

Пакетные выключатели и переключатели серий ПВ и ПП



■ Назначение

Пакетные выключатели и переключатели предназначены для использования в электрических цепях напряжением до 400 В переменного тока частотой 50 и 400 Гц и до 220 В постоянного тока в качестве:

- вводных выключателей и переключателей в цепях управления электроустановками распределения энергии;
- коммутационных аппаратов с ручным приводом для нечастых включений и отключений;
- для ручного управления асинхронными двигателями в электрических цепях переменного тока.

■ Конструкция и принцип действия:

Корпус пакетного выключателя состоит из нескольких пакетов. Каждый пакет состоит из неподвижных колец из изоляционного материала, в который вмонтированы контакты. Внутри колец

размещаются подвижные диски с контактными пластинами, закрепленными на оси. В крышке помещено пружинное приспособление, с помощью которого достигается «мгновенное» замыкание и размыкание контактов, независимо от скорости поворота ручки. Выключатель собирается и крепится к крышке с помощью скобы и шпилек.

■ Преимущества

- простота конструкции обеспечивает надежную работу в течении всего срока эксплуатации.
- степень защиты IP56, позволяет использовать аппарат на открытом воздухе.
- несколько вариантов крепления к рабочей поверхности обеспечивают удобство монтажа.
- большой выбор различных исполнений позволяет подобрать аппарат, который наиболее соответствует конструкторскому решению.



■ Структура условного обозначения

ПХ₁ X₂ X₃ / X₄ X₅ X₆

Условное

обозначение серии:

ПВ – пакетный выключатель;

ПП – пакетный переключатель.

Цифра обозначающая число полюсов
(1, 2, 3, 4 полюса).

Условное обозначение величины номинального
тока при напряжении 220В
(10, 16, 25, 40, 63, 100, 250).

Условное обозначение числа направлений
при коммутации электрических цепей
(для переключателей).

Н2 – на два направления;

Н3 – на три направления;

Н4 – на четыре направления;

Обозначение способа крепления:

Исполнение 1 – крепление передней скобой,
установка за панелью толщиной до 4 мм;

Исполнение 2 – крепление передней скобой,
установка за панелью толщиной до 25 мм;

Исполнение 3 – крепление задней скобой,
установка внутри шкафа;

Исполнение 4 – крепление за корпус (для
выключателей и переключателей со степенью защиты
IP30 и IP56).

Обозначение степени защиты и материала оболочки:
без обозначения – IP00;

IP30 карболит – IP30 – карболитовая оболочка;

IP56 пластик – IP56 – пластиковая оболочка;

IP56 силумин – IP56 – силуминовая оболочка.



■ Технические характеристики

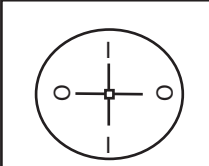
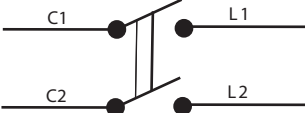
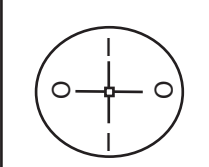
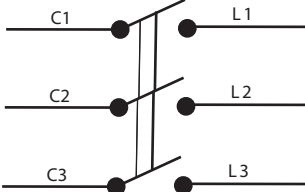
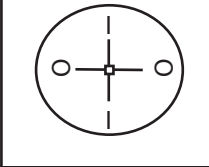
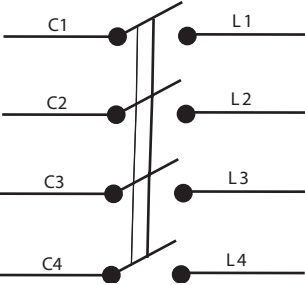
Номинальное напряжение	220В, 380В при переменном токе частотой 50 Гц 220В при постоянном токе							
Номинальный ток при 220В 50Гц, А	10	16	25	40	63	100	160	250
Номинальный ток при 380В 50Гц, А	6,3	10	16	25	40	63	100	160
Температура окружающей среды, °С	-40 +45							
Относительная влажность, %	95±3							
Частота переключений	Не более 120 переключений в течении часа.							
Электрическая износостойкость в цепях переменного тока	Коэффициент мощности = 0,8	20000						
	Коэффициент мощности = 0,3	10000						
Электрическая износостойкость в цепях постоянного тока	Отношение L/r = 0.0025	20000						
	Отношение L/r = 0.01	10000						
Степень защиты и материал корпуса	IP00 – без защитной оболочки IP30 – карболитовая оболочка IP56 – пластиковая или силициновая оболочка							

