
 • толкательгрибок
 габаритные размеры (ДхШхВ), мм42х42х52
 установочный диаметр, мм30

наименование	контакт	толкатель	цвет
KE-011	13+1р	цилиндрический	красный
			черный
			зеленый синий
KE-012	2з+2р	цилиндрический	красный черный зеленый синий
KE-021	13+1р	грибок	красный
	2з+2р		черный

Кнопки BK43–21



Кнопочные выключатели BK43-21 предназначены для коммутации электрических цепей управления.

- степень защитыIP54
 номинальное рабочее напряжение, В:
 • переменного тока660
 • постоянного тока440
 номинальный ток контактов, А10
 число контактных групп1; 2; 4
 механическая износостойкость циклов «включения-отключения»:не менее 2,5 млн
 сечение присоединяемого провода, мм²2,5
 основное исполнение:
 • число контактов1з; 1р; 1з+1р; 2з; 2р; 2з+2р; 1з+1р; 3з+1р
 • толкательцилиндрический, грибовидный
 • цветчерный, красный
 габаритные размеры (ДхШхВ), мм27х27х(61,5-111,5)
 установочный диаметр, мм22,5

Структура условного обозначения:

BK 43 – 21 – X X XX X–54 X2



ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ, КОНТРОЛЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ

Кнопки, кнопочные посты, светосигнальная арматура

Посты кнопочные ПКЕ



степень защиты

- ПКЕ122IP54
- ПКЕ212IP40
- ПКЕ222IP54

номинальное рабочее напряжение, В:

- переменного тока 660
- постоянного тока 440

номинальный ток контактов, А 10

число контактных групп 2

механическая износостойкость циклов

«включения-отключения»: не менее 10 млн

сечение присоединяемого провода, мм² 2,5

основное исполнение: (одно-, двух- и трехкнопочные)

- число контактов 1з+1р
- толкатель цилиндрический
- цвет черный, красный

габаритные размеры (ДхШхВ), мм 78x140x61

Структура условного обозначения:

ПКЕ Х Х 2 - Х ХХ



Посты управления ПКУ



Кнопочные посты управления серии ПКУ 15.21 предназначены для коммутации электрических цепей управления. Пост представляет собой штамповочный корпус и панель с установленными на ней коммутационными аппаратами и оперативными табличками. В постах со степенью защиты IP54 устанавливается сальник, а между корпусом и панелью устанавливается герметизирующая прокладка. На корпусе имеется винт заземления.

номинальное рабочее напряжение, В 220

номинальная частота, Гц 50

номинальный ток, А 10

коммутационная аппаратура:

- кнопки КЕ
- светосигнальная аппаратура СКЛ12

масса, кг не более 3,0

рабочая температура, °С от -40 до +45

Примечание:

При заказе постов ПКУ в каждом конкретном случае необходимо указывать номенклатуру коммутационных аппаратов и надписи на оперативных табличках.

Кнопочный пост КУ



Климатическое исполнение постов У и Т категории 2 и 5. Посты также пригодны для эксплуатации в условиях, нормированных для исполнения ХЛ. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP54.

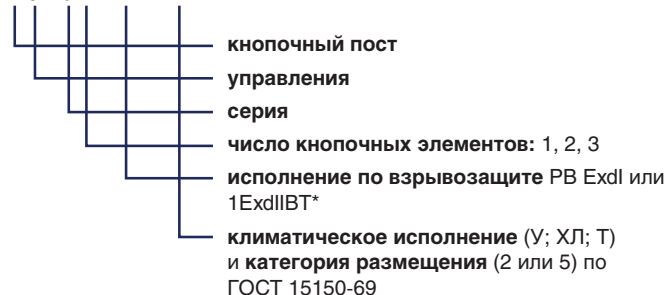
температура окружающей среды, °С:

У2	от -45 до +40
У5	от -5 до +35
Т2	от -10 до +50
Т5	от -1 до +35
ХЛ1	от -60 до +0
высота над уровнем моря, не более, м	2000
относительная влажность воздуха при t 35°С, не более, %	98

