

# Пускатели, переключатели

## Пускатели ручные кнопочные серии ПРК и аксессуары

Пускатели серии ПРК32 и ПРК64 торговой марки IEK® предназначены для управления и защиты трехфазных асинхронных электродвигателей от перегрузки, коротких замыканий и неполнофазных режимов работы. Совмещают в себе функции автоматического выключателя защиты двигателя и ручного пускателя. Применяются на промышленных объектах, в сельском хозяйстве, строительстве. Также возможно использование для местного управления отдельными электродвигателями, в автоматике жилых и административных сооружений.

Категория применения АС-3.



По своим конструктивным и техническим характеристикам пускатели кнопочные серии ПРК соответствуют требованиям российских и международных стандартов ГОСТ Р 50030.2, ГОСТ Р 50030.4.1. Пускатели кнопочные серии ПРК прошли сертификационные испытания, и на их серийный выпуск получен сертификат соответствия РОСС CN.ME01.В04759.

## Особенности конструкции



Устройство блокировки включения ручного пускателя серии ПРК32 с помощью навесного замка.



Возможна совместная установка двух ДК32 или ДК32 и ДК/АК32.



Возможность увеличения количества вспомогательных контактов.



Все части автоматического выключателя защищены от прямого прикосновения.



Экономия места и времени при монтаже выключателя серии ПРК32. Удобство и легкость регулирования диапазона уставки срабатывания теплового расцепителя. Кнопкой «ТЕСТ» можно проверить ПРК32 без подключения в электроцепь.



Размеры винтов позволяют использовать одну отвертку при работе с силовыми клеммами и клеммами цепи управления.



Дополнительные и аварийные контакты в одном корпусе ДК/АК32.



Защитная оболочка с поворотной-нажимной кнопкой «СТОП» и прозрачным защитным протектором под кнопку «ПУСК», обеспечивающая степень защиты IP54 по ГОСТ 14254.

## Ассортимент



Наименование	Ток установки, А	Кол-во в трансп. упак., шт.	Артикул
Пускатель ПРК32-0,63 $I_n=0,63$ А $I_r=0,4-0,63$ А $U_e$ 660 В	0,4÷0,63	50	DMS11-C63
Пускатель ПРК32-1 $I_n=1$ А $I_r=0,63-1$ А $U_e$ 660 В	0,63÷1,0	50	DMS11-001
Пускатель ПРК32-1,6 $I_n=1,6$ А $I_r=1-1,6$ А $U_e$ 660 В	1,0÷1,6	50	DMS11-D16
Пускатель ПРК32-2,5 $I_n=2,5$ А $I_r=1,6-2,5$ А $U_e$ 660 В	1,6÷2,5	50	DMS11-D25
Пускатель ПРК32-4 $I_n=4$ А $I_r=2,5-4$ А $U_e$ 660 В	2,5÷4,0	50	DMS11-004
Пускатель ПРК32-6,3 $I_n=6,3$ А $I_r=4-6,3$ А $U_e$ 660 В	4,0÷6,3	50	DMS11-D63
Пускатель ПРК32-10 $I_n=10$ А $I_r=6-10$ А $U_e$ 660 В	6,0÷10,0	50	DMS11-010
Пускатель ПРК32-14 $I_n=14$ А $I_r=9-14$ А $U_e$ 660 В	9,0÷14,0	50	DMS11-014
Пускатель ПРК32-18 $I_n=18$ А $I_r=13-18$ А $U_e$ 660 В	13,0÷18,0	50	DMS11-018
Пускатель ПРК32-25 $I_n=25$ А $I_r=20-25$ А $U_e$ 660 В	20,0÷25,0	50	DMS11-025



**НОВИНКА**

Пускатель ПРК64-25 $I_n=25$ А $I_r=16-25$ А $U_e$ 660 В	16÷25	24	DMS22-25
Пускатель ПРК64-40 $I_n=40$ А $I_r=25-40$ А $U_e$ 660 В	25÷40	24	DMS22-40
Пускатель ПРК64-63 $I_n=64$ А $I_r=40-63$ А $U_e$ 660 В	40÷63	24	DMS22-63
Пускатель ПРК64-80 $I_n=80$ А $I_r=56-80$ А $U_e$ 660 В	56÷80	24	DMS22-80

## Дополнительные устройства для пускателей ручных кнопочных ПРК32

### Дополнительный контакт поперечной установки ДКП32

### Дополнительный контакт ДК32

### Дополнительный и аварийный контакты в одном корпусе ДК/АК32

Дополнительные контакты поперечной установки ДКП32 и допконтакты ДК32 предназначены для увеличения количества вспомогательных контактов.

Дополнительные и аварийные контакты в одном корпусе ДК/АК32 предназначены для увеличения количества вспомогательных контактов и сигнализации срабатывания ПРК32 от сверхтоков.

## Ассортимент



Наименование	Количество и вид контактов	Количество изделий в упаковке		Артикул
		групповой	транспортной	
Дополнительный контакт поперечный ДКП32-11 ИЭК	1з+1р	20	1000	DMS11D-AE11
Дополнительный контакт поперечный ДКП32-20 ИЭК	2з	20	1000	DMS11D-AE20



Дополнительный контакт ДК32-11 ИЭК	1з+1р	4	200	DMS11D-AU11
Дополнительный контакт ДК32-20 ИЭК	2з	4	200	DMS11D-AU20



Аварийно-дополнительный контакт ДК/ АК32-01 ИЭК	1р	3	150	DMS11D-FA01
Аварийно-дополнительный контакт ДК/ АК32-02 ИЭК	2р	3	150	DMS11D-FA02
Аварийно-дополнительный контакт ДК/ АК32-11 ИЭК	1з+1р	3	150	DMS11D-FA11
Аварийно-дополнительный контакт ДК/ АК32-20 ИЭК	2з	3	150	DMS11D-FA20

## Технические характеристики

### ПРК

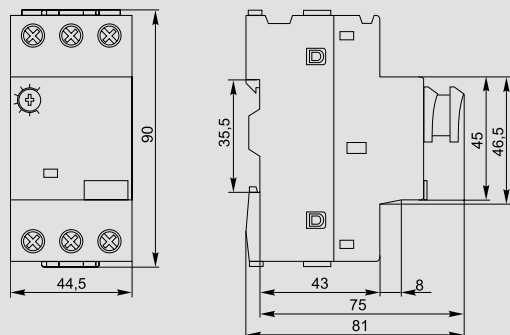
Наименование параметра	ПРК32												ПРК64			
Ном. рабочее напр. $U_e$ , В	230, 400, 660												230, 400			
Ном. частота сети, Гц	50												50			
Ном. ток $I_n$ , А	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	10	14	18	25	25	40	64	80		
Ном. имп. выдерживаемое напр. $U_{imp}$ , В	8000												8000			
Коммутационное перенапряжение, не более, В	8000												8000			
Ном. напр. изоляции $U_i$ , В	660												660			
Класс расцепления (защиты)	10												10А			
Диапазон регулирования уставки срабатывания теплового расцепителя $I_r$ , А	0,4 ÷ 0,63	0,63 ÷ 1,0	1,0 ÷ 1,6	1,6 ÷ 2,5	2,5 ÷ 4,0	4,0 ÷ 6,3	6,0 ÷ 10	9,0 ÷ 14	13 ÷ 18	20 ÷ 25	16 ÷ 25	25 ÷ 40	40 ÷ 63	56 ÷ 80		
Уставка электромагнитного расцепителя, А	8	13	22,5	33,5	51	78	138	170	223	327	327	480	756	960		
Ном. мощность управляемого электродвигателя в категории применения АС-3, Р, кВт	230 В	0,12	0,18	0,2	0,37	0,75	1,1	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	25	
	400 В	0,21	0,31	0,37	0,75	1,5	2,2	4	5,5	7,5	11	11	18,5	30	40	
	660 В	0,37	0,55	1,1	1,5	3	4	7,5	9	11	18,5	Не предназначены				
Ном. предельный откл. ток короткого замыкания $I_{cu}$ , кА	230 В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50	
	400 В	100	100	100	100	100	100	100	15	15	15	15	15	15	15	
	660 В	100	100	100	3	3	3	3	3	3	3	Не предназначены				
Электр. износостойкость, циклов В-О	10 000															
Мех. износостойкость, циклов В-О	10 000															
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ3.1															
Срок службы, лет, не менее	10															

### Дополнительные устройства

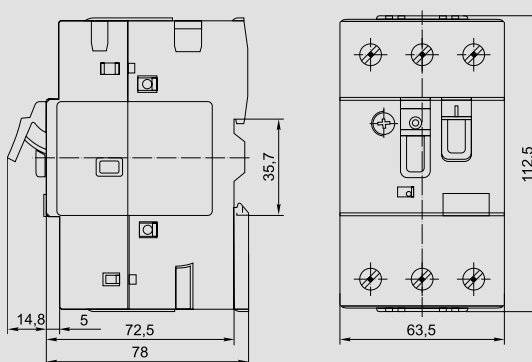
Параметры	ДКП32					ДК32						ДК/АК32					
	24	48	60	110	230	24	48	110	230	400	660	24	48	60	110	230	
Ном. рабочее напр. $U_e$ , В	24 48 60 110 230 24 48 110 230 400 660 24 48 60 110 230																
Ном. ток, А	АС-15	2,0	1,25	–	1,0	0,5	–	6,0	4,5	3,3	2,2	0,6	1,5	1,0	–	0,5	0,3
	DC-13	1,0	0,3	0,15	–	–	6,0	5,0	1,3	0,5	–	–	1,0	0,3	0,15	–	–
Условный тепловой ток $I_{th}$ , А	доп. контакт	2,5					6						6				
	аварийный контакт	–					–						2,5				
Ном. напр. изоляции $U_i$ , В	250					690						690					
Износостойкость, циклов В-О, не менее, раз	10 000					10 000						10 000					
Визуальная индикация срабатывания	–					–						индикация срабатывания ПРК32 от сверхтоков					
Степень защиты	IP20					IP20						IP20					
Сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	0,75 ÷ 1,5					0,75 ÷ 1,5						0,75 ÷ 1,5					
Сторона присоединения к пускателю ПРК32	сверху со стороны вводных зажимов					левая						левая					
Масса, кг	не более 0,1					не более 0,1						не более 0,1					
Диапазон рабочих температур	–25 ÷ +55 без защитной оболочки –25 ÷ +40 в защитной оболочке					–25 ÷ +55 без защитной оболочки –25 ÷ +40 в защитной оболочке						–25 ÷ +55 без защитной оболочки –25 ÷ +40 в защитной оболочке					

## Габаритные размеры

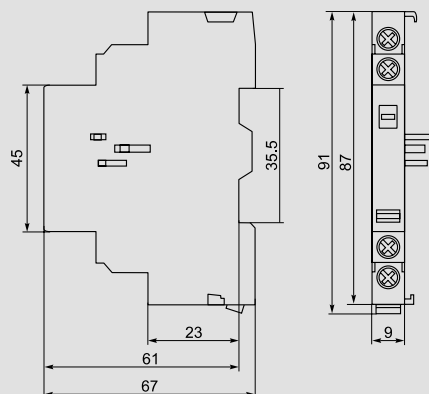
ПРК32



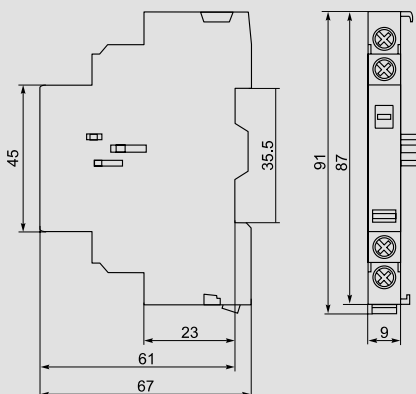
ПРК64



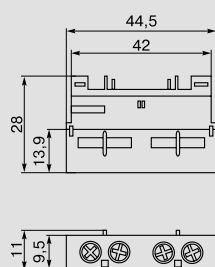
ДК32



ДК/АК32



ДКП32



## Независимый расцепитель РН32

### Расцепитель минимального напряжения РМ32




### Защитная оболочка IP54

Независимый расцепитель РН32 предназначен для дистанционного отключения ПРК32.

Расцепитель минимального напряжения РМ32 предназначен для отключения ПРК32 при недопустимом для электрооборудования снижении питающего напряжения электрической сети.

