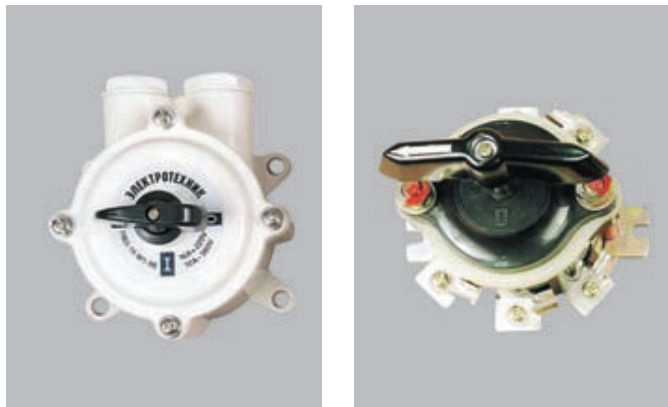


АППАРАТЫ КОММУТАЦИОННЫЕ И АКСЕССУАРЫ К НИМ

Выключатели пакетные и путевые

Выключатели пакетные ВП



Пакетные выключатели ВП предназначены для работы в электрических цепях напряжением до 380 В переменного тока частотой 50 Гц и до 220 В постоянного тока в качестве вводных выключателей цепей управления и распределения электроэнергии и для ручного управления асинхронными электродвигателями.

В зависимости от способа крепления и монтажа выключатели изготавливаются в следующих исполнениях:

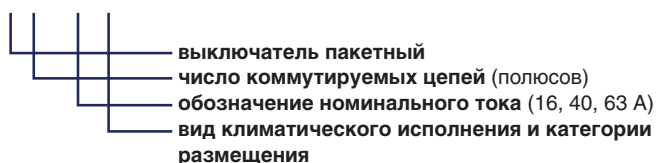
- I крепление скобами, установка за панелью толщиной до 4 мм, заднее присоединение внешних проводников, степень защиты IP00
- II крепление скобами, установка за панелью толщиной до 24 мм, заднее присоединение внешних проводников, степень защиты IP00
- III крепление за основание, установка внутри шкафа на панели, переднее присоединение внешних проводников, степень защиты IP00
- IV крепление за оболочку, переднее присоединение внешних проводников, степень защиты IP30 (только для ВП-16)

температура окружающей среды, °С от -50 до +45
 масса в зависимости от исполнения, кг от 0,15 до 0,75

номинальное напряжение, В	номинальный ток, А			
	ВП 1-16	ВП 2-16 3-16	ВП 2-40 3-40	ВП 2-63 3-63
переменный ток 50 Гц				
220	8	16	40	63
380	—	10	25	40
постоянный ток				
220	8	16	—	—

Структура условного обозначения:

ВП X - XX УЗ



Выключатели путевые серии ВП16



Выключатели путевые серии ВП16 мгновенного действия предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного напряжения до 660 В частоты 50 Гц и 60 Гц и постоянного напряжения до 440 В под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта.

номинальное рабочее напряжение, В:

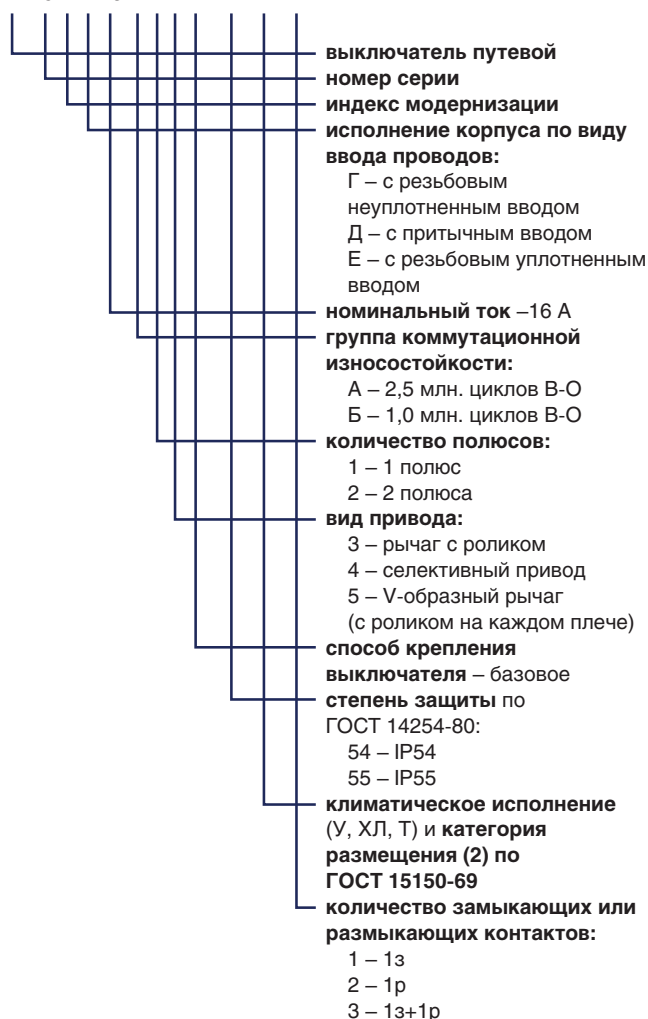
- переменные частоты 50 и 60 Гц 660
- постоянное 440

минимальное напряжение, при котором могут работать выключатели на переменном и постоянном токе, В 12

номинальный тепловой ток, А 10

Структура условного обозначения:

ВП 16 X X 23 X X X 1- XX X2. X



Выключатели путевые серии ВПК



Выключатели путевые серии ВПК предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока напряжением до 660 В частотой 50 и 60 Гц и постоянного тока напряжением до 440 В под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта. Варианты исполнения: ВПК 2010, ВПК 2110, ВПК 2111, ВПК 2112.

Структура условного обозначения:

ВПК X X X X XX



номинальное рабочее напряжение, В:

- переменные частоты 50 и 60 Гц 660
- постоянное 440

минимальное напряжение

(для работ выключателей на переменном и постоянном токе), В 12

номинальный ток выключателей

(переменный и постоянный), А 1; 2; 4

прямой рабочий ход, мм:

- ВПК 2010, ВПК 2110, ВПК 2111 5,3
- ВПК 2112 7,5

коммутационная износостойкость,

циклов В-О, не менее, млн 2

Выключатели путевые серии ВП15



Выключатели путевые серии ВП15 предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного напряжения до 660 В частоты 50 и 60 Гц и постоянного напряжения до 440 В под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта.

Структура условного обозначения:

ВП 15 X 21 X X X 1 – 54 X2. X



номинальное рабочее напряжение, В:

- переменные частоты 50 и 60 Гц 660
- постоянное 440

минимальное напряжение (для работ выключателей на

переменном и постоянном токе), В 12

номинальный тепловой ток, А 10

прямой рабочий ход, мм:

- ВП15-21Б211, мм 2,6
- ВП15-21Б221, мм 4,5
- ВП15-21Б231, град. 22

степень защиты IP54

масса, кг 0,4

АППАРАТЫ КОММУТАЦИОННЫЕ И АКСЕССУАРЫ К НИМ

Выключатели пакетные и путевые

Выключатели и переключатели кулачковые 4G



Переключатели кулачковые серии 4G предназначены для коммутации электрических цепей управления, сигнализации и защиты напряжением от 12 до 600 В постоянного и от 24 до 660 В переменного тока частотой 50, 60 и 400 Гц при токах до 100 А. Выключатели серии 4G характеризуются небольшими габаритными размерами, высокой коммутационной способностью, стойкостью к кратковременным перегрузкам, а при дополнительной защите в виде предохранителей также стойкостью к действию токов короткого замыкания. Выключатели по габаритным размерам делятся на 4 группы. Выключателям каждой группы соответствуют одинаковые ручки, панели, а также расположение и размеры крепежных отверстий.

Выключатели используются в качестве:

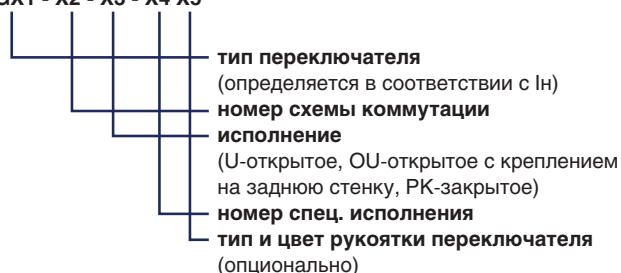
- выключателей для подключения и управления приводами на основе одно- и трехфазных двигателей, в качестве переключателей «звезда-треугольник», переключателей направления и частоты вращения и т.д.
- переключателей с требуемой программой коммутации в цепях управления, сигнализации, во вспомогательных измерительных цепях
- выключателей, переключателей и переключателей ответвлений, например, на трансформаторных и сварочных аппаратах
- групповых переключателей, например, для соединения резисторов и нагревательных элементов
- поворотного выключателя с автоматическим возвратом в исходное положение.

Группы выключателей и переключателей 4G

группа	A0	A1	A2			A3	
тип выключателя	4G10	4G16	4G25	4G40	4G63	4G80	4G100
номинальный коммут. ток, А	10	16	25	40	63	80	100

Структура условного обозначения:

4GX1 - X2 - X3 - X4 X5



Параметры выключателей и переключателей 4G

	4G10	4G16	4G25	4G40	4G63	4G80	4G100
номинальное напряжение изоляции, U_i , В	660						
номинальный тепловой ток, I_{th} , А	16	20	25	50	63	80	125
износостойкость (количество коммутаций)	3x10 ⁶		1x10 ⁶			2x10 ⁶	
перегрузка							
1с, А	220	430	690	920	1600	1600	2600
10с, А	70	145	240	290	600	650	850
30с, А	40	90	160	200	375	400	500
60с, А	30	75	125	155	285	300	360
максимальная отключающая способность							
660 В, $\cos\phi=0,65$, А	–	190	–				
660 В, $\cos\phi=0,35$, А	–	–	250	490	500	650	–
600 В, $\cos\phi=0,35$, А	–	200	260	500	610	–	–
500 В, $\cos\phi=0,35$, А	100	–	–	–	–	–	900
500 В, $\cos\phi=0,75$, А	–	–	–	–	–	–	–
категория применения AC2							
номинальная мощность трехфазных приемников							
3x220 В ~, кВт	5,2	7	9	14	23	29	37
3x380 В ~, кВт	9	12,5	15,5	24	39	50	63
3x500 В ~, кВт	11,8	17	20	33	52	66	84
3x660 В ~, кВт	15,5	22	27	43	69	86	110
категория применения AC3, AC23							
выключатели для двигателей (30 коммутаций в час)							
номинальная мощность трехфазных двигателей							
3x220 В ~, кВт	3	4,5	7,5	12,5	18,5	21	–
3x380 В ~, кВт	5	8	13	21	32	37	–
3x500 В ~, кВт	6	11	17	27	42	48	–
3x660 В ~, кВт	–	–	–	–	55	60	–
категория применения AC23							
выключатели для двигателей							
номинальная мощность трехфазных двигателей							
3x220 В ~, кВт	–	–	–	–	–	–	27,5
3x380 В ~, кВт	–	–	–	–	–	–	47
3x500 В ~, кВт	–	–	–	–	–	–	62
3x660 В ~, кВт	–	–	–	–	–	–	80
категория применения AC3, AC23							
выключатели для двигателей (30 коммутаций в час)							
номинальная мощность однофазных (2-полюсных) двигателей							
110 В ~, кВт	0,8	1,3	2,1	3,6	5,3	6	–
220 В ~, кВт	1,7	2,6	4,3	7,2	10,6	12,1	–
380 В ~, кВт	2,8	4,6	7,5	12	18,5	21,1	–
категория применения AC14							
вспомогательный выключатель							
номинальный коммут. ток I_e (1-полюсных)							
110 В ~, А	11	20	25	50	63	72	–
220 В ~, А	8	–	–	40	50	–	–
380 В ~, А	3,5	16	20	–	45	–	–
660 В ~, А	2,5	8	8,5	–	10	–	–

Кулачковые переключатели и выключатели нагрузки



Стандарт: ГОСТ Р 50030-99



Кулачковые переключатели имеют более 30 различных схем включения, более 60 различных видов рукояток, 3 различных вида базирования: на DIN-рейку, дверь и монтажную плату. Выключатели нагрузки предназначены для токов от 16 А до 100 А, более 10 видов рукояток, 2 вида базирования: на дверь и монтажную плату. Представлены двумя сериями АЕ и АМ с различными характеристиками, дополнительными полюсами к серии АМ и аксессуарами.

Технические характеристики:

степень защиты устройства управлениядо IP67
 номинальное напряжение, В до 630 В
 кол-во полюсов 1 – 6
 номинальный ток, А 12 – 100
 диапазон рабочих температур, °С.....-25°С +55

Различные цвета и размеры ручки и крышки.

Высококачественный пластик, не поддерживающий горение и механизм, проходящий многократное тестирование, гарантирует качество сборки и надежность эксплуатации. Полный ряд необходимых аксессуаров, позволяющих обеспечить монтаж в различных условиях.

АППАРАТЫ КОММУТАЦИОННЫЕ И АКСЕССУАРЫ К НИМ

Выключатели пакетные и путевые

Кулачковые переключатели OM, ON и OL



OM миниатюрный



OL



Переключатели для установки на дверце и DIN-рейке: двухпозиционный выключатель ON/OFF, стоповые выключатели, пускатели, пускатели насоса, реверсивные переключатели, переключатели вентиляции, шаговые искатели, переключатели полярности, переключатели вольтметра, переключатели амперметра

Особенности:

- Стандартная комплектация с черной ручкой управления, дополнительный заказ – серая ручка управления
- Клеммы, защищенные от касания и взаимного контакта (IP20, VBG 24)
- Комбинированные винты, винты для затяжки клемм, размер 2
- Размещение кабелей сверху и снизу обеспечивает возможность установки блоков впритык

ON стандартный



ON модульный



наименование	ном. напряжение, В	ном. ток, А	ном. ток КЗ, кА
OM	500	10	1
ON	690	25	5
OL40	690	45	10
OL80	690	115	10
OL125	690	150	10
OL160	690	175	10
OL200	690	280	10

Кулачковые переключатели
в корпусе



Кулачковые переключатели
в корпусе



Кулачковые переключатели в корпусе:

- ON/OFF – многопозиционные, реверсивные, переключатели звезда-треугольник, управляемые ключом, специальные и т.д.
- Степень защиты IP65
- M25 выдавливаемые отверстия (2x2)

Возможен заказ специальных кулачковых переключателей собственной конфигурации.