взрывозащита	КУ-91	КУ-92	КУ-93	КУ-91	КУ-92	КУ-93
число кнопочных элементов	1	2	3	1	2	3
число вводов	1	2	2	1	2	2
диаметр кабеля, мм	до 16					
размер поста, мм	112x162	128x165	135x165	112x162	128x165	135x165
масса, кг	0,8	1,3	1,5	0,97	1,05	1,98
переменный ток						
напряжение, В	60		380			
ток, А	10					
постоянный ток						
напряжение, В	60		220			
ток, А	10					

Структура условного обозначения:

КУ - 9 X - XX - XX



* Маркировка обозначения исполнения по взрывозащите в Приложении

Взрывозащищенные кнопочные посты



Взрывозащищенные кнопочные выключатели и посты управления в исполнении Exd предназначены для управления оборудованием или подачи сигналов как на месте, так и дистанционно. Они используются в химической, нефтехимической, фармацевтической промышленности и в других областях, где необходимо взрывозащищенное оборудование. Производится из материалов, пригодных к использованию в высококоррозионной среде. Пост может быть дополнительно защищен при помощи последующей поверхностной обработки (оцинковка, хромирование и т.д.) или окраской в электростатическом поле эпоксидного типа (только для алюминиевой продукции).

Особенности

- повышенная механическая прочность
- возможность установки кабельных вводов под заказ
- различные сочетания элементов управления
- наличие внешнего и внутреннего болтов заземления
- внешние кронштейны для удобного монтажа
- сертификация АТЕХ, ГОСТ Р, разрешения Федеральной службы по экологическому технологическому и атомному надзору

уровень и вид взрывозащиты	1ExdIIBT6
защита от внешних воздействий	IP66
напряжение, В	<500
ток, А:	
• CSE, EFDC	10
• CSC, EFSCO	63

Кнопочные посты типа CSE

наименование	комплектация	ВхШхГ, мм	D отверстия, дюйм	масса, кг
CSE-L	одна лампа	145x115x130	3/4	1,01
CSE-LL	две лампы	145x115x130	3/4	1,12
CSE-LLL	три лампы	200x170x187	3/4	1,53
CSE-P	одна кнопка	145x115x130	3/4	0,97
CSE-PP	две кнопки	145x115x130	3/4	1,05
CSE-PPP	три кнопки	200x170x187	3/4	1,42
CSE-PPL	одна лампа+ две кнопки	200x170x187	3/4	1,45
CSE-PLL	две лампы+ одна кнопка	200x170x187	3/4	1,50

Комплектация на базе CSE-XX:

- CSEPEA – аварийная кнопка под стеклом
- CSEPEA-M – аварийная кнопка под стеклом с молотком
- CSEPEP – аварийная кнопка «грибок»

ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ, КОНТРОЛЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ

Кнопки, кнопочные посты, светосигнальная арматура

Пакетные выключатели типа CSC и EFSCO

наименование	ток, А	число полюсов	размеры отверстия, дюйм	масса, кг
CSC-216	16	2	1	0,84
EFSCO-22	25		1	1,88
EFSCO-62	63		1	1,40
CSC-316	16	3	1	0,86
EFSCO-23	25		1	1,92
EFSCO-63	63		1	2,04
EFSCO-24	25	4	1	1,96
CSCC-116	16	1	1	0,89
EFSCO-242	25		1	1,14
EFSCO-542	50		1	1,2
EFSCO-642	63	2	1	1,4
CSCC-216	16		1	0,89
EFSCO-244	25		1	1,18
EFSCO-26	25	1	1	1,88
EFSCO-66	63		1	1,4
CSCD-216	16	2	1	0,89
EFSCO-266	25		1	1,96