Защитная оболочка служит для обеспечения степени защиты IP54 по ГОСТ 14254-96.

#### Ассортимент

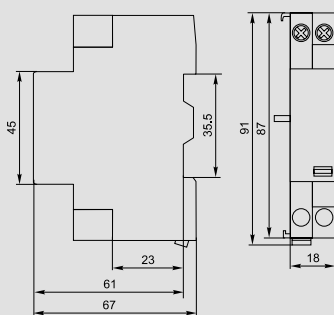
	Наименование	Рабочее напряжение $U_e$ , В	Количество в упаковке, шт. групповой	Количество в упаковке, шт. транспортной	Артикул
	Расцепитель независимый РН32 $U_e$ 110 В ИЭК	110	2	100	DMS11D-SH110
	Расцепитель независимый РН32 $U_e$ 230 В ИЭК	230	2	100	DMS11D-SH230
	Расцепитель независимый РН32 $U_e$ 400 В ИЭК	400	2	100	DMS11D-SH400
	Расцепитель минимального напряжения РМ32 $U_e$ 110 В ИЭК	110	2	100	DMS11D-UV110
	Расцепитель минимального напряжения РМ32 $U_e$ 230 В ИЭК	230	2	100	DMS11D-UV230
	Расцепитель минимального напряжения РМ32 $U_e$ 400 В ИЭК	400	2	100	DMS11D-UV400
	Защитная оболочка с кнопкой «СТОП» IP54 ИЭК	–	1	20	DMS11D-PC55

## Технические характеристики независимого расцепителя РН32

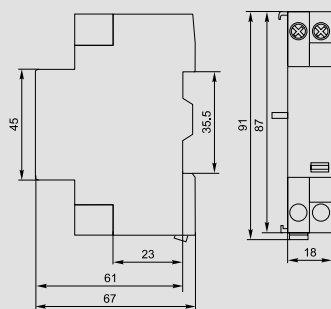
Характеристики	РН32	PM32
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	110; 230; 400	110; 230; 400
Номинальная частота сети, Гц	50	50
Напряжение удержания, В	—	$(0,85 \div 1,1)U_e$
Напряжение срабатывания, В	$(0,7 \div 1,1)U_e$	$(0,35 \div 0,7)U_e$
Потребляемая импульсная мощность, не более, Вт	3	0,1
Степень защиты	IP20	IP20
Износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000	10 000
Сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	$0,75 \div 1,5$	$0,75 \div 1,5$
Сторона присоединения к пускателю ПРК32	правая	правая
Масса, кг	не более 0,1	не более 0,1

## Габаритные размеры

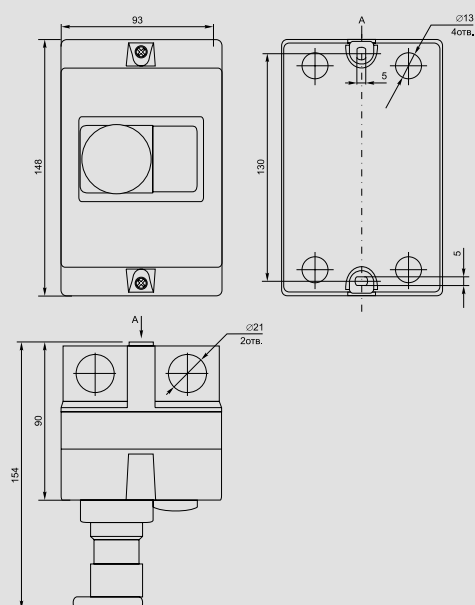
РН32



PM32



Защитная оболочка IP54



## Концевые выключатели

Концевые выключатели IEK® предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного и постоянного тока под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта. Выключатели выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 30011.5.1.



7

### Преимущества

- Высокая коммутационная износостойкость.
- Контактная группа из меди с серебряным покрытием.
- Компактные габариты.
- Надежная фиксация проводников.



## Ассортимент

	Наименование	Степень защиты	Кол-во в трансп. упак., шт.	Артикул
	ВК-200-БР-11-67У2-21, IP67, IEK	IP67	50	KV-1-200-1
	ВК-300-БР-11-67У2-21, IP67, IEK	IP67	50	KV-1-300-1
	ВП 16Г-23Б-231-55 У2.3, 1з+1р, IP55, IEK	IP55	50	KV-1-16-1
	ВПК-2010-БУХЛ4 Д/Т, IP00, IEK	IP00	100	KV-1-2010-1
	ВПК-2010-БУХЛ4, толкатель, IP00, IEK	IP00	100	KV-2-2010-1
	ВПК-2110-БУ2, толкатель, IP65, IEK	IP65	100	KV-1-2110-1
	ВПК-2111-БУ2, толкатель с роликом, IP65, IEK	IP65	60	KV-1-2111-1
	ВПК-2112-БУ2, рычаг с роликом, IP65, IEK	IP65	60	KV-1-2112-1
	ВУ-150М У2, 1 комм. цепь, IP44, IEK ВУ-250М У2, 2 комм. цепи, IP44, IEK	IP44	10	KV-1-150-1 KV-1-250-1
	КУ-701 У1, рычаг с роликом, 10А, IP44, 2 эл. цепи IEK	IP44	6	KV-1-701-1
	КУ-703 У1, рычаг с грузом, 10А, IP44, 2 эл. цепи, 6/п IEK	IP44	4	KV-1-703-1
	КУ-704 У1, W-образный рычаг, 10А, IP44, 2 эл. цепи, IEK	IP44	8	KV-1-704-1
	НВ-701 У1, рычаг с 1-ой педалью, 10А, IP44, 2 эл. цепи, IEK	IP44	6	KV-2-701-1

## Технические характеристики

### ВПК

Параметр	Значение
Ток продолжительного режима, А	10
Ном. напр. переменного тока для кат. прим. АС-11, В	до 690
Ном. напр. постоянного тока для кат. прим. DC-11, В	до 400
Допустимое количество включений в час, не более	600
Тип сальника для ввода внешних проводов (в комплект не входит)	MG20
Прямой ход штока, мм, не менее	5,3
Полный ход штока, мм, не более	8,5
Контактная группа	1з+1р
Усилие прямого срабатывания, Н, не более	40
Механическая износостойкость, циклов В-О	1 000 000
Срок службы, не менее, лет	10
Степень защиты по ГОСТ 14254 при установке сальника MG20	IP67
Срок службы, не менее, лет	10

### ВП

Параметр	Значение
Ток продолжительного режима, А	16
Ном. напр. переменного тока, В	до 690
Частота переменного тока, Гц	50; 60
Ном. напр. постоянного тока, В	до 400
Тип сальника для ввода внешних проводов (в комплект не входит)	MG20
Прямой рабочий ход, градусов	10±3
Дополнительный ход, градусов, не более	30
Контактная группа	1з+1р
Усилие прямого срабатывания, Н, не более	50
Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	2
Механическая износостойкость, циклов В-О	14 000 000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О на переменном токе	1 000 000
на постоянном токе	1 600 000
Тип привода ВП 16Г-23Б-231-55 У2.3	рычаг с роликом, самовозврат
Степень защиты по ГОСТ 14254 при установке сальника MG20	IP55
Срок службы, не менее, лет	10

### КУ, НВ

Параметр	КУ-701 У1	КУ-703 У1	КУ-704 У1	НВ-701 У1
Контактная группа	2р	1з+1р	1з+1р	1з+1р
Ток продолжительного режима, А	10			
Ном. напр. переменного тока для кат. прим. АС-11, В	230, 400			
Ном. напр. постоянного тока для кат. прим. DC-11, В	110, 220, 400			
Допустимое количество включений в час, не более	600			
Тип сальника для ввода внешних проводов (входит в комплект)	MG32			
Максимальный угол наклона рычага, градусов	30			
Угол несрабатывания, градусов	≤3			
Механическая износостойкость, циклов В-О	1 000 000			
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP44			
Срок службы, не менее, лет	10			

### ВК

Параметр	Значение
Ток продолжительного режима, А	16
Ном. напр. переменного тока для кат. прим. АС-11, В	230, 400, 690
Ном. напр. постоянного тока для кат. прим. DC-11, В	110, 220, 400
Допустимое количество включений в час, не более	600
Тип сальника для ввода внешних проводов (входит в комплект ВК-300, не входит в комплект ВК-200)	MG20
Макс. сечение присоединяемых проводников, мм <sup>2</sup>	2×1,5 или 1×2,5
Тип привода	рычаг с роликом
Фиксация	ход вправо, самовозврат рычага
Контактная группа	1з+1р
Макс. линейная скорость поворота приводного рычага, м/с, не более	100
Механическая износостойкость, циклов В-О	1 000 000
Степень защиты по ГОСТ 14254 при установке сальника MG20 IP67	
Срок службы, не менее, лет	10

### ВУ

Параметр	Значение
Ток продолжительного режима, А	10
Ток включения, А	50
Ток отключения при индуктивной нагрузке, А	при напр. 120 В 2,5 переменного тока для кат. прим. АС-11 230 В 1,6 400 В 0,6
	при напр. до 400 В постоянного тока для кат. прим. DC-11 10
Допустимое кол-во включений в час, не более	600
Тип сальника для ввода внешних проводов (входит в комплект)	PG13,5
Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм <sup>2</sup>	2×1,5 или 1×2,5
Тип привода	замыкание и размыкание коммутируемых цепей производится поворотом вала шпиндельного типа
Передаточное отношение редуктора	1:50
Количество коммутируемых цепей	ВУ-150М 1 ВУ-250М 2
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP44
Срок службы, не менее, лет	10

## Переключатели кулачковые ПКП

Переключатели кулачковые позиционные серии ПКП торговой марки IEK® представляют собой механические устройства без собственного потребления электроэнергии и предназначены для установки в качестве коммутационных аппаратов в электрических цепях. ПКП могут использоваться как главные выключатели или групповые переключатели для управления приводами на основе одно- и трехфазных двигателей, переключения с требуемой программой коммутации цепей управления, сигнализации, в измерительных цепях и т.д. Используются в электрических цепях переменного тока напряжением до 400 В.



7

### Преимущества

- Механизм фиксации привода гарантирует надежное переключение подвижных контактов переключателя в отдельные фиксированные положения. Приводные пружины механизма фиксации различаются в зависимости от количества коммутационных элементов.
- Кулачковый механизм – это современное решение коммутации электрических цепей ручным способом, обеспечивающее следующие преимущества:
  - минимальное электрическое сопротивление замкнутого контакта;
  - двойной разрыв электрической цепи (мостиковый контакт);
  - высокая скорость размыкания и замыкания контактов обеспечивает более быстрое гашение электрической дуги;
  - обеспечение разных усилий и свободного хода рукоятки при включении и выключении;
  - достижение большей номенклатуры схем переключений при одном и том же наборе деталей и сборочных единиц, то есть лучшая унификация;
  - большой ресурс работы (количество переключений до отказа).

## Особенности конструкции



Клеммы защищены от касания и взаимного контакта (IP20) до 32 А.



Степень защиты IP54 для переключателей в корпусе.




Конструкция переключателя ПКП обеспечивает полную рабочую схему с уже установленными перемычками.



Ручки управления с возможностью установки подвесных замков.