■ Электрические схемы и положения рукоятки пакетных выключателей и переключателей

Номер схемы	Соединение контактов	Электрическая схема и положение рукоятки
1	C1 – L1	



Пакетные выключатели
и переключатели серий ПВ и ПП

Номер схемы	Соединение контактов	Электрическая схема и положение рукоятки																							
2	C1 - L1	 <table border="1" data-bbox="644 371 812 632"><tr><td>L1</td><td>L2</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>C1</td><td>C2</td></tr><tr><td>I</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td></tr></table>	L1	L2			C1	C2	I	X	X	O													
	L1		L2																						
C1	C2																								
I	X	X																							
O																									
C2 - L2																									
3	C1 - L1	 <table border="1" data-bbox="644 689 895 951"><tr><td>L1</td><td>L2</td><td>L3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td></tr><tr><td>I</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	L1	L2	L3				C1	C2	C3	I	X	X	X	O									
	L1		L2	L3																					
C1	C2	C3																							
I	X	X	X																						
O																									
C2 - L2																									
C3 - L3																									
4	C1 - L1	 <table border="1" data-bbox="644 1064 977 1336"><tr><td>L1</td><td>L2</td><td>L3</td><td>L4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>C1</td><td>C2</td><td>C3</td><td>C4</td></tr><tr><td>I</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	L1	L2	L3	L4					C1	C2	C3	C4	I	X	X	X	X	O					
	L1		L2	L3	L4																				
C1	C2	C3	C4																						
I	X	X	X	X																					
O																									
C2 - L2																									
C3 - L3																									



Пакетные выключатели
и переключатели серий ПВ и ПП

Номер схемы	Соединение контактов	Электрическая схема и положение рукоятки
5	C1 - 1L1	
	C1 - 2L1	
6	C1 - 1L1 C1 - 2L1	
	C2 - 1L2 C2 - 2L2	
7	C1 - 1L1 C1 - 2L1	
	C2 - 1L2 C2 - 2L2	
	C3 - 1L3 C3 - 2L3	
8	C1 - 1L1 C1 - 2L1	
	C2 - 1L2 C2 - 2L2	
	C3 - 1L3 C3 - 2L3	
	C4 - 1L4 C4 - 2L4	



Пакетные выключатели и переключатели серий ПВ и ПП

Номер схемы	Соединение контактов	Электрическая схема и положение рукоятки
9	C1 - 1L1 C1 - 2L1 C1 - 3L1	
10	C1 - 1L1 C1 - 2L1 C1 - 3L1	
	C2 - 1L1 C2 - 2L1 C2 - 3L1	
11	C1 - 1L1 C1 - 2L1 C1 - 3L1	
	C2 - 1L1 C2 - 2L1 C2 - 3L1	
	C3 - 1L1 C3 - 2L1 C3 - 3L1	
12	C1 - 1L1 C1 - 2L1 C1 - 3L1	
	C2 - 1L1 C2 - 2L1 C2 - 3L1	
	C3 - 1L1 C3 - 2L1 C3 - 3L1	
	C4 - 1L4 C4 - 2L4 C4 - 3L4	