Посты управления на базе корпусов CSC

наименование	описание
CSC-1X	Команда «пуск-стоп» для переключателей с пружинным возвратом в В как из А, так и из С, с запираем в В
CSC-1RCSC-2R	Команда «пуск-стоп» для переключателей с пружинным возвратом из А в В и фиксируемым положением в запираемом С
CSC-1ZCSC-2ZCSC-3Z	Переключатель с 2-мя фиксируемыми положениями. Служит для переключения управления из ручного в автоматическое.
CSC-1ICSC-2ICSC-3I	Переключатель
CSC-1CCSC-2CCSC-3C	Переключатель с 3-мя фиксируемыми положениями, запираемыми в центральной позиции
CSC-1W	Переключатель с 3-мя положениями, запираемый в центральной позиции с пружинным возвратом в положение В.
CSC-1Y	Реверсивный механизм с 5-ю положениями, с ручкой, фиксируемой в положениях А, В, С с пружинным возвратом из D в А и из E в С, запираемый в В
CSC-1M	Команда «пуск» для переключателей с пружинным возвратом ручки в положение А

Посты управления на базе корпусов EFDC

тип	описание	масса, кг
EFDC-21EMV	Кнопка «аварийный стоп» под стеклом + молоток	1,4
EFDC-21EM	Кнопка «аварийный стоп» типа «грибок»	1,4
EFDC-21EMR	Кнопка «аварийный стоп» типа «грибок» со сбросом (возвращается в исходную позицию с помощью вращения)	1,4
EFDC-21EMC	Кнопка «аварийный стоп» типа «грибок» со сбросом под ключом (возвращается в исходную позицию с помощью ключа)	1,4
EFDC-21EMRV1	Кнопка «аварийный стоп» типа «грибок» со сбросом + кнопка	1,4
EFDC-21EMRV2	Кнопка «аварийный стоп» типа «грибок» со сбросом + кнопка + лампочка	1,4
EFDC-21EMCV1	Кнопка «аварийный стоп» типа «грибок» со сбросом под ключом + кнопка	1,4
EFDC-21EMCV2	Кнопка «аварийный стоп» типа «грибок» со сбросом под ключом + кнопка + лампочка	1,4
EFDC-21	Одна кнопка	1,5
EFDC-25	Одна лампочка	1,5
EFDC-22	Две кнопки	1,6
EFDC-24	Две лампочки	1,6
EFDC-23	Одна кнопка + одна лампочка	1,6
EFDC-27	Три кнопки	1,7
EFDC-20	Три лампочки	1,7
EFDC-28	Две кнопки + одна лампочка	1,7
EFDC-29	Одна кнопка + две лампочки	1,7
EFDC-30	Четыре кнопки	1,8
EFDC-31	Четыре лампочки	1,8
EFDC-32	Три кнопки + одна лампочка	1,8
EFDC-33	Две кнопки + две лампочки	1,8
EFDC-34	Одна кнопка + три лампочки	1,8

Структура условного обозначения двойного поста:

При обозначении поста управления в двойном корпусе для каждой стороны используется маркировка, как для одиночного корпуса. Например, пост типа EFDC-24/22 является суммой двух постов EFDC-24 и EFDC-22 и имеет 2 лампочки слева и 2 кнопки справа.

Пост управления взрывозащищенный ПВК



Посты предназначены для дистанционного управления электроприводами машин и механизмов в стационарных установках и на подвижных средствах наземного, морского транспорта, где они приводятся в действие вручную оператором, а также для сигнализации, связанной с названными электроприводами либо другими электротехническими устройствами.

- с маркировкой взрывозащиты PV ExdI используются в угольных шахтах, опасных по газу и пыли
- с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIAT6, 1ExdIIIBT6, 1ExdIIICT6, 2ExedIICT6 – во взрывоопасных зонах производств, средств транспорта и хранения продуктов химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслей промышленности.

климатическое исполнение постов

по ГОСТ 15150-69 ХЛ1, ОМ1, Т1, У5, Т5
температура окружающего воздуха, °С:

- ХЛ1 от -60 до +45
- ОМ1 от -40 до +45
- Т1 от -10 до +45
- У5 от -5 до +35
- Т5 от -1 до +35

высота над уровнем моря, м, не более 4300

относительная влажность воздуха
..... до 98±2% при температуре 35±2°С с конденсацией влаги

степень защиты постов IP65 по ГОСТ 14254-96

масса постов, кг, не более 2

оболочки постов,
изготавливаются из пластмасс ПВК 15; 25; 35

наименование параметра	исполнение по взрывозащите		
	PV ExdI	1ExdIIAT6 1ExdIIIBT6 1ExdIIICT6	2ExedIICT6
номинальный ток, А	10	10	10
номинальное напряжение, В, до			
переменного тока (50 или 60 Гц)	127	660	380
постоянного тока	110	440	220