## Ассортимент

Наименование	Констр. исполнение	Ном. ток, А (AC-21)	Кол-во ввод. линий (полюсов)	Обозначение положений	Кол-во в упак., шт.	Артикул
 ПКП10-44/0 10 А «Uc-0-Ua-Ub» 4P/400 В	0	10	4P	$U_C-0-U_A-U_B$	100	BCS14-010-4
ПКП10-53/0 10 А «Uca-0-Uab-Ubc» 3P/400 В	0	10	3P	$U_{CA}-0-U_{AB}-U_{BC}$	100	BCS13-010-5
ПКП10-63/0 10 А «Ic-0-Ia-Ib» 3P/400 В	0	10	3P	$I_C-0-I_A-I_B$	100	BCS13-010-6
ПКП10-11/0 10 А «0-1» 1P/400 В	0	10	1P	0-1	100	BCS11-010-1
ПКП10-12/0 10 А «0-1» 2P/400 В	0	10	2P	0-1	100	BCS12-010-1
ПКП10-13/0 10 А «0-1» 3P/400 В	0	10	3P	0-1	100	BCS13-010-1
ПКП10-22/0 10 А «1-2» 2P/400 В	0	10	2P	1-2	100	BCS12-010-3
ПКП10-33/0 10 А «1-0-2» 3P/400 В	0	10	3P	1-0-2	100	BCS13-010-2
ПКП25-44/0 25 А «Uc-0-Ua-Ub» 4P/400 В	0	25	4P	$U_C-0-U_A-U_B$	100	BCS14-025-4
ПКП25-53/0 25 А «Uca-0-Uab-Ubc» 3P/400 В	0	25	3P	$U_{CA}-0-U_{AB}-U_{BC}$	100	BCS13-025-5
ПКП25-63/0 25 А «Ic-0-Ia-Ib» 3P/400 В	0	25	3P	$I_C-0-I_A-I_B$	100	BCS13-025-6
ПКП25-11/0 25 А «0-1» 1P/400 В	0	25	1P	0-1	100	BCS11-025-1
ПКП25-12/0 25 А «0-1» 2P/400 В	0	25	2P	0-1	100	BCS12-025-1
ПКП25-13/0 25 А «0-1» 3P/400 В	0	25	3P	0-1	100	BCS13-025-1
ПКП25-22/0 25 А «1-2» 2P/400 В	0	25	2P	1-2	100	BCS12-025-3
ПКП25-33/0 25 А «1-0-2» 3P/400 В	0	25	3P	1-0-2	100	BCS13-025-2
ПКП32-44/0 32 А «Uc-0-Ua-Ub» 4P/400 В	0	32	4P	$U_C-0-U_A-U_B$	72	BCS14-032-4
ПКП32-53/0 32 А «Uca-0-Uab-Ubc» 3P/400 В	0	32	3P	$U_{CA}-0-U_{AB}-U_{BC}$	72	BCS13-032-5
ПКП32-63/0 32 А «Ic-0-Ia-Ib» 3P/400 В	0	32	3P	$I_C-0-I_A-I_B$	64	BCS13-032-6
ПКП32-11/0 32 А «0-1» 1P/400 В	0	32	1P	0-1	72	BCS11-032-1
ПКП32-12/0 32 А «0-1» 2P/400 В	0	32	2P	0-1	72	BCS12-032-1
ПКП32-13/0 32 А «0-1» 3P/400 В	0	32	3P	0-1	72	BCS13-032-1
ПКП32-22/0 32 А «1-2» 2P/400 В	0	32	2P	1-2	72	BCS12-032-3
ПКП32-33/0 32 А «1-0-2» 3P/400 В	0	32	3P	1-0-2	64	BCS13-032-2
ПКП63-11/0 63 А «0-1» 1P/400 В	0	63	1P	0-1	72	BCS11-063-1
ПКП63-12/0 63 А «0-1» 2P/400 В	0	63	2P	0-1	72	BCS12-063-1
ПКП63-13/0 63 А «0-1» 3P/400 В	0	63	3P	0-1	64	BCS13-063-1
ПКП63-22/0 63 А «1-2» 2P/400 В	0	63	2P	1-2	64	BCS12-063-3
ПКП63-33/0 63 А «1-0-2» 3P/400 В	0	63	3P	1-0-2	48	BCS13-063-2
ПКП100-11/0 100 А «0-1» 1P/400 В	0	100	1P	0-1	30	BCS11-125-1
ПКП100-12/0 100 А «0-1» 2P/400 В	0	100	2P	0-1	30	BCS12-125-1
ПКП100-13/0 100 А «0-1» 3P/400 В	0	100	3P	0-1	30	BCS13-125-1
ПКП100-22/0 100 А «1-2» 2P/400 В	0	100	2P	1-2	30	BCS12-125-3



Наименование	Констр. исполнение	Ном. ток, А (АС-21)	Кол-во ввод. линий (полюсов)	Обозначение положений	Кол-во в упак., шт.	Артикул
ПКП10-11/У 10 А «ОТКЛ-ВКЛ» 1Р/400 В	У	10	1Р	ОТКЛ-ВКЛ	100	BCS21-010-1
ПКП10-12/У 10 А «ОТКЛ-ВКЛ» 2Р/400 В	У	10	2Р	ОТКЛ-ВКЛ	100	BCS22-010-1
ПКП10-13/У 10 А «ОТКЛ-ВКЛ» 3Р/400 В	У	10	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	100	BCS23-010-1
ПКП10-22/У 10 А «1-2» 2Р/400 В	У	10	2Р	1-2	100	BCS22-010-3
ПКП10-33/У 10 А «1-0-2» 3Р/400 В	У	10	3Р	1-0-2	100	BCS23-010-2
ПКП25-11/У 25 А «ОТКЛ-ВКЛ» 1Р/400 В	У	25	1Р	ОТКЛ-ВКЛ	100	BCS21-025-1
ПКП25-12/У 25 А «ОТКЛ-ВКЛ» 2Р/400 В	У	25	2Р	ОТКЛ-ВКЛ	100	BCS22-025-1
ПКП25-13/У 25 А «ОТКЛ-ВКЛ» 3Р/400 В	У	25	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	100	BCS23-025-1
ПКП25-22/У 25 А «1-2» 2Р/400 В	У	25	2Р	1-2	100	BCS22-025-3
ПКП25-33/У 25 А «1-0-2» 3Р/400 В	У	25	3Р	1-0-2	100	BCS23-025-2
ПКП32-11/У 32 А «ОТКЛ-ВКЛ» 1Р/400 В	У	32	1Р	ОТКЛ-ВКЛ	72	BCS21-032-1
ПКП32-12/У 32 А «ОТКЛ-ВКЛ» 2Р/400 В	У	32	2Р	ОТКЛ-ВКЛ	72	BCS22-032-1
ПКП32-13/У 32 А «ОТКЛ-ВКЛ» 3Р/400 В	У	32	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	72	BCS23-032-1
ПКП32-22/У 32 А «1-2» 2Р/400 В	У	32	2Р	1-2	72	BCS22-032-3
ПКП32-33/У 32 А «1-0-2» 3Р/400 В	У	32	3Р	1-0-2	64	BCS23-032-2
ПКП63-11/У 63 А «ОТКЛ-ВКЛ» 1Р/400 В	У	63	1Р	ОТКЛ-ВКЛ	72	BCS21-063-1
ПКП63-12/У 63 А «ОТКЛ-ВКЛ» 2Р/400 В	У	63	2Р	ОТКЛ-ВКЛ	72	BCS22-063-1
ПКП63-13/У 63 А «ОТКЛ-ВКЛ» 3Р/400 В	У	63	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	64	BCS23-063-1
ПКП63-22/У 63 А «1-2» 2Р/400 В	У	63	2Р	1-2	64	BCS22-063-3
ПКП63-33/У 63 А «1-0-2» 3Р/400 В	У	63	3Р	1-0-2	48	BCS23-063-2
ПКП100-11/У 100 А «0-1» 1Р/400 В	У	100	1Р	0-1	30	BCS21-125-1
ПКП100-12/У 100 А «0-1» 2Р/400 В	У	100	2Р	0-1	30	BCS22-125-1
ПКП100-13/У 100 А «0-1» 3Р/400 В	У	100	3Р	0-1	30	BCS23-125-1
ПКП100-22/У 100 А «1-2» 2Р/400 В	У	100	2Р	1-2	30	BCS22-125-3
ПКП100-33/У 100 А «1-0-2» 3Р/400 В	У	100	3Р	1-0-2	18	BCS23-125-2
ПКП10-13/К 10 А «ОТКЛ-ВКЛ» 3Р/400 В IP54	К	10	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	30	BCS33-010-1
ПКП25-13/К 25 А «ОТКЛ-ВКЛ» 3Р/400 В IP54	К	25	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	30	BCS33-025-1
ПКП32-13/К 32 А «ОТКЛ-ВКЛ» 3Р/400 В IP54	К	32	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	30	BCS33-032-1
ПКП63-13/К 63 А «ОТКЛ-ВКЛ» 3Р/400 В IP54	К	63	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	18	BCS33-063-1
ПКП100-13/К 100 А «0-1» 3Р/400 В IP54	К	63	3Р	0-1	8	BCS33-125-1



## Технические характеристики

Типоисполнение		ПКП10-../0 ПКП10-../У		ПКП25-../0 ПКП25-../У		ПКП32-../0 ПКП32-../У		ПКП63-../0 ПКП63-../У		ПКП100-../0 ПКП100-../У	
Обозначение положений	«О»	1 – «0-1» 2 – «1-2» 3 – «1-0-2»		4 – «U <sub>C</sub> -0-U <sub>A</sub> -U <sub>B</sub> » 5 – «U <sub>CA</sub> -0-U <sub>AB</sub> -U <sub>BC</sub> » 6 – «I <sub>C</sub> -0-I <sub>A</sub> -I <sub>B</sub> »							
	«У»	1 – «ОТКЛ-ВКЛ» 2 – «1-2» 3 – «1-0-2»									
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub> , В		660									
Номинальный тепловой ток I <sub>th</sub> , А		10		25		32		63		100	
Номинальное напряжение U <sub>e</sub> , В		230	400	230	400	230	400	230	400	230	400
Номинальный рабочий ток I <sub>e</sub> в категории применения, А	AC-21A, AC-22A	10	10	25	25	32	32	63	63	100	100
	AC-23A	7,5	7,5	22	22	30	30	57	57	90	90
	AC-2	7,5	7,5	22	22	30	30	57	57	90	90
	AC-3	5,5	5,5	15	15	22	22	36	36	75	75
	AC-4	1,75	1,75	6,5	6,5	11	11	15	15	30	30
	AC-15	2,5	1,5	8	5	14	6	–	–	–	–
Номинальная мощность Р в категории применения, кВт	AC-23A	3/0,8	5/1,7	5,5/3	11/5,5	7,5/4	15/7,5	15/10	30/18,5	30/15	45/22
	AC-2	2,5	3,7	5,5	11	7,5	15	18,5	30	30	45
	AC-3	1,5	2,2	4/3	7,5/3,7	5,5/4	11/5,5	11/6	18,5/11	15/7,5	30/13
	AC-4	0,37	0,55	1,5/1,1	3/2,2	2,7/1,5	5,5/3	5,5/2,4	7,5/4	0,6/3	12/5,5
Номинальный условный ток короткого замыкания I <sub>cn</sub> , А		1000		3000						5000	
Защита от тока короткого замыкания – предохранитель gG, А		12		40		50		80		125	
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>		2,5		6		10		16		35	
Износостойкость, тыс. циклов В-О	механическая	100									
	электрическая	30									
Степень защиты по ГОСТ 14254	передняя панель	IP20									
	контакты	IP00									
Наличие блокировки*		механическая с помощью навесного замка									

Типоисполнение		ПКП10-../К		ПКП25-../К		ПКП32-../К		ПКП63-../К		ПКП100-../К	
Обозначение положений		«ОТКЛ-ВКЛ»									
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub> , В		660									
Номинальный тепловой ток I <sub>th</sub> , А		10		25		32		63		100	
Номинальное напряжение U <sub>e</sub> , В		230	400	230	400	230	400	230	400	230	400
Номинальный рабочий ток I <sub>e</sub> в категории применения, А	AC-21A, AC-22A	10	10	25	25	32	32	50	50	80	80
	AC-23A	7,5	7,5	22	22	30	30	43	43	70	70
	AC-3	5,5	5,5	15	15	22	22	36	36	57	57
Номинальная мощность Р в категории применения, кВт	AC-23A	1,8	3	4	7,5	7,5	11	11	22	22	37
	AC-3	1,5	2,2	3	5,5	5,5	9,0	11	18,5	18,5	30
Номинальный условный ток короткого замыкания I <sub>cn</sub> , А		1000		3000						5000	
Защита от тока короткого замыкания – предохранитель gG, А		12		40		50		80		125	
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>		2,5		6		10		16		35	
Износостойкость, тыс. циклов В-О	механическая	100									
	электрическая	30									
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP54									
Защита вводного отверстия		ввод-сальники									

\* Для типоисполнения «У». Замок в комплект поставки не входит.