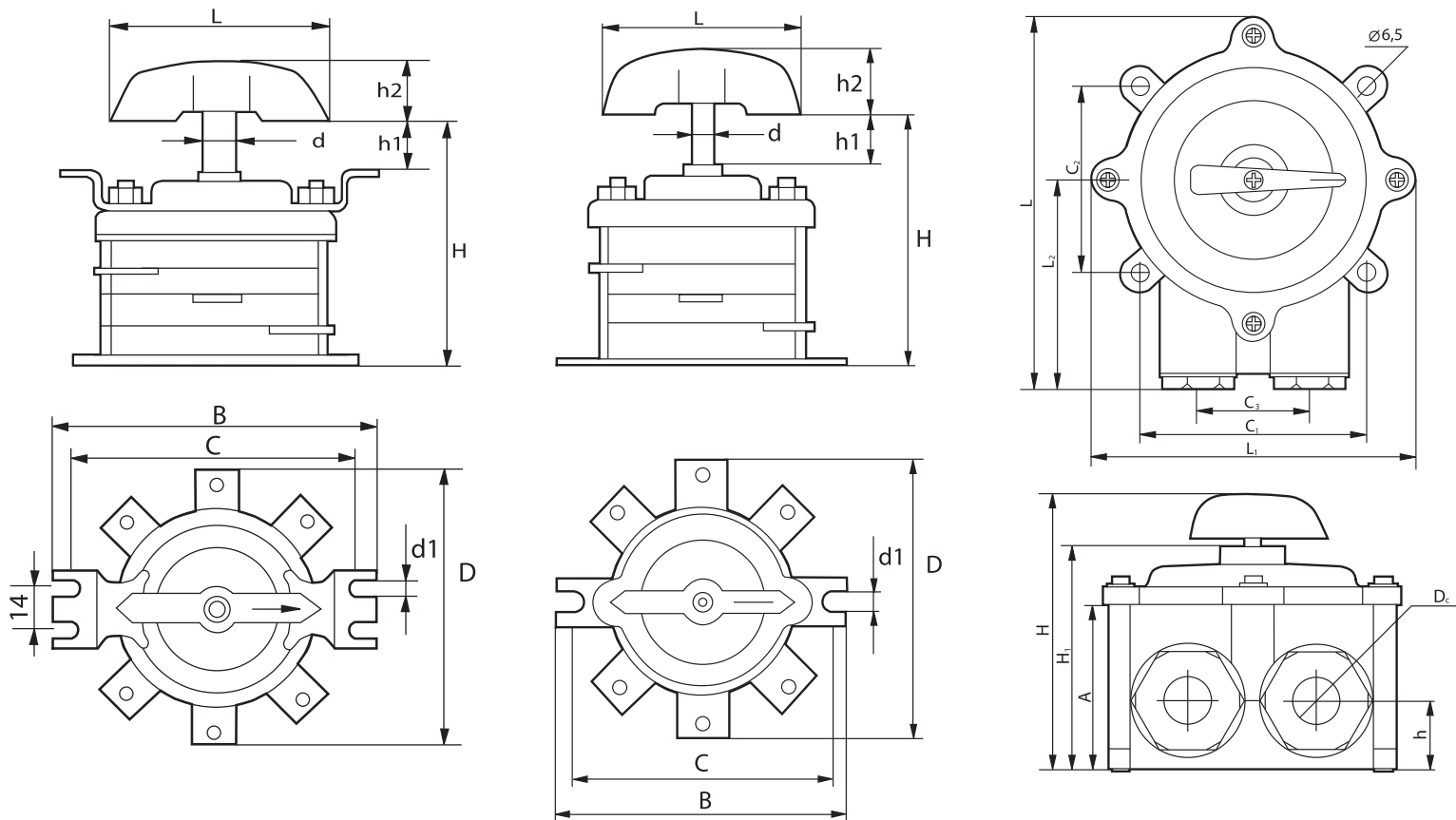
Пакетные выключатели
и переключатели серий ПВ и ПП

Номер схемы	Соединение контактов	Электрическая схема и положение рукоятки
13	C1 - 1L1 C1 - 2L1 C1 - 3L1 C1 - 4L1	
	C2 - 1L2 C2 - 2L2 C3 - 3L2 C4 - 4L2	
14	C1 - 1L1 C1 - 2L1 C1 - 3L1 C1 - 4L1	
	C2 - 1L2 C2 - 2L2 C2 - 3L2 C2 - 4L2	
	C3 - 1L3 C3 - 2L3 C3 - 3L3 C3 - 4L3	
15	C1 - 1L1 C1 - 2L1 C1 - 3L1 C1 - 4L1	
	C2 - 1L2 C2 - 2L2 C2 - 3L2 C2 - 4L2	
	C3 - 1L3 C3 - 2L3 C3 - 3L3 C4 - 4L3	
	C4 - 1L4 C4 - 2L4 C4 - 3L4 C4 - 4L4	
16	C1 - L1 C1 - L2	