Структура условного обозначения:

П В К – Х1 Х2 Х3 Х4



* Маркировка обозначения исполнения по взрывозащите в Приложении

СКЛ

Стандарт ТУ-ЕНСК. 433137.0xx, где xx - номер лампы от 01 до 33



Светодиодные полупроводниковые коммутаторные лампы с тонированной рассеивающей линзой, обеспечивающей большой угол обзора и равномерность свечения. Конструктивно содержат кристаллы светоизлучающих диодов. Разработаны для замены стандартных ламп накаливания в системах автоматики, регулирования и контроля с целью увеличения

срока службы и повышения надежности, а также улучшения экономических и эксплуатационных показателей. Лампы взрыво- и пожаробезопасны.

КЛ-8 имеет цоколь типа В9 и заменяет лампы накаливания типов А12-1, А12-4-1, А12-5 и т.п. СКЛ-12 не имеет цоколя. Контакты лепестковые под пайку. Предназначена для установки на панели без патрона, крепление к панели при помощи гайки.

Структура условного обозначения:

СКЛ-XX.X-XX-X-X-X



Кнопки, кнопочные посты, светосигнальная арматура

Кнопки управления, переключатели и светосигнальные индикаторы

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 магнитными пускателями (контакторами) и реле автоматики в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц, напряжением до 660 В или постоянного тока напряжением до 400 В. Разнообразные цветовые варианты позволяют наиболее эффективно компоновать щиты и панели.

Все изделия состоят из двух узлов – быстросъемной головки и контактного модуля. Контактная группа черного цвета замыкающая (1з), коричневого цвета – размыкающая (1р). Подключение подводящих проводников производят винтовыми зажимами с тарельчатыми шайбами.

Светосигнальные индикаторы

наименование	диаметр отверстия, мм	конструктивное исполнение	назначение
AL-22	22	Светосигнальный индикатор с быстросъемной головкой Цвет:  Светофильтр конусный	Сигнализация состояния электрических цепей
AL-22TE	22	Светосигнальный индикатор с быстросъемной головкой Цвет:  Светофильтр цилиндрический плоский	Сигнализация состояния электрических цепей
ENR-22	22	Светосигнальный индикатор с быстросъемной головкой Цвет:  Светофильтр цилиндрический плоский. Снабжен отражателем-концентратором	Сигнализация состояния электрических цепей
ABLF-22	22	Светосигнальный индикатор со светодиодной матрицей Цвет:  Светофильтр цилиндрический плоский	Сигнализация состояния электрических цепей

Кнопки управления и переключатели

наименование	диаметр отверстия, мм	конструктивное исполнение	назначение
PPBV-30N	30	Кнопочный двудеиный выключатель (пост) с прямоугольной быстросъемной головкой и подсветкой	Оперативное управление контакторами: «пуск/стоп»
APBV-22N	22	Кнопочный двудеиный выключатель (пост) с овальной быстросъемной головкой и подсветкой	Оперативное управление контакторами: «пуск/стоп»
AELA-22	22	Кнопка «Грибок» с быстросъемной головкой, с подсветкой. Цвет: 	Оперативное управление технологическим оборудованием
AEA-22	22	Кнопка «Грибок» с быстросъемной головкой, без подсветки. Цвет: 	Оперативное управление технологическим оборудованием
ANE-22	22	Кнопка «Грибок» с быстросъемной головкой и моментальным срабатыванием при повороте грибка, с подсветкой. Цвет: 	Оперативное управление технологическим оборудованием с исключением ошибки оператора
AE-22	22	Кнопка управления «Грибок» с быстросъемной головкой с фиксацией и моментальным возвратом при повороте грибка. Цвет: 	Оперативное управление технологическим оборудованием с исключением ошибки оператора
ABLFS-22	22	Кнопка управления с самовозвратом с подсветкой. Цвет: 	Оперативное управление технологическим оборудованием
ABLFP-22	22	Кнопка управления с самовозвратом с подсветкой. Цвет: 	Оперативное управление технологическим оборудованием