## Коммутационные программы переключателей и количество контактных блоков

Типоисполнение переключателя	Количество контактных блоков	Коммутационная программа																																																							
ПКП10 - 11/0; У ПКП25 - 11/0; У ПКП32 - 11/0; У ПКП63 - 11/0; У ПКП100 - 11/0; У	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номера контактов</th> <th colspan="2">Сост. контактов</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	Номера контактов	Сост. контактов		0	1			×																																															
Номера контактов	Сост. контактов																																																								
	0	1																																																							
		×																																																							
ПКП10 - 12/0; У ПКП25 - 12/0; У ПКП32 - 12/0; У ПКП63 - 12/0; У ПКП100 - 12/0; У	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номера контактов</th> <th colspan="2">Сост. контактов</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	Номера контактов	Сост. контактов		0	1			×			×																																												
Номера контактов	Сост. контактов																																																								
	0	1																																																							
		×																																																							
		×																																																							
ПКП10 - 13/0; У; К ПКП25 - 13/0; У; К ПКП32 - 13/0; У; К ПКП63 - 13/0; У; К ПКП100 - 13/0; У; К	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номера контактов</th> <th colspan="2">Сост. контактов</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	Номера контактов	Сост. контактов		0	1			×			×			×																																									
Номера контактов	Сост. контактов																																																								
	0	1																																																							
		×																																																							
		×																																																							
		×																																																							
ПКП10 - 22/0; У ПКП25 - 22/0; У ПКП32 - 22/0; У ПКП63 - 22/0; У ПКП100 - 22/0; У	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номера контактов</th> <th colspan="2">Сост. контактов</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	Номера контактов	Сост. контактов		1	2			×		×				×		×	×																																						
Номера контактов	Сост. контактов																																																								
	1	2																																																							
		×																																																							
	×																																																								
		×																																																							
	×	×																																																							
ПКП10 - 33/0; У ПКП25 - 33/0; У ПКП32 - 33/0; У ПКП63 - 33/0; У ПКП100 - 33/У	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номера контактов</th> <th colspan="3">Сост. контактов</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>0</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	Номера контактов	Сост. контактов			1	0	2				×		×				×						×		×	×	×																												
Номера контактов	Сост. контактов																																																								
	1	0	2																																																						
			×																																																						
	×																																																								
	×																																																								
			×																																																						
	×	×	×																																																						
ПКП10 - 44/0 ПКП25 - 44/0 ПКП32 - 44/0	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номера контактов</th> <th colspan="4">Сост. контактов</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>U<sub>A</sub></th> <th>U<sub>B</sub></th> <th>U<sub>C</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	Номера контактов	Сост. контактов				0	U <sub>A</sub>	U <sub>B</sub>	U <sub>C</sub>			×						×						×			×	×	×																										
Номера контактов	Сост. контактов																																																								
	0	U <sub>A</sub>	U <sub>B</sub>	U <sub>C</sub>																																																					
		×																																																							
			×																																																						
				×																																																					
		×	×	×																																																					
ПКП10 - 53/0 ПКП25 - 53/0 ПКП32 - 53/0	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номера контактов</th> <th colspan="4">Состояние контактов</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>U<sub>CA</sub></th> <th>U<sub>BC</sub></th> <th>U<sub>AB</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Номера контактов	Состояние контактов				0	U <sub>CA</sub>	U <sub>BC</sub>	U <sub>AB</sub>			×							×				×	×			×	×																											
Номера контактов	Состояние контактов																																																								
	0	U <sub>CA</sub>	U <sub>BC</sub>	U <sub>AB</sub>																																																					
		×																																																							
				×																																																					
			×	×																																																					
		×	×																																																						
ПКП10 - 63/0 ПКП25 - 63/0 ПКП32 - 63/0	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номера контактов</th> <th colspan="6">Состояние контактов</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>I<sub>A</sub></th> <th>I<sub>B</sub></th> <th>I<sub>C</sub></th> <th>I<sub>AB</sub></th> <th>I<sub>BC</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	Номера контактов	Состояние контактов						0	I <sub>A</sub>	I <sub>B</sub>	I <sub>C</sub>	I <sub>AB</sub>	I <sub>BC</sub>		×	×	×	×	×	×			×	×	×				×	×	×	×	×	×				×	×	×			×	×	×	×	×	×					×	×	×
Номера контактов	Состояние контактов																																																								
	0	I <sub>A</sub>	I <sub>B</sub>	I <sub>C</sub>	I <sub>AB</sub>	I <sub>BC</sub>																																																			
	×	×	×	×	×	×																																																			
		×	×	×																																																					
	×	×	×	×	×	×																																																			
			×	×	×																																																				
	×	×	×	×	×	×																																																			
				×	×	×																																																			

## Схемы подключения переключателей

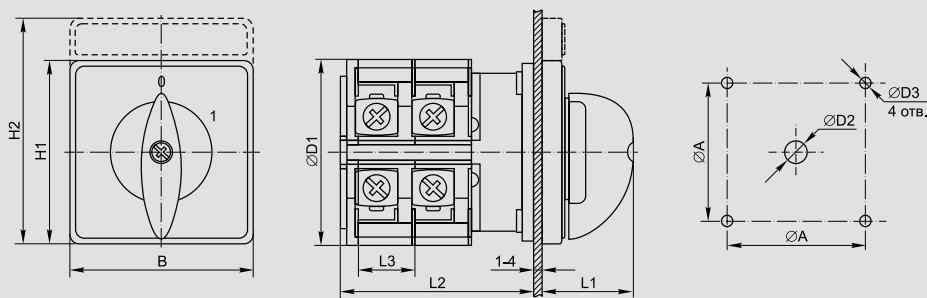
Типоисполнение переключателя	Схема подключения
ПКП10-13/0; У; К ПКП25-13/0; У; К ПКП32-13/0; У; К ПКП63-13/0; У; К ПКП100-13/0; У; К	<p>Включение электродвигателя</p>
ПКП10-33/0; У ПКП25-33/0; У ПКП32-33/0; У ПКП63-33/0; У ПКП100-33/У	<p>Реверсивное включение электродвигателя</p>
ПКП10-44/0 ПКП25-44/0 ПКП32-44/0	<p>Включение вольтметра для измерения фазных напряжений</p>
ПКП10-53/0 ПКП25-53/0 ПКП32-53/0	<p>Включение вольтметра для измерения линейных напряжений</p>
ПКП10-63/0 ПКП25-63/0 ПКП32-63/0	<p>Включение амперметра для измерения токов в трехфазной сети</p>

## Положение рукоятки переключателя

Конструктивное исполнение	Через 60°	Через 90°
«1»	0° +60°	
«2»		0° +90°
«3»	-60° 0° +60°	
«4», «5», «6»		-90° 0° +90° +180°
«ОТКЛ-ВКЛ»*		-90° 0°

## Габаритные размеры

Конструктивное исполнение «О»



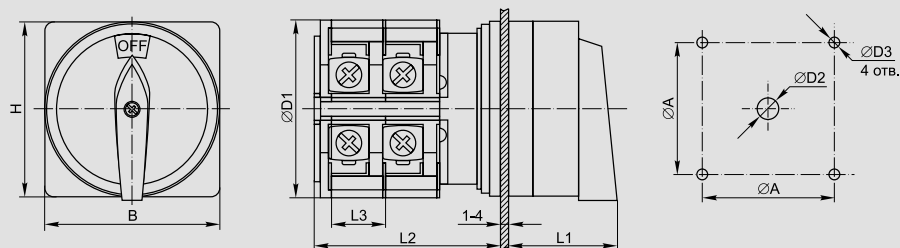
	A	B	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3
ПКП10-.../0	36±0,5	48	43	8,5	4,5	48	60	22	22+9,6n**	9,6
ПКП25-.../0	36±0,5	48	45,2	8,5	4,5	48	60	25	23+12,8n	12,8
ПКП32-.../0	48±0,5	64	58	10	4,5	64	80	34	29,2+12,8n	12,8
ПКП63-.../0	48±0,5	64	66	10	4,5	64	80	40	29,2+21,5n	21,5

\* Только для ПКП конструктивного исполнения «К».

\*\* n – количество контактных блоков.

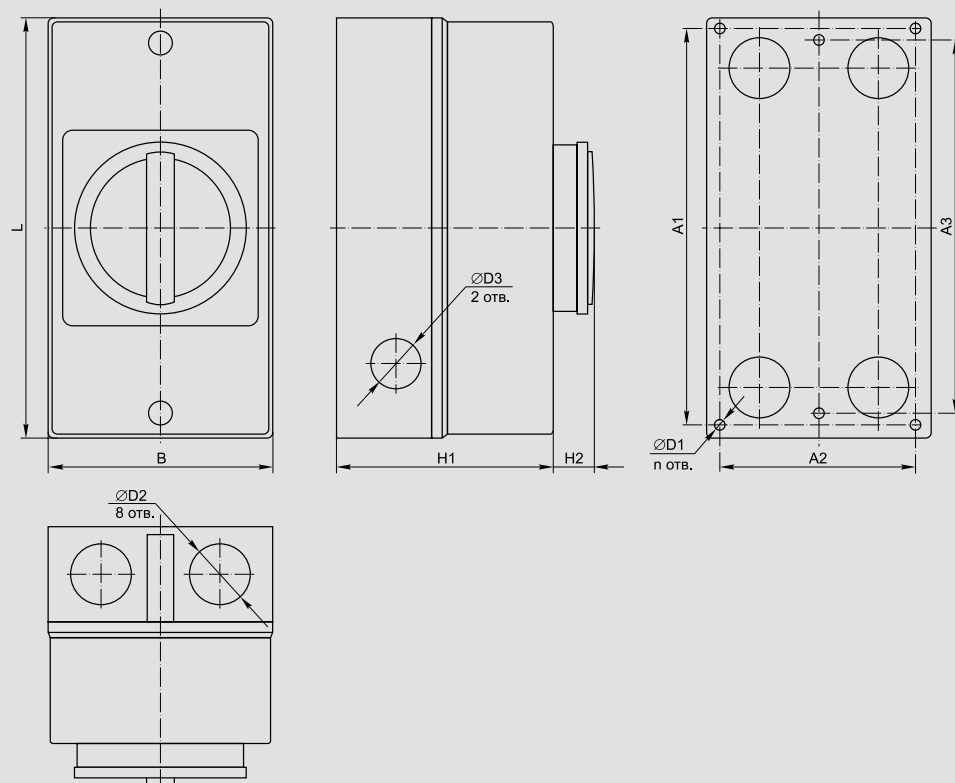


### Конструктивное исполнение «У»



	A	B	D1	D2	D3	H	L1	L2	L3
ПКП10-.../У	36±0,5	48	43	8,5	4,5	48	37	22+9,6n**	9,6
ПКП25-.../У	36±0,5	48	45,2	8,5	4,5	48	32	23+12,8n	12,8
ПКП32-.../У	48±0,5	64	58	10	4,5	64	42	29,2+12,8n	12,8
ПКП63-.../У	48±0,5	64	66	10	4,5	64	42	29,2+21,5n	21,5
ПКП100-.../У	68±0,5	88	84	13	6	88	51	35+26,5n	26,5

### Конструктивное исполнение «К»



	A1	A2	A3	B	D1	D2	D3	H1	H2	L	n
ПКП10-.../К	—	—	150±0,5	85	4	23	19	83	17	160	2
ПКП25-.../К	—	—	150±0,5	85	4	23	19	83	17	160	2
ПКП32-.../К	—	—	150±0,5	85	4	23	19	83	17	160	2
ПКП63-.../К	—	—	178±0,5	100	4	29	23	95	17	190	2
ПКП100-.../К	229±0,5	124±0,5	—	145	6,5	37,5	23	105	17	250	4

# Реле контроля и управления

## Реле промежуточные РЭК

Реле промежуточные модульной серии РЭК77 и РЭК78 предназначены для передачи команд управления исполнительными элементами путем коммутации их электрических цепей своими переключающими контактами. Реле соединяются с розеточными модульными разъемами РРМ77 и РРМ78, устанавливаемыми на 35-мм монтажной DIN-рейке.

На разъемах расположены зажимы выводов переключающих контактов и катушки. В реле применяются серебросодержащие контакты.



7

### Преимущества

- Более высокое значение номинального тока контактов по сравнению с промежуточным реле РП-21 позволяет использовать реле серии РЭК в цепях до 10 А.
- Любое рабочее положение в пространстве.
- Уменьшенные габариты реле серии РЭК предоставляют возможность более рационального размещения изделий на монтажных плоскостях.
- Применение серебросодержащих контактов увеличивает их долговечность.
- Реле может комплектоваться модульными розеточными разъемами для крепления на DIN-рейку и крепления с помощью винтов.
- Индикация показывает состояние реле.