Пакетные выключатели
и переключатели серий ПВ и ПП

Габаритные размеры





Габаритные и установочные размеры пакетных выключателей со степенью защиты IP00

Тип	№ эл. схемы	Размеры, мм									
		H	L	h	D	d	d1	С		В	
								Исполнение крепления		Исполнение крепления	
								1	3	1	3
ПВ1-16	1	49	45	16	60	6	5	71	55	87	65
ПВ2-16	2	55		17				71	55	87	65
ПВ3-16	3	60		17				71	55	87	65
ПВ4-16	4	65		17				71	55	87	65
ПВ2-40	2	78	78	22	92	8	6	103	90	117	100
ПВ3-40	3	88		22				103	90	117	100
ПВ4-40	4	98		22				103	90	117	100
ПВ2-63	2	128		22				103	90	117	100
ПВ3-63	3	140		22				103	90	117	100
ПВ2-100	2	103	113	17	130	9	7	137	125	153	140
ПВ3-100	3	118		20				137	125	153	140
ПВ4-100	4	133		20				137	125	153	140
ПВ2-160	2	109		30				137	127	153	143
ПВ3-160	3	127		30				137	127	153	143
ПВ4-160	4	145		30				137	127	153	143



Пакетные выключатели
и переключатели серий ПВ и ПП

■ Информация по поставке

Обозначение типа поста	Нетто масса одного изделия, кг	Количество в транспортной упаковке, шт	Брутто масса транспортной упаковки, кг	Объем транспортной коробки, м ³
ПВ 1-16	0.090	120	16.2	0.056
ПВ 1-16 пл. IP56	0.270	60	20	0,0783
ПВ 2-10	0.110	120	16.2	0.056
ПВ 2-16	0.110	120	16.2	0,0561
ПВ 2-16 карб. IP30	0.230	100	26.3	0,07325
ПВ 2-16 пл. IP56	0.280	60	20	0,079
ПВ 2-25	0.470	45	18.3	0.05333
ПВ 2-40	0.330	45	18.4	0.05375
ПВ 2-40 пл. IP56	0.710	16	13.5	0.059
ПВ 2-63	1.050	16	17.2	0.05333
ПВ 2-100	0.900	16	17.2	0.053
ПВ 2-100 пл. IP56	1.730	12	23.8	0.1
ПВ 3-16	0.130	120	16.2	0.05613
ПВ 3-16 карб. IP30	0.230	100	26.3	0.073
ПВ 3-16 пл. IP56	0.290	60	20	0,0791
ПВ 3-16 сил. IP56	0.590	35	18.25	0.0525
ПВ 3-25	0.520	45	18.33	0.05333
ПВ 3-40	0.380	45	18	0.05
ПВ 3-40 пл. IP56	0.740	16	13.52	0.05935
ПВ 3-63	0.750	16	17.2	0.0528
ПВ 3-100	1.060	16	17.33	0.05333
ПВ 3-100 пл. IP56	1.960	12	23.75	0.1
ПП 2-16/H2	0.110	120	16.33	0.05667
ПП 2-16/H2 пл. IP56	0.590	60	20	0.07833
ПП 2-40/H2	0.350	45	18.25	0.0525
ПП 2-40/H2 пл. IP56	0.830	16	13.5	0.06
ПП 2-63/H2	0.500	16	17	0.050
ПП 3-16/H2	0.200	120	16.2	0.056
ПП 3-16/H2 пл. IP56	0.320	60	20	0.08
ПП 3-16/H3	0.150	100	16.25	0.055
ПП 3-25/H2	0.400	45	18.5	0.055
ПП 3-40/H2	0.420	45	18.25	0.0525