ABLF-22



AL-22A



AE-22



ABLFS-22



ANE-22

Кнопки



Аварийные кнопки представлены красными грибовидными кнопками диаметром от 30 до 60 мм. Имеют различные варианты исполнения: поворотные, нажимные, с фиксацией, с индикацией, типа «тяни-толкай», под ключ и комплексного исполнения. Стандартные кнопки представлены в шести цветах и различном исполнении: выпуклые, утопленные, с фиксацией и без, под лампу и светодиод, прозрачные и комплексного исполнения.

Переключатели имеют 24 различные схемы включения: на 1-3 положения, с фиксацией в одном или нескольких положениях, с возвратом в исходное положение. Исполнение возможно в различной цветовой гамме: 6 цветов. Возможен заказ со стандартной или удлиненной ручкой, либо с ключом.

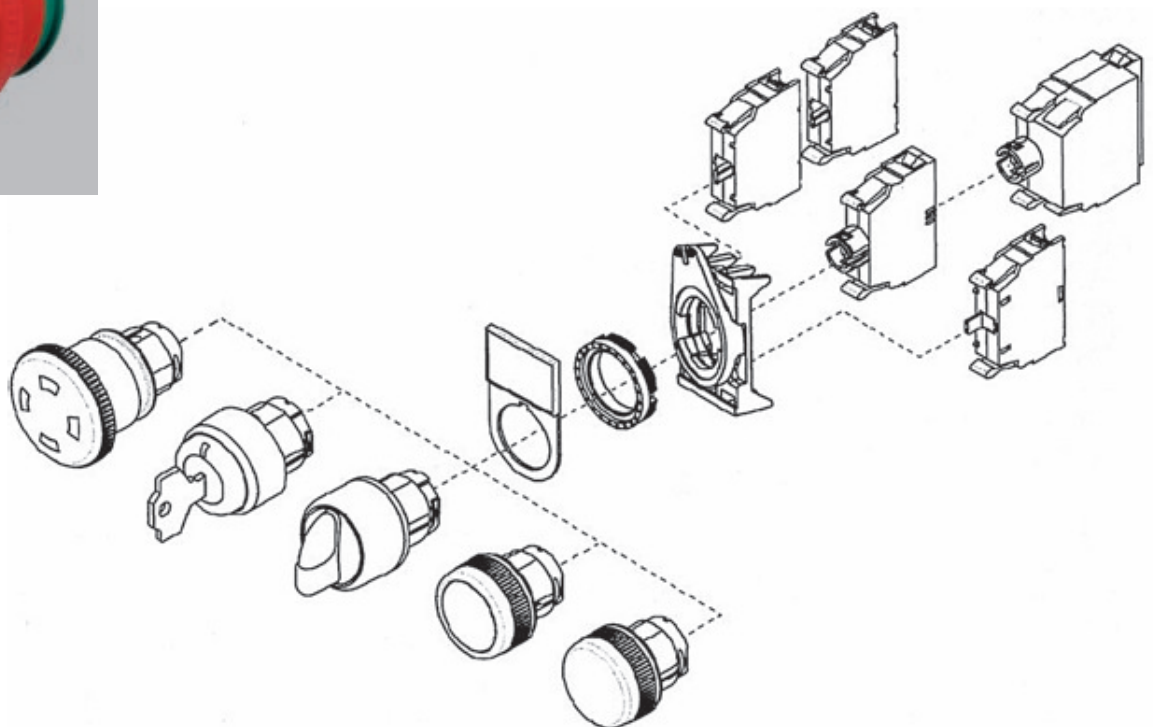
Многофункциональные кнопки представлены двойными и тройными, выпуклыми и плоскими кнопками. Выпускаются с подсветкой и без.

Контактные блоки представлены в различных вариантах: с безвинтовым зажимом для проводов и с зажимом под винт, нормально-замкнутый, нормально-разомкнутый, цоколи под лампу или под светодиод, источники питания. Рассчитаны на напряжение 12 В, 24 В, 48 В, 110 В или 220 В.

Технические характеристики:

степень защиты устройства управлениядо IP67
 номинальное напряжение, В до 690
 диапазон рабочих температур, °С.....-25...+70

Высококачественный пластик, не поддерживающий горение, и механизм, проходящий многократное тестирование, гарантируют качество сборки и надежность эксплуатации. Полный ряд необходимых аксессуаров, позволяющих обеспечить монтаж в различных условиях. Простота монтажа и демонтажа. Полная цветовая и размерная гамма



ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ, КОНТРОЛЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ

Кнопки, кнопочные посты, светосигнальная арматура

Кнопки и светосигнальная арматура



кнопка с фиксацией и подсветкой



кнопка аварийная «Грибок» без фиксации

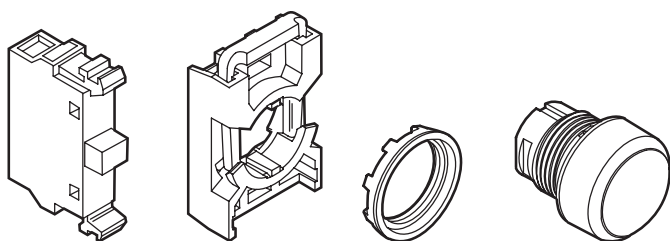
Применяется как элементы управления и сигнализации в комплектных устройствах: шкафах распределительных, ящиках управления и пр. Представляет собой унифицированный набор комплекта, из которого можно собрать:

- индикаторную лампу
- кнопку с подсветкой или без нее, с любым (но не более 10) количеством контактов
- двух- и трехпозиционные переключатели с/без подсветки
- посты индикации и управления (аналог постов ПКУ) с использованием кнопок, ламп и переключателей.

Конструкция элементов, наличие в наборе шильдиков и диодов развязки по питанию позволяют строить компактные пульта управления и сигнализации. Элементы, не указанные в таблице, поставляются на заказ. Посадочный размер элементов – 22,5 мм.

Пример заказа

Требуется: Модульная кнопка, без фиксации, с красной плоской клавишей и одним нормально открытым (НО) контактом.
Заказ: 1 шт. MP1-20R + 1 шт. МСВН-00 + 1 шт. МСВ-10



наименование	описание	артикул
кнопка		
MP1-20R	красная б/фикс б/подсв	1SFA611100R2001
MP1-20G	зеленая б/фикс б/подсв	1SFA611100R2002
MP1-20L	синяя б/фикс б/подсв	1SFA611100R2004
MP1-20B	черная б/фикс б/подсв	1SFA611100R2006
MP1-21R	красная б/фикс с подсв	1SFA611100R2101
MP1-21G	зеленая б/фикс с подсв	1SFA611100R2102
MP1-21Y	желтая б/фикс с подсв	1SFA611100R2103
MP1-21L	синяя б/фикс с подсв	1SFA611100R2104
MP2-21R	красная с фикс с подсв	1SFA611101R2101
MP2-21G	зеленая с фикс с подсв	1SFA611101R2102
MP2-21Y	желтая с фикс с подсв	1SFA611101R2103MP
MT3-10R	красная ГРИБОК	1SFA611510R1001
MPD1-11C	двойная, прозрачн. Линза	1SFA611130R1108
переключатель		
M2SS1-20B	черный 2-х поз.	1SFA611200R2006
M2SS1-21G	зеленый 2-х поз.	1SFA611200R2102
M2SS2-20B	черный 2-х поз.	1SFA611201R2006
M3SS1-20B	черный 3-х поз.	1SFA611210R2006
M3SS4-20B	черный 3-х поз.	1SFA611213R2006
M2SS4-21G	зеленый 3-х поз.	1SFA611213R2102
лампа		
ML1-100R	красная (только корпус)	1SFA611400R1001
ML1-100G	зеленая (только корпус)	1SFA611400R1002
ML1-100Y	желтая (только корпус)	1SFA611400R1003
220 В, ~	неоновая	COS5912019-3
130В, ~/-	накаливания	COS5911086-15
CL-523R	светодиодная, красная ~230 В	1SFA619402R5231
CL-523G	светодиодная, зеленая ~230 В	1SFA619402R5232
CL-523Y	светодиодная, желтая ~230 В	1SFA619402R5233
CL-523L	светодиодная, синяя ~230 В	1SFA619402R5234
монтажная колодка		
МСВН5-00	на 5 блоков	1SFA611601R1100
МСВН-00	на 3 блока	1SFA611605R1100
контакт		
МСВ-10 1НО		1SFA611610R1001
МСВ-20 2НО	двойной	1SFA611610R1002
МСВ-01 1НЗ		1SFA611610R1010
МСВ-11 2НО1НЗ	двойной	1SFA611610R1011
МСВ-02 2НЗ	двойной	1SFA611610R1020
МСВ-10В	для боксов 1НО	1SFA611610R2001
МСВ-20	двойной для боксов 1НО	1SFA611610R2002
МСВ-01В	для боксов 1НЗ	1SFA611610R2010
патрон		
MLB-1 230 В	д/лампы до ~230 В	1SFA611620R1001
MLB-3 230 В	д/лампы 130 В ~/-	1SFA611620R1003
MLB-1В 230 В	д/лампы до ~230 В	1SFA611620R2001
MLB-3В 230 В	д/лампы 130 В ~/-	1SFA611620R2003
диодный блок		
MDB-1001	тест ламп	1SFA611630R1001
кнопочный пост		
MEP1-0	1 место, пластик	1SFA611811R1000
MEP2-0	2 места, пластик	1SFA611812R1000
MEP3-0	3 места, пластик	1SFA611813R1000
MEP4-0	4 места, пластик	1SFA611814R1000
MEP6-0	6 мест, пластик	1SFA611816R1000
MEPY-0	1 место, жел/пластик	1SFA611821R1000
кнопка аварийного останова		
CE4T-10R-11	1НО 1НЗ	1SFA619550R1071
CE4P-10R-11	1НО 1НЗ	1SFA619551R1071
CE4K1-10R-11	1НО 1НЗ	1SFA619552R1071
держатель шильдика		
KA1-8120	широкий	1SFA616920R8120
шильдик		
KA1-8121	широкий	1SFA616920R8121

Кнопки и светосигнальная арматура

Schneider
Electric



Устройства управления и сигнализации Telemecanique производства компании Schneider Electric представлены широким ассортиментом кнопок, сигнальных ламп и переключателей.

Кнопки подразделяются на следующие категории:

- кнопки без фиксации:
 - с потайным толкателем
 - с потайным толкателем с защитным колпачком
 - с выступающим толкателем
 - с грибовидной головкой
- двойные кнопки с возвратом:
 - с потайным и выступающим толкателями
 - с потайным толкателем и выступающим толкателем с защитным колпачком
- кнопки аварийной остановки и кнопки с грибовидной головкой диаметром 40 мм
- кнопки с подсветкой с потайным толкателем
- двойные кнопки с подсветкой.

Цвет кнопок: черный, красный, зеленый, желтый, синий.

Кнопки также можно собрать из комплектующих:

- корпус кнопки
- комплектующие головки (с линзами различных цветов)

Сигнальные лампы:

- со встроенным светодиодом
- с лампой накаливания с цоколем BA 9S (прямое включение)
- с включением через встроенный трансформатор.

Класс переключателей представлен переключателями со стандартной ручкой черного цвета, с удлиненной ручкой черного цвета, переключателями с ключом.

страна-изготовитель Франция

степень защиты IP65

температура при работе, °C от -25 до +70

защита от поражения эл.током класс II

механическая износостойчивость, (млн циклов):

- кнопки:
 - с пружинным возвратом 5
 - двойные 1
- переключатели:
 - без подсветки 3
 - с подсветкой 1
- кнопки аварийного останова 0,3

Устройства управления и сигнализации представлены тремя основными сериями:

- Harmony style 4
Представлена кнопками и переключателями с хромированным металлическим основанием XB4-B
- Harmony style 5
Представлена кнопками, переключателями и сигнальными лампами с пластиковым основанием XB5-A
- Harmony style 7
Представлена кнопками, переключателями и сигнальными лампами с повышенной степенью защиты XB7.