## Руководство по выбору

Реле промежуточное модульной серии РЭК77		РЭК77/3 РЭК77/3 с индикацией	РЭК77/4 РЭК77/4 с индикацией	РЭК78/3 РЭК78/3 с индикацией	РЭК78/4 РЭК78/4 с индикацией
Номинальный ток контактов $I_n$ , А		10	10	5	3
Количество групп переключающих контактов		3	4	3	4
Номинальное напряжение катушки управления $U_c$ , В	переменный ток	12; 24; 230	12; 24; 230	12; 24; 230	12; 24; 230
	постоянный ток	12; 24	12; 24	12; 24	12; 24
Тип присоединяемого разъема		PPM77/3	PPM77/4	PPM78/3	PPM78/4

## Ассортимент

	Наименование	Номинальный ток контактов $I_n$ , А	Номинальное напряжение катушки управления $U_c$ , В	Количество		Артикул
				в упак.	в трансп. коробке	
	Разъем PPM77/3 для РЭК77/3 модульный			20	200	RRP10D-RRM-3
	Разъем PPM77/4 для РЭК77/4 модульный			20	200	RRP10D-RRM-4
	Реле РЭК77/3 10 А 12 В DC	10	12	20	500	RRP10-3-10-012D
	Реле РЭК77/3 10 А 12 В AC	10	12	20	500	RRP10-3-10-012A
	Реле РЭК77/3 10 А 24 В DC	10	24	20	500	RRP10-3-10-024D
	Реле РЭК77/3 10 А 24 В AC	10	24	20	500	RRP10-3-10-024A
	Реле РЭК77/3 10 А 230 В AC	10	230	20	500	RRP10-3-10-220A
	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 12В DC	10	12	20	500	RRP10-3-10-012D-LED
	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 12В AC	10	12	20	500	RRP10-3-10-012A-LED
	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 220В AC	10	230	20	500	RRP10-3-10-220A-LED
	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 24В DC	10	24	20	500	RRP10-3-10-024D-LED
	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 24В AC	10	24	20	500	RRP10-3-10-024A-LED
	Реле РЭК77/4 10 А 12 В DC	10	12	20	300	RRP10-4-10-012D
	Реле РЭК77/4 10 А 12 В AC	10	12	20	300	RRP10-4-10-012A
	Реле РЭК77/4 10 А 24 В DC	10	24	20	300	RRP10-4-10-024D
	Реле РЭК77/4 10 А 24 В AC	10	24	20	300	RRP10-4-10-024A
	Реле РЭК77/4 10 А 230 В AC	10	230	20	300	RRP10-4-10-220A
	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 12В DC	10	12	20	300	RRP10-4-10-012D-LED
	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 12В AC	10	12	20	300	RRP10-4-10-012A-LED
	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 220В AC	10	230	20	300	RRP10-4-10-220A-LED
	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В DC	10	24	20	300	RRP10-4-10-024D-LED
	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC	10	24	20	300	RRP10-4-10-024A-LED

	Наименование	Номинальный ток контактов $I_n$ , А	Номинальное напряжение катушки управления $U_c$ , В	Количество		Артикул
				в упак.	в трансп. коробке	
	Разъем PPM78/3 для РЭК78/3 модульный			20	200	RRP20D-RRM-3
	Разъем PPM78/4 для РЭК78/4 модульный			20	200	RRP20D-RRM-4
	РЭК78/3 5 А 12 В DC	5	12	20	500	RRP20-3-05-012D
	РЭК78/3 5 А 12 В AC	5	12	20	500	RRP20-3-05-012A
	РЭК78/3 5 А 24 В DC	5	24	20	500	RRP20-3-05-024D
	РЭК78/3 5 А 24 В AC	5	24	20	500	RRP20-3-05-024A
	РЭК78/3 5 А 230 В AC	5	230	20	500	RRP20-3-05-220A
	Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5А 12В DC	5	12	20	500	RRP20-3-05-012D-LED
	Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5А 12В AC	5	12	20	500	RRP20-3-05-012A-LED
	Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5А 220В AC	5	230	20	500	RRP20-3-05-220A-LED
	Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5А 24В DC	5	24	20	500	RRP20-3-05-024D-LED
	Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5А 24В AC	5	24	20	500	RRP20-3-05-024A-LED
	РЭК78/4 3 А 12 В DC	3	12	20	500	RRP20-4-03-012D
	РЭК78/4 3 А 12 В AC	3	12	20	500	RRP20-4-03-012A
	РЭК78/4 3 А 24 В DC	3	24	20	500	RRP20-4-03-024D
	РЭК78/4 3 А 24 В AC	3	24	20	500	RRP20-4-03-024A
	РЭК78/4 3 А 230 В AC	3	230	20	500	RRP20-4-03-220A
	Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3А 12В DC	3	12	20	500	RRP20-4-03-012D-LED
	Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3А 12В AC	3	12	20	500	RRP20-4-03-012A-LED
	Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3А 220В AC	3	230	20	500	RRP20-4-03-220A-LED
	Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3А 24В DC	3	24	20	500	RRP20-4-03-024D-LED
	Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3А 24В AC	3	24	20	500	RRP20-4-03-024A-LED

## Основные электрические и механические характеристики реле промежуточных модульной серии типа РЭК

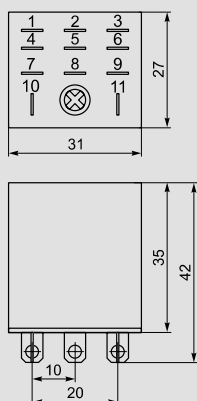
Параметры		РЭК77/3, РЭК77/3 с инд.	РЭК77/4, РЭК77/4 с инд.	РЭК78/3, РЭК78/3 с инд.	РЭК78/4, РЭК78/4 с инд.
Номинальный ток контактов $I_n$ , А		10	10	5	3
Номинальное напряжение цепи контактов, В	переменный ток	230	230	230	230
	постоянный ток	24	24	24	24
Номинальное напряжение катушки управления $U_c$ , В	переменный ток	12; 24; 230	12; 24; 230	12; 24; 230	12; 24; 230
	постоянный ток	12; 24	12; 24	12; 24	12; 24
Ток, потребляемый катушкой, мА	переменный ток	230 В	8,7	10,9	5,2
		24 В	83,3	104,2	50
	постоянный ток	12 В	166,7	208	100
		24 В	58,3	62,5	37,5
	постоянный ток	12 В	116,7	125	75
		24 В	37,5	37,5	75
Количество групп переключающих контактов		3	4	3	4
Сопротивление контактов, мОм		50	50	50	50
Сопротивление изоляции, мОм		100	100	100	100
Электрическая износостойкость, не менее, циклов		$10^5$	$10^5$	$10^5$	$10^5$
Механическая износостойкость, не менее, циклов		$10^7$	$10^7$	$10^7$	$10^7$
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150		У2.1	У2.1	У2.1	У2.1
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP40	IP40	IP40	IP40
Диапазон рабочих температур, °С		-40 ÷ +40	-40 ÷ +40	-40 ÷ +40	-40 ÷ +40

## Технические характеристики разъемов розеточных модульных серии РРМ

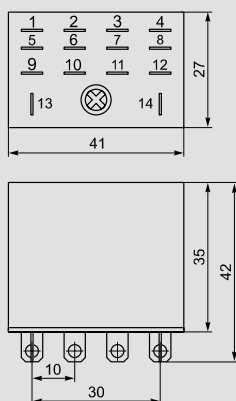
Параметры		РРМ77/3	РРМ77/4	РРМ78/3	РРМ78/4
Число контактов		11	14	11	14
Номинальный ток контактов $I_n$ , А		10	10	5	3
Номинальное рабочее напряжение, В	переменный ток	230	230	230	230
	постоянный ток	24	24	24	24
Электрическая износостойкость, не менее, циклов		$10^5$	$10^5$	$10^5$	$10^5$
Механическая износостойкость, не менее, циклов		$10^7$	$10^7$	$10^7$	$10^7$
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69		УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP20	IP20	IP20	IP20
Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>		0,75 ÷ 2,5	0,75 ÷ 2,5	0,5 ÷ 1,5	0,5 ÷ 1,5

## Габаритные размеры реле промежуточных модульной серии РЭК

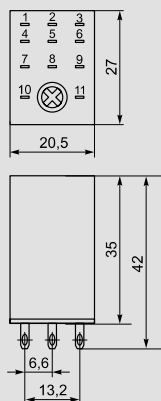
РЭК77/3,  
РЭК77/3 с инд.



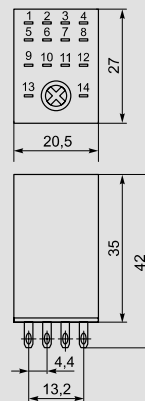
РЭК77/4,  
РЭК77/4 с инд.



РЭК78/3,  
РЭК78/3 с инд.



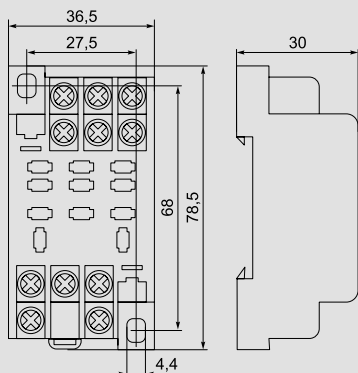
РЭК78/4,  
РЭК78/4 с инд.



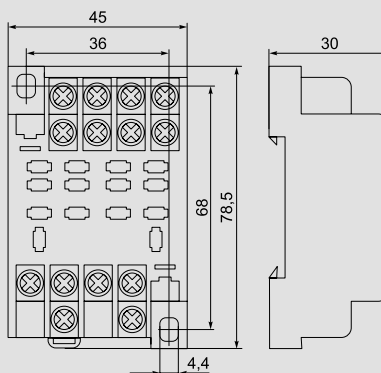


## Габаритные размеры разъемов розеточных модульных PPM77, PPM78

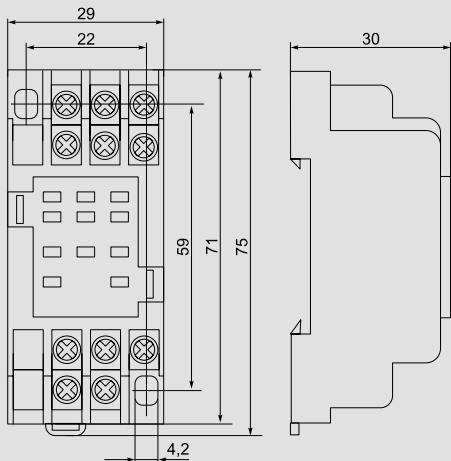
PPM77/3



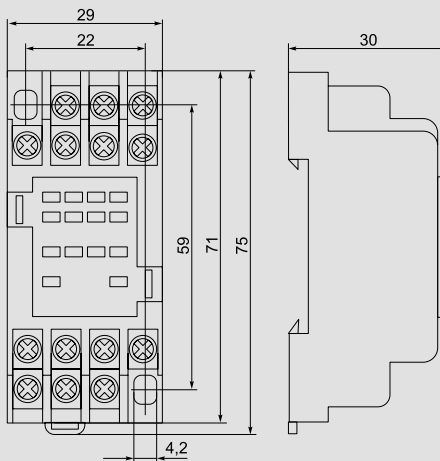
PPM77/4



PPM78/3



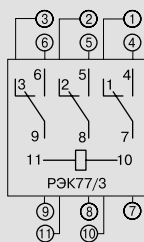
PPM78/4



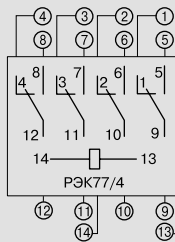
## Схемы подключения разъемов розеточных модульных PPM77, PPM88

7

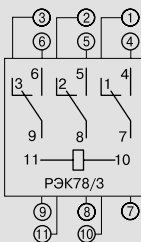
PPM77/3



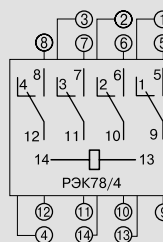
PPM77/4



PPM78/3



PPM78/4



# 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).



Съемные неоновая лампа и светодиодная матрица имеют различные цветовые исполнения. 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.



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



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



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



Возможность быстрой замены источника освещения за счет использования светодиодных матриц с цоколем BA9s.



Металлическое основание, обеспечивающее увеличенный ресурс эксплуатации изделия.



Модернизированная конструкция нажимного элемента, исключающая самопроизвольное выпадание.



Держатели маркировки обеспечивают возможность идентификации.



Надежная и удобная система крепежа изделия к монтажной панели.



Колпачок силиконовый для кнопок повышает степень защиты кнопки до IP65/IP67 в зависимости от типа кнопки.

## Ассортимент

### Светосигнальные индикаторы



Наименование	Цвет	Количество, шт.		Артикул
		в упак.	в трансп. коробке	
AL-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	белый	10	300	BLS20-AL-K01
AL-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	желтый	10	300	BLS20-AL-K05
AL-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	зеленый	10	300	BLS20-AL-K06
AL-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	красный	10	300	BLS20-AL-K04
AL-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	прозрачный	10	300	BLS20-AL-K08
AL-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	синий	10	300	BLS20-AL-K07



AL-22TE d22 мм неон/230 В цилиндр.	белый	10	300	BLS30-ALTE-K01
AL-22TE d22 мм неон/230 В цилиндр.	желтый	10	300	BLS30-ALTE-K05
AL-22TE d22 мм неон/230 В цилиндр.	зеленый	10	300	BLS30-ALTE-K06
AL-22TE d22 мм неон/230 В цилиндр.	красный	10	300	BLS30-ALTE-K04
AL-22TE d22 мм неон/230 В цилиндр.	прозрачный	10	300	BLS30-ALTE-K08
AL-22TE d22 мм неон/230 В цилиндр.	синий	10	300	BLS30-ALTE-K07



ENR-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	белый	10	600	BLS40-ENR-K01
ENR-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	желтый	10	600	BLS40-ENR-K05
ENR-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	зеленый	10	600	BLS40-ENR-K06
ENR-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	красный	10	600	BLS40-ENR-K04
ENR-22 d22 мм неон/230 В цилиндр.	синий	10	600	BLS40-ENR-K07



AD-22DS матрица d22 мм 12 В AC/DC	белый	10	600	BLS10-ADDS-012-K01
AD-22DS матрица d22 мм 12 В AC/DC	красный	10	600	BLS10-ADDS-012-K04
AD-22DS матрица d22 мм 12 В AC/DC	желтый	10	600	BLS10-ADDS-012-K05
AD-22DS матрица d22 мм 12 В AC/DC	зеленый	10	600	BLS10-ADDS-012-K06
AD-22DS матрица d22 мм 12 В AC/DC	синий	10	600	BLS10-ADDS-012-K07
AD-22DS матрица d22 мм 24 В AC/DC	белый	10	600	BLS10-ADDS-024-K01
AD-22DS матрица d22 мм 24 В AC/DC	красный	10	600	BLS10-ADDS-024-K04
AD-22DS матрица d22 мм 24 В AC/DC	желтый	10	600	BLS10-ADDS-024-K05
AD-22DS матрица d22 мм 24 В AC/DC	зеленый	10	600	BLS10-ADDS-024-K06
AD-22DS матрица d22 мм 24 В AC/DC	синий	10	600	BLS10-ADDS-024-K07
AD-22DS матрица d22 мм 36 В AC/DC	белый	10	600	BLS10-ADDS-036-K01
AD-22DS матрица d22 мм 36 В AC/DC	красный	10	600	BLS10-ADDS-036-K04
AD-22DS матрица d22 мм 36 В AC/DC	желтый	10	600	BLS10-ADDS-036-K05
AD-22DS матрица d22 мм 36 В AC/DC	зеленый	10	600	BLS10-ADDS-036-K06
AD-22DS матрица d22 мм 36 В AC/DC	синий	10	600	BLS10-ADDS-036-K07
AD-22DS матрица d22 мм 110 В AC/DC	белый	10	600	BLS10-ADDS-110-K01
AD-22DS матрица d22 мм 110 В AC/DC	красный	10	600	BLS10-ADDS-110-K04
AD-22DS матрица d22 мм 110 В AC/DC	желтый	10	600	BLS10-ADDS-110-K05
AD-22DS матрица d22 мм 110 В AC/DC	зеленый	10	600	BLS10-ADDS-110-K06
AD-22DS матрица d22 мм 110 В AC/DC	синий	10	600	BLS10-ADDS-110-K07
AD-22DS матрица d22 мм 230 В AC	красный	10	600	BLS10-ADDS-230-K04
AD-22DS матрица d22 мм 230 В AC	зеленый	10	600	BLS10-ADDS-230-K06
AD-22DS матрица d22 мм 230 В AC	желтый	10	600	BLS10-ADDS-230-K05
AD-22DS матрица d22 мм 230 В AC	синий	10	600	BLS10-ADDS-230-K07
AD-22DS матрица d22 мм 230 В AC	белый	10	600	BLS10-ADDS-230-K01



Наименование	Цвет	Количество, шт.		Артикул
		в упак.	в трансп. коробке	
AD16DS матрица d16 мм 12 В AC/DC	белый	10	600	BLS10-ADDS-012-K01-16
AD16DS матрица d16 мм 12 В AC/DC	красный	10	600	BLS10-ADDS-012-K04-16
AD16DS матрица d16 мм 12 В AC/DC	желтый	10	600	BLS10-ADDS-012-K05-16
AD16DS матрица d16 мм 12 В AC/DC	зеленый	10	600	BLS10-ADDS-012-K06-16
AD16DS матрица d16 мм 12 В AC/DC	синий	10	600	BLS10-ADDS-012-K07-16
AD16DS матрица d16 мм 24 В AC/DC	белый	10	600	BLS10-ADDS-024-K01-16
AD16DS матрица d16 мм 24 В AC/DC	красный	10	600	BLS10-ADDS-024-K04-16
AD16DS матрица d16 мм 24 В AC/DC	желтый	10	600	BLS10-ADDS-024-K05-16
AD16DS матрица d16 мм 24 В AC/DC	зеленый	10	600	BLS10-ADDS-024-K06-16
AD16DS матрица d16 мм 24 В AC/DC	синий	10	600	BLS10-ADDS-024-K07-16
AD16DS матрица d16 мм 36 В AC/DC	белый	10	600	BLS10-ADDS-036-K01-16
AD16DS матрица d16 мм 36 В AC/DC	красный	10	600	BLS10-ADDS-036-K04-16
AD16DS матрица d16 мм 36 В AC/DC	желтый	10	600	BLS10-ADDS-036-K05-16
AD16DS матрица d16 мм 36 В AC/DC	зеленый	10	600	BLS10-ADDS-036-K06-16
AD16DS матрица d16 мм 36 В AC/DC	синий	10	600	BLS10-ADDS-036-K07-16
AD16DS матрица d16 мм 110 В AC/DC	белый	10	600	BLS10-ADDS-110-K01-16
AD16DS матрица d16 мм 110 В AC/DC	красный	10	600	BLS10-ADDS-110-K04-16
AD16DS матрица d16 мм 110 В AC/DC	желтый	10	600	BLS10-ADDS-110-K05-16
AD16DS матрица d16 мм 110 В AC/DC	зеленый	10	600	BLS10-ADDS-110-K06-16
AD16DS матрица d16 мм 110 В AC/DC	синий	10	600	BLS10-ADDS-110-K07-16
AD16DS матрица d16 мм 230 В AC	белый	10	600	BLS10-ADDS-230-K01-16
AD16DS матрица d16 мм 230 В AC	красный	10	600	BLS10-ADDS-230-K04-16
AD16DS матрица d16 мм 230 В AC	желтый	10	600	BLS10-ADDS-230-K05-16
AD16DS матрица d16 мм 230 В AC	зеленый	10	600	BLS10-ADDS-230-K06-16
AD16DS матрица d16 мм 230 В AC	синий	10	600	BLS10-ADDS-230-K07-16



LAY5-BU63 матрица d22 мм	зеленый	20	200	BLS50-BU-K06
LAY5-BU64 матрица d22 мм	красный	20	200	BLS50-BU-K04
LAY5-BU65 матрица d22 мм	желтый	20	200	BLS50-BU-K05

#### Кнопки управления



ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	белый	10	200	BBT10-ABLF-K01
ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	желтый	10	200	BBT10-ABLF-K05
ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	зеленый	10	200	BBT10-ABLF-K06
ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	красный	10	200	BBT10-ABLF-K04
ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	прозрачный	10	200	BBT10-ABLF-K08
ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	синий	10	200	BBT10-ABLF-K07



ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	белый	10	200	BBT20-ABLFP-K01
ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	желтый	10	200	BBT20-ABLFP-K05
ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	зеленый	10	200	BBT20-ABLFP-K06
ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	красный	10	200	BBT20-ABLFP-K04
ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	прозрачный	10	200	BBT20-ABLFP-K08
ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	синий	10	200	BBT20-ABLFP-K07



ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	белый	10	200	BBT30-ABLFS-K01
ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	желтый	10	200	BBT30-ABLFS-K05
ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	зеленый	10	200	BBT30-ABLFS-K06
ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	красный	10	200	BBT30-ABLFS-K04
ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	прозрачный	10	200	BBT30-ABLFS-K08
ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р	синий	10	200	BBT30-ABLFS-K07

	Наименование	Цвет	Количество, шт.		Артикул
			в упак.	в трансп. коробке	
	AELA-22 «Грибок» d22 мм неон/230 В 1з+1р	желтый	10	200	BBG20-AELA-K05
	AELA-22 «Грибок» d22 мм неон/230 В 1з+1р	зеленый	10	200	BBG20-AELA-K06
	AELA-22 «Грибок» d22 мм неон/230 В 1з+1рК	красный	10	200	BBG20-AELA-K04
	AELA-22 «Грибок» d22 мм неон/230 В 1з+1р	синий	10	200	BBG20-AELA-K07
	AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р	желтый	10	200	BBG30-AEA-K05
	AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р	зеленый	10	200	BBG30-AEA-K06
	AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р	красный	10	200	BBG30-AEA-K04
	AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р	синий	10	200	BBG30-AEA-K07
	AEAL-22 «Грибок» с фиксацией d22 мм 230 В 1з+1р	красный	10	200	BBG60-AEAL-K04
	AE-22 «Грибок» с фиксацией d22 мм 230В 1з+1р	красный	10	200	BBG10-AE-K04
	ANE-22 «Грибок» с фиксацией d22 мм неон/230 В 1з+1р	красный	10	200	BBG40-ANE-K04
	APBB-22N «I-O» d22 мм неон/230 В 1з+1р	красный, зеленый	10	200	BBD10-APBB-K51
	APBB-22N «Пуск-Стоп» d22 мм неон/230 В 1з+1р	красный, зеленый	10	200	BBD11-APBB-K51
	LAY5-BS142 «Грибок» с ключом d22 мм 230 В 1з+1р	красный	10	200	BBG50-LAY5-K04
	SB-7 «Пуск» d22 мм/230 В	зелная	10	500	BVT40-SB7-K06
	SB-7 «Стоп» d22 мм/230 В	красная	10	500	BVT40-SB7-K04
	PPBB-30N «I-O» d30 мм неон/230 В 1з+1р	красный, зеленый	10	200	BBD20-PPBB-K51
	PPBB-30N «Пуск-Стоп» d30 мм неон/230 В 1з+1р	красный, зеленый	10	200	BBD21-PPBB-K51



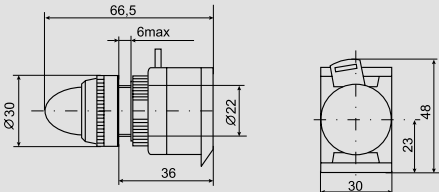


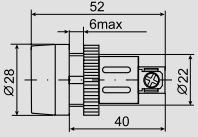


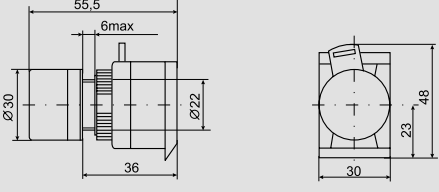


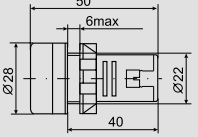


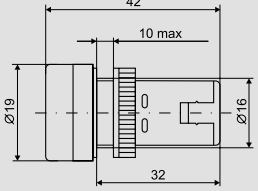


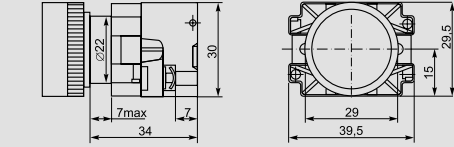

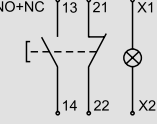
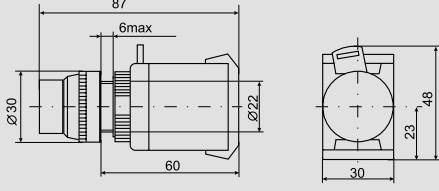

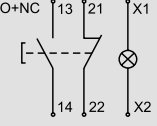
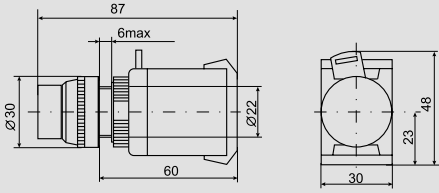

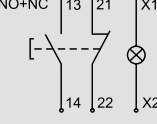
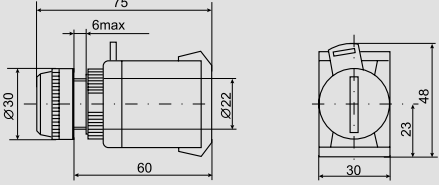
	Наименование	Цвет	Количество, шт.		Артикул
			в упак.	в трансп. коробке	
	LAY5-BA21 без подсветки 1з	черный	20	200	BBT60-BA-K02
	LAY5-BA31 без подсветки 1з	зеленый	20	200	BBT60-BA-K06
	LAY5-BA41 без подсветки 1з	красный	20	200	BBT60-BA-K04
	LAY5-BA42 без подсветки 1р	красный	20	200	BBT61-BA-K04
	LAY5-BA51 без подсветки 1з	желтый	20	200	BBT60-BA-K05
	LAY5-BA61 без подсветки 1з	синий	20	200	BBT60-BA-K07
	LAY5-BC21 «Грибок» без подсветки 1з	черный	20	200	BBG70-BC-K02
	LAY5-BC31 «Грибок» без подсветки 1з	зеленый	20	200	BBG70-BC-K06
	LAY5-BC41 «Грибок» без подсветки 1з	красный	20	200	BBG70-BC-K04
	LAY5-BC42 «Грибок» без подсветки 1р	красный	20	200	BBG71-BC-K04
	LAY5-BC51 «Грибок» без подсветки 1з	желтый	20	200	BBG70-BC-K05
	LAY5-BC61 «Грибок» без подсветки 1з	синий	20	200	BBG70-BC-K07
	LAY5-BL21 без подсветки 1з	черный	20	200	BBT70-BL-K02
	LAY5-BL31 без подсветки 1з	зеленый	20	200	BBT70-BL-K06
	LAY5-BL41 без подсветки 1з	красный	20	200	BBT70-BL-K05
	LAY5-BL42 без подсветки 1р	красный	20	200	BBT71-BL-K04
	LAY5-BL51 без подсветки 1з	желтый	20	200	BBT71-BL-K05
	LAY5-BL61 без подсветки 1з	синий	20	200	BBT70-BL-K07
	LAY5-BS542 «Грибок» аварийная с фиксацией поворотная	красный	20	200	BBG90-BS-K04
	LAY5-BT42 «Грибок» аварийная с фиксацией	красный	20	200	BBG80-BT-K04
	LAY5-BW3361 с подсветкой 1з	зеленый	20	200	BBT50-BW-K06
	LAY5-BW3461 с подсветкой 1з	красный	20	200	BBT50-BW-K04
	LAY5-BW3561 с подсветкой 1з	желтый	20	200	BBT50-BW-K05
	LAY5-BW8465 «I-O» вдвойная с подсветкой	красный/ зеленый	20	200	BBD40-BW-K51
<b>Переключатели</b> 	AKS-22 с ключом на 2 фиксированных положения I-O 1з+1р	черный	10	200	BSW10-AKS-2-K02
	ALCLR-22 на 3 фиксированных положения I-O-II 1з+1р	черный	10	200	BSW10-ALCLR-3-K02
	ALC-22 на 2 фиксированных положения с длинной рукояткой I-O 1з+1р	черный	10	200	BSW10-ALC-2-K02

	Наименование	Цвет	Количество, шт.		Артикул
			в упак.	в трансп. коробке	
	AC-22 на 2 фиксированных положения I-O 1з+1р	черный	10	200	BSW10-AC-2-K02
	ANC-22-2 на 2 фиксированных положения неон/230 В I-O 1з+1р	красный	10	200	BSW10-ANC-2-K04
	ANC-22-2 на 2 фиксированных положения неон/230 В I-O 1з+1р	зеленый	10	200	BSW10-ANC-2-K06
	ANCLR-22-3 на 3 фиксированных положения неон/230В I-O-II 1з+1р	красный	10	400	BSW10-ANCLR-3-K04
	ANCLR-22-3 на 3 фиксированных положения неон/230 В I-O-II 1з+1р	зеленый	10	400	BSW10-ANCLR-3-K06
	LAY5-BG45 на 2 положения с ключом без фиксации	черный	20	200	BSW80-BG-2-K02
	LAY5-BG25 на 2 положения с ключом с фиксацией	черный	20	200	BSW80-BG-4-K02
	LAY5-BD25 2 фикс. положения «I-O» стандарт. ручка	черный	20	200	BSW60-BD-2-K02
	LAY5-BD33 3 фикс. положения «I-O-II» стандарт. ручка	черный	20	200	BSW60-BD-3-K02
	LAY5-BJ25 2 фикс. положения «I-O» длин. ручка	черный	20	200	BSW70-BJ-2-K02
	LAY5-BJ33 3 фикс. положения «I-O-II» длин. ручка	черный	20	200	BSW70-BJ-3-K02
	LAY5-BK2365 2 фикс. положения с подсветкой	зеленый	20	200	BSW90-BK-2-K06
	LAY5-BK2465 2 фикс. положения с подсветкой	красный	20	200	BSW90-BK-2-K04
	LAY5-BK2565 2 фикс. положения с подсветкой	желтый	20	200	BSW90-BK-2-K05
<b>Аксессуары для светосигнальных индикаторов, кнопок управления, переключателей</b>	Доп. контакт для светосиг. арм. 1НЗ	коричневый	4	2000	BDK10
	Доп. контакт для светосиг. арм. 1НО	черный	4	2000	BDK20
	Контактный блок 1з для серии LAY5 ИЭК	зеленый	4	800	BDK21
	Контактный блок 1р для серии LAY5 ИЭК	красный	4	800	BDK11

	Наименование	Цвет	Количество, шт.		Артикул
			в упак.	в трансп. коробке	
	Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC	зеленый	1	50	BMS10-012-K06
	Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC	красный	1	50	BMS10-012-K04
	Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC	желтый	1	50	BMS10-012-K05
	Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC	синий	1	50	BMS10-012-K07
	Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC	зеленый	1	50	BMS10-024-K06
	Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC	красный	1	50	BMS10-024-K04
	Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC	желтый	1	50	BMS10-024-K05
	Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC	синий	1	50	BMS10-024-K07
	Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC	зеленый	1	50	BMS10-036-K06
	Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC	красный	1	50	BMS10-036-K04
	Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC	желтый	1	50	BMS10-036-K05
	Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC	синий	1	50	BMS10-036-K07
	Лампа сменная светодиодная матрица/48 В AC/DC	зеленый	1	50	BMS10-048-K06
	Лампа сменная светодиодная матрица/48 В AC/DC	красный	1	50	BMS10-048-K04
	Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC	зеленый	1	50	BMS10-230-K06
	Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC	красный	1	50	BMS10-230-K04
	Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC	желтый	1	50	BMS10-230-K05
	Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC	синий	1	50	BMS10-230-K07
	Лампа сменная неоновая /230 В	зеленый	100	1000	BMS20-240-K06
	Лампа сменная неоновая/230 В	красный	100	1000	BMS20-240-K04
	Колпачок сменный для AL-22	зеленый	10	4000	BLS20D-KS-AL-K06
	Колпачок сменный для AL-22	красный	10	4000	BLS20D-KS-AL-K04
	Колпачок сменный для AL-22TE	зеленый	10	4000	BLS30D-KS-ALTE-K06
	Колпачок сменный для AL-22TE	красный	10	4000	BLS30D-KS-ALTE-K04
	Колпачок защитный IP67 для утопленной кнопки (SB-7, LAY5-BAXX)	белый	100	5000	AD22-S
	Колпачок защитный IP67 для выступающей кнопки (LAY5-BLXX/BWXX)	белый	100	5000	AD22-B
	Колпачок защитный IP 65 для прямоугольной сдвоенной кнопки (LAY5-BW8465)	белый	100	5000	AD22-D1
	Колпачок защитный IP65 для овальной сдвоенной кнопки (APBB-22N)	белый	100	5000	AD22-D2
	Держатель маркировки DM 11×25	черный	100	2500	DM11x25
	Держатель маркировки DM 18×25	черный	100	2500	DM18x25



## Габаритные и установочные размеры светосигнальных индикаторов, кнопок управления и переключателей

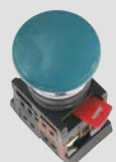
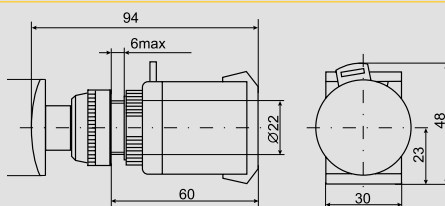
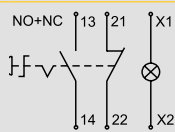
Наименование	Электрическая схема	Габаритные размеры
 AL-22		
 ENR-22		
 AL-22TE		
 AD-22DS		
 AD-16DS		
 LAY5-BU63, LAY5-BU64, LAY5-BU65		
 ABLF-22		
 ABLFP-22		
 ABLFS-22		



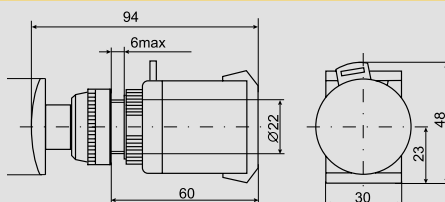
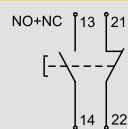


Наименование    Электрическая схема    Габаритные размеры

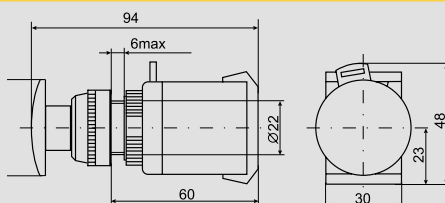
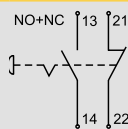
AELA-22



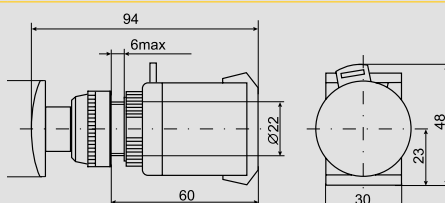
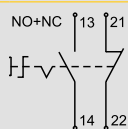
AEA-22



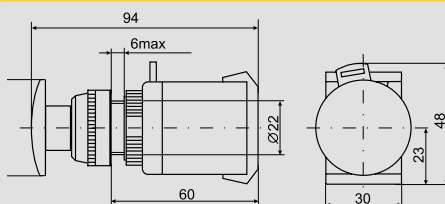
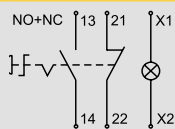
AEAL-22



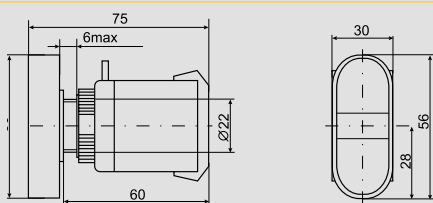
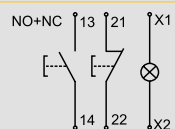
AE-22



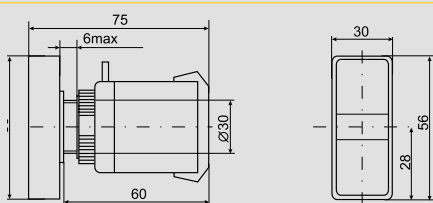
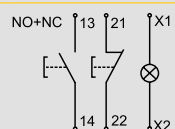
ANE-22



APBB-22N



PPBB-30N

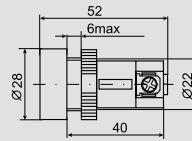




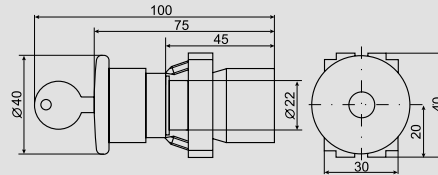
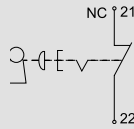
Наименование    Электрическая схема    Габаритные размеры



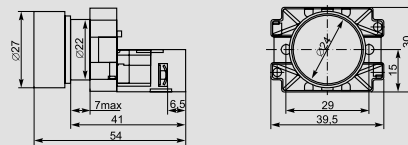
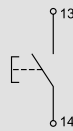
SB-7 «Пуск»  
SB-7 «Стоп»



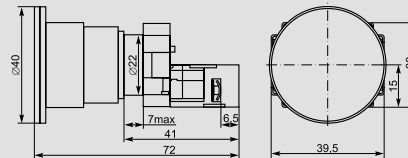
LAY5-BS142



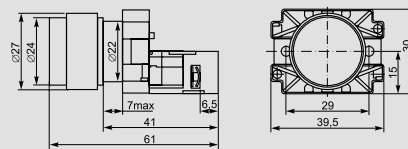
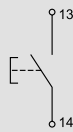
LAY5-BA21  
LAY5-BA31  
LAY5-BA41  
LAY5-BA51  
LAY5-BA61



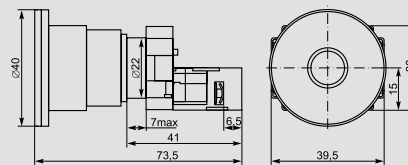
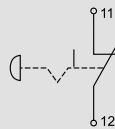
LAY5-BC21  
LAY5-BC31  
LAY5-BC41  
LAY5-BC51  
LAY5-BC61



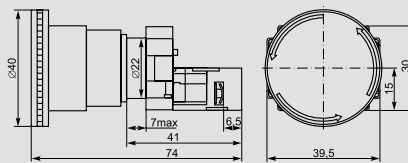
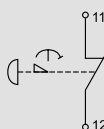
LAY5-BL21  
LAY5-BL31  
LAY5-BL41  
LAY5-BL51  
LAY5-BL61



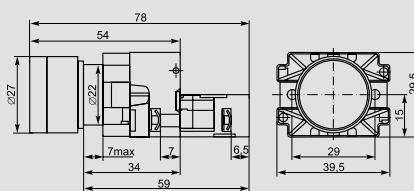
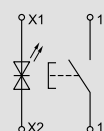
LAY5-BT42



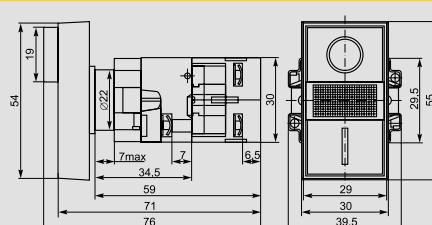
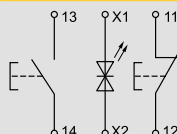
LAY5-BS542




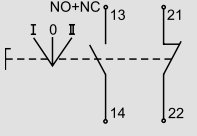
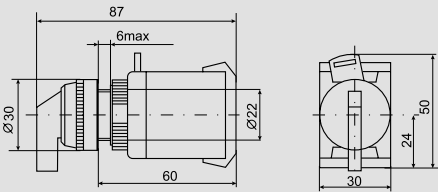

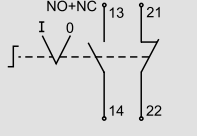
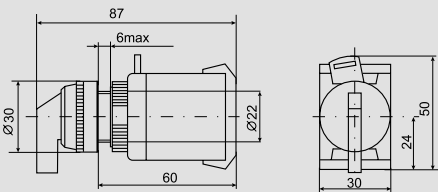

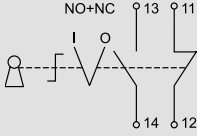
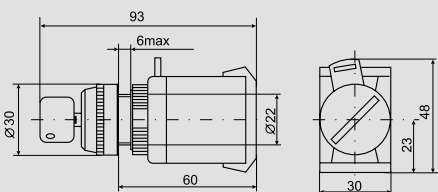

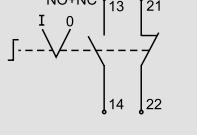
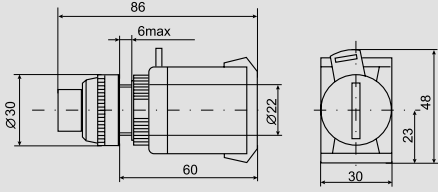

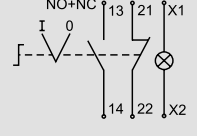
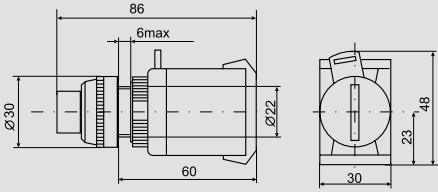

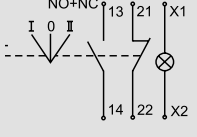
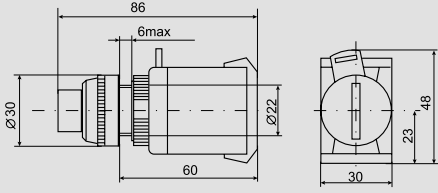

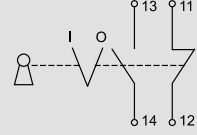
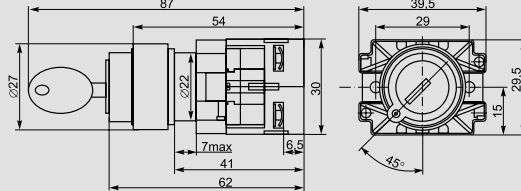

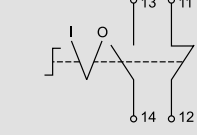
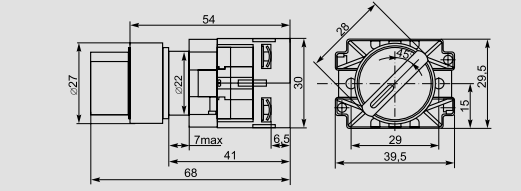
LAY5-BW3361  
LAY5-BW3461  
LAY5-BW3561



LAY5-BW8465



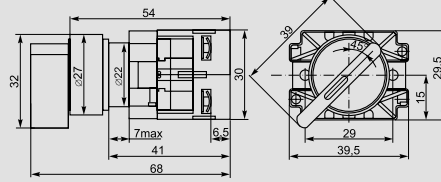
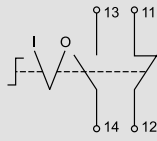


Наименование	Электрическая схема	Габаритные размеры
 ALCLR-22		
 ALC		
 AKS-22		
 AC-22		
 ANC-22-2		
 ANC-22-3		
 LAY5-BG45		
 LAY5-BD25		

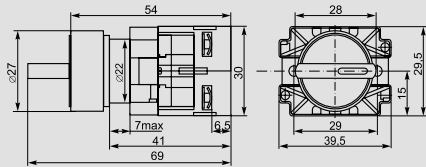
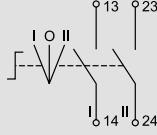
Наименование    Электрическая схема    Габаритные размеры



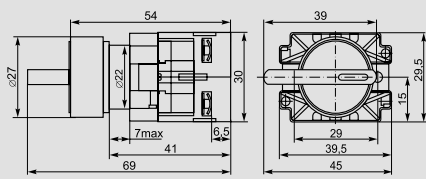
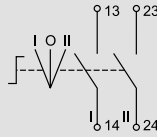
LAY5-BJ25



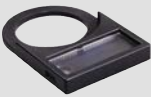
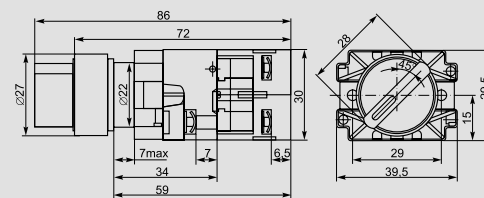
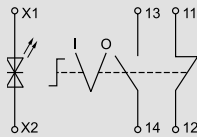
LAY5-BD33



LAY5-BJ33

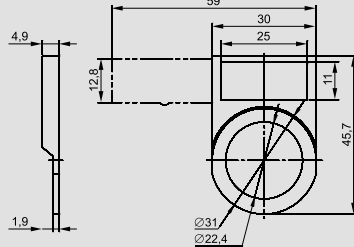


LAY5-BK2365  
LAY5-BK2465  
LAY5-BK2565

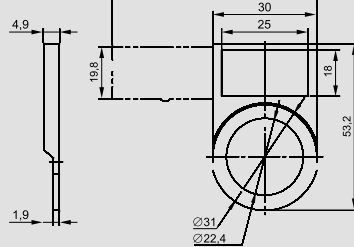


Держатель  
маркировки

DM11x25



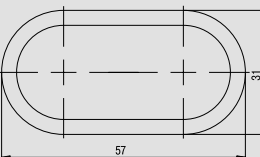
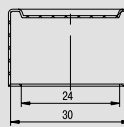
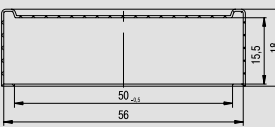
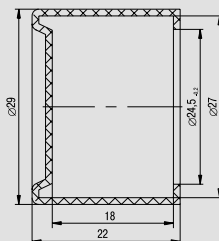
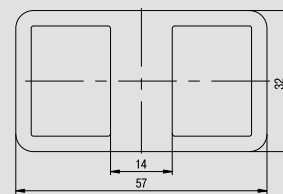
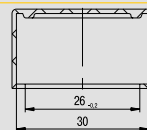
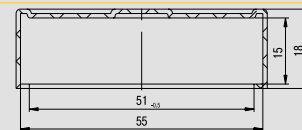
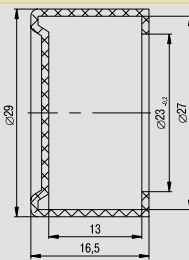
DM18x25



7



Колпачки  
защитные



## Основные электрические и механические характеристики кнопок управления и переключателей

Сертификат соответствия № РОСС CN.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					Категория применения DC-12				
	2,5	4,5	7,5	10	10	0,6	1,3	2,5	5	10
	Категория применения AC-15					Категория применения DC-13				
Электрическая износостойкость, циклов В-О × 10 <sup>3</sup>	1,5	2,5	4,5	6	6	0,1	0,3	0,6	1,3	2,5
Механическая износостойкость, циклов В-О × 10 <sup>3</sup>	ABLF, ABLFP, AEA – 300; ABLFS, PPBB-30N, APBB-22N – 100; ALCLR, AKS – 10									
Степень защиты механизма кнопок и переключателей по ГОСТ 14254-96	IP40					IP40				
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, °С	от –10 до +40					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		×			×			×	

### Основные электрические и механические характеристики светосигнальной арматуры

Исполнение		AL-22	AL-22TE	ENR-22	LAY5-BU6X	AD-16DS (LED)	AD-22DS (LED)
Номинальное рабочее напряжение, В	постоянного и переменного тока	–				12; 24; 36; 110	
	переменного тока	230					
Тип лампы		неоновая лампа цоколь BA9S, съемная*			светодиодная матрица 230 В~, BA9S**	несъемная светодиодная матрица LED	
Потребляемый ток, не более мА		1				20	
Установочный диаметр, мм		22			16	22	
Цвет светофильтра		белый, красный, желтый, зеленый, синий			красный, желтый, зеленый	белый, красный, желтый, зеленый, синий	
Степень защиты по ГОСТ 14254 при установке в щитовое оборудование		IP44					
Диапазон рабочих температур, °С		от –25 до +40					

\* Возможна замена на съемные светодиодные матрицы на напряжение 12, 24, 36, 48, 110 В переменного и (или) постоянного тока или на 230 В переменного тока, заказываются отдельно.

\*\* Возможна замена на съемные светодиодные матрицы на напряжение 12, 24, 36, 48, 110 В переменного и (или) постоянного тока или на неоновую лампу 230 В~, цоколь BA9S, заказываются отдельно.