

Пакетные выключатели, переключатели серии ПП

Производим и поставляем
 Товар сертифицирован
 ГОСТ Р 50030.3
 Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



1. Назначение

Пакетные переключатели предназначены для работы в электрических цепях напряжением до 380В переменного тока частотой 50, 60Гц и до 220В постоянного тока в качестве:

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

Переключатели обеспечивают работу в следующих режимах: продолжительном, прерывисто-продолжительном и повторно-кратковременном. Частота переключений не более 120 раз в час.

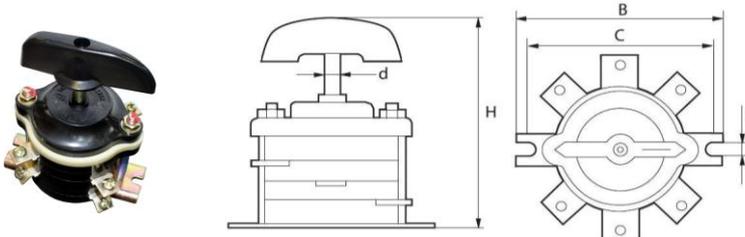
2. Структура условного обозначения

ПП $\frac{X}{1}$ - $\frac{XXX}{2}$ / $\frac{XX}{3}$ $\frac{XX}{4}$ $\frac{X}{5}$

1. количество полюсов
2. номинальный рабочий ток, А
3. условное обозначение числа направлений при коммутации электрических цепей:
Н2 – на 2 направления; **Н3** – на 3 направления;
Н4 – на 4 направления; **Р** – для реверса двигателя.
4. условное обозначение климатического исполнения и категории размещения
5. условное обозначение материала корпуса и степени защиты:
исп. 1 – без корпуса, крепление передней скобой, IP00;
исп. 3 – без корпуса, крепление задней скобой, IP00;
пл. 56 – корпус из ударопрочного негорючего пластика, IP56;
сил. 56 – корпус из силумина, IP56.

3. Номенклатура и краткие технические характеристики

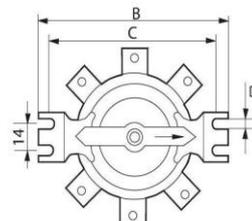
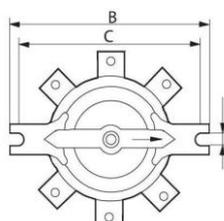
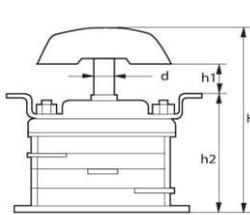
Пакетные переключатели серии ПП – Исполнение 3



Защитный корпус – отсутствует
 Степень защиты IP00
 Способ крепления – задней скобой

Наименование	Номинальный рабочий ток, напряжение In, А / Ue, В	Коммутационная схема	Габаритные и установочные размеры, мм					Артикул
			C	B	H	D	d	
ПП 1-16/Н2 М3 исп.3	16А ≈ 220В 10А ~ 380В	Рисунок 1.	56	60	70	5	6	ЕТ002372
ПП 2-16/Н2 М3 исп.3		Рисунок 2.	56	60	75	5	6	ЕТ002012
ПП 3-16/Н2 М3 исп.3		Рисунок 3.	56	60	80	5	6	ЕТ002071
ПП 4-16/Н2 М3 исп.3		Рисунок 4.	56	60	85	5	6	ЕТ002014
ПП 1-16/Н3 М3 исп.3		Рисунок 5.	56	60	75	5	6	ЕТ008586
ПП 2-16/Н3 М3 исп.3		Рисунок 6.	56	60	85	5	6	ЕТ008602
ПП 3-16/Н3 М3 исп.3		Рисунок 7.	56	60	100	5	6	ЕТ008603
ПП 4-16/Н3 М3 исп.3		Рисунок 8.	56	60	110	5	6	ЕТ008604
ПП 2-16/Н4 М3 исп.3		Рисунок 9.	56	60	85	5	6	ЕТ008595
ПП 3-16/Н4 М3 исп.3		Рисунок 10.	56	60	100	5	6	ЕТ008623
ПП 4-16/Н4 М3 исп.3		Рисунок 11.	56	60	110	5	6	ЕТ008624
ПП 3-16/Р М3 исп.3		Рисунок 12.	56	60	80	5	6	ЕТ008597
ПП 1-16/4С исп.3		Рисунок 13.	56	60	75	5	6	ЕТ529202
ПП 2-40/Н2 М3 исп.3	40А ≈ 220В 25А ~ 380В	Рисунок 2.	90	100	100	6	8	ЕТ002016
ПП 3-40/Н2 М3 исп.3		Рисунок 3.	90	100	115	6	8	ЕТ001973
ПП 4-40/Н2 М3 исп.3		Рисунок 4.	90	100	120	6	8	ЕТ002017

Наименование	Номинальный рабочий ток, напряжение In, A / Ue, В	Коммутационная схема	Габаритные и установочные размеры, мм					Артикул
			С	В	Н	Д	d	
ПП 2-40/Н3 МЗ исп.3	40A ≈ 220В 25А ~ 380В	Рисунок 6.	90	100	120	6	8	ЕТ008609
ПП 3-40/Н3 МЗ исп.3		Рисунок 7.	90	100	145	6	8	ЕТ008610
ПП 2-40/Н4 МЗ исп.3		Рисунок 9.	90	100	145	6	8	ЕТ008628
ПП 3-40/Н4 МЗ исп.3		Рисунок 10.	90	100	145	6	8	ЕТ008629
ПП 3-40/Р МЗ исп.3		Рисунок 12.	90	100	100	6	8	ЕТ008644
ПП 2-63/Н2 МЗ исп.3	63A ≈ 220В 40А ~ 380В	Рисунок 2.	90	100	120	6	8	ЕТ008522
ПП 3-63/Н2 МЗ исп.3		Рисунок 3.	90	100	145	6	8	ЕТ008525
ПП 2-63/Н3 МЗ исп.3		Рисунок 6.	90	100	150	6	8	ЕТ513245
ПП 3-63/Н3 МЗ исп.3		Рисунок 7.	90	100	150	6	8	ЕТ513247
ПП 2-100/Н2 МЗ исп.3	100А ≈ 220В 60А ~ 380В	Рисунок 2.	130	140	130	7	9	ЕТ002020
ПП 3-100/Н2 МЗ исп.3		Рисунок 3.	130	140	150	7	9	ЕТ002019
ПП 4-100/Н2 МЗ исп.3		Рисунок 4.	130	140	160	7	9	ЕТ002021
ПП 2-100/Н3 МЗ исп.3		Рисунок 6.	130	140	160	7	9	ЕТ008613
ПП 3-100/Н3 МЗ исп.3		Рисунок 7.	130	140	195	7	9	ЕТ008614
ПП 2-100/Н4 МЗ исп.3		Рисунок 9.	130	140	195	7	9	ЕТ008632
ПП 3-100/Н4 МЗ исп.3		Рисунок 10.	130	140	195	7	9	ЕТ008633
ПП 3-100/Р МЗ исп.3		Рисунок 12.	130	140	150	7	9	ЕТ008646
ПП 2-160/Н2 МЗ исп.3	160А ≈ 220В 100А ~ 380В	Рисунок 2.	130	140	160	7	9	ЕТ002531
ПП 3-160/Н2 МЗ исп.3		Рисунок 3.	130	140	160	7	9	ЕТ002441
ПП 4-160/Н2 МЗ исп.3		Рисунок 4.	130	140	170	7	9	ЕТ004316
ПП 2-160/Н3 МЗ исп.3		Рисунок 6.	130	140	170	7	9	ЕТ008617
ПП 3-160/Н3 МЗ исп.3		Рисунок 7.	130	140	205	7	9	ЕТ008638
ПП 2-160/Н4 МЗ исп.3		Рисунок 9.	130	140	205	7	9	ЕТ008636
ПП 3-160/Н4 МЗ исп.3		Рисунок 10.	130	140	205	7	9	ЕТ008637
ПП 3-160/Р МЗ исп.3		Рисунок 12.	130	140	155	7	9	ЕТ008648

Пакетные переключатели серии ПП – Исполнение 1


16, 40, 63А

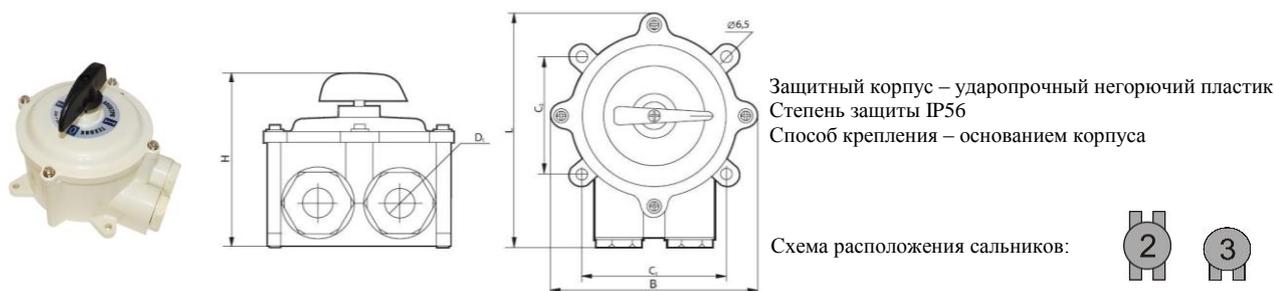
100, 160А

Защитный корпус – отсутствует
 Степень защиты IP00
 Способ крепления – передней скобой

Наименование	Номинальный рабочий ток, напряжение In, A / Ue, В	Коммутационная схема	Габаритные и установочные размеры, мм						Артикул	
			С	В	Н	h1	h2	Д		d
ПП 1-16/Н2 МЗ исп.1	16А ≈ 220В 10А ~ 380В	Рисунок 1.	77	90	70	10	40	5	6	ЕТ003064
ПП 2-16/Н2 МЗ исп.1		Рисунок 2.	77	90	75	14	40	5	6	ЕТ002822
ПП 3-16/Н2 МЗ исп.1		Рисунок 3.	77	90	80	14	55	5	6	ЕТ003200
ПП 4-16/Н2 МЗ исп.1		Рисунок 4.	77	90	85	14	55	5	6	ЕТ002512
ПП 1-16/Н3 МЗ исп.1		Рисунок 5.	77	90	75	14	45	5	6	ЕТ008605
ПП 2-16/Н3 МЗ исп.1		Рисунок 6.	77	90	85	14	57	5	6	ЕТ008606
ПП 3-16/Н3 МЗ исп.1		Рисунок 7.	77	90	100	14	70	5	6	ЕТ008607
ПП 4-16/Н3 МЗ исп.1		Рисунок 8.	77	90	110	14	80	5	6	ЕТ008608
ПП 2-16/Н4 МЗ исп.1		Рисунок 9.	77	90	85	14	57	5	6	ЕТ008625
ПП 3-16/Н4 МЗ исп.1		Рисунок 10.	77	90	100	14	70	5	6	ЕТ008626
ПП 4-16/Н4 МЗ исп.1		Рисунок 11.	77	90	110	14	80	5	6	ЕТ008627
ПП 3-16/Р МЗ исп.1		Рисунок 12.	77	90	80	14	55	5	6	ЕТ008642
ПП 1-16/4С исп.1		Рисунок 13.	77	90	75	14	45	5	6	ЕТ529201

Наименование	Номинальный рабочий ток, напряжение In, A / Ue, В	Коммутационная схема	Габаритные и установочные размеры, мм							Артикул
			С	В	Н	h1	h2	D	d	
ПП 2-40/Н2 М3 исп.1	40A ≈ 220В 25A ~ 380В	Рисунок 2.	105	120	100	20	60	6	8	ЕТ003201
ПП 3-40/Н2 М3 исп.1		Рисунок 3.	105	120	115	20	70	6	8	ЕТ003202
ПП 4-40/Н2 М3 исп.1		Рисунок 4.	105	120	120	20	80	6	8	ЕТ003204
ПП 2-40/Н3 М3 исп.1		Рисунок 6.	105	120	120	20	80	6	8	ЕТ008611
ПП 3-40/Н3 М3 исп.1		Рисунок 7.	105	120	145	20	100	6	8	ЕТ008612
ПП 2-40/Н4 М3 исп.1		Рисунок 9.	105	120	145	20	100	6	8	ЕТ008630
ПП 3-40/Н4 М3 исп.1		Рисунок 10.	105	120	145	20	100	6	8	ЕТ008631
ПП 3-40/Р М3 исп.1		Рисунок 12.	105	120	100	20	60	6	8	ЕТ008643
ПП 2-63/Н2 М3 исп.1		63A ≈ 220В 40A ~ 380В	Рисунок 2.	105	120	120	20	80	6	8
ПП 3-63/Н2 М3 исп.1	Рисунок 3.		105	120	145	20	100	6	8	ЕТ008526
ПП 2-63/Н3 М3 исп.1	Рисунок 6.		105	120	150	20	100	6	8	ЕТ513244
ПП 3-63/Н3 М3 исп.1	Рисунок 7.		105	120	150	20	100	6	8	ЕТ513246
ПП 2-100/Н2 М3 исп.1	100A ≈ 220В 60A ~ 380В	Рисунок 2.	138	155	130	25	80	7	9	ЕТ003205
ПП 3-100/Н2 М3 исп.1		Рисунок 3.	138	155	150	25	90	7	9	ЕТ003206
ПП 4-100/Н2 М3 исп.1		Рисунок 4.	138	155	160	25	107	7	9	ЕТ003207
ПП 2-100/Н3 М3 исп.1		Рисунок 6.	138	155	160	25	107	7	9	ЕТ008615
ПП 3-100/Н3 М3 исп.1		Рисунок 7.	138	155	195	25	140	7	9	ЕТ008616
ПП 2-100/Н4 М3 исп.1		Рисунок 9.	138	155	195	25	140	7	9	ЕТ008634
ПП 3-100/Н4 М3 исп.1		Рисунок 10.	138	155	195	25	140	7	9	ЕТ008635
ПП 3-100/Р М3 исп.1		Рисунок 12.	138	155	150	25	90	7	9	ЕТ008645
ПП 2-160/Н2 М3 исп.1		160A ≈ 220В 100A ~ 380В	Рисунок 2.	138	155	160	25	100	7	9
ПП 3-160/Н2 М3 исп.1	Рисунок 3.		138	155	160	25	100	7	9	ЕТ003344
ПП 4-160/Н2 М3 исп.1	Рисунок 4.		138	155	170	25	117	7	9	ЕТ004315
ПП 2-160/Н3 М3 исп.1	Рисунок 6.		138	155	170	25	117	7	9	ЕТ008619
ПП 3-160/Н3 М3 исп.1	Рисунок 7.		138	155	205	25	150	7	9	ЕТ008620
ПП 2-160/Н4 М3 исп.1	Рисунок 9.		138	155	205	25	150	7	9	ЕТ008638
ПП 3-160/Н4 М3 исп.1	Рисунок 10.		138	155	205	25	150	7	9	ЕТ008639
ПП 3-160/Р М3 исп.1	Рисунок 12.		138	155	155	25	100	7	9	ЕТ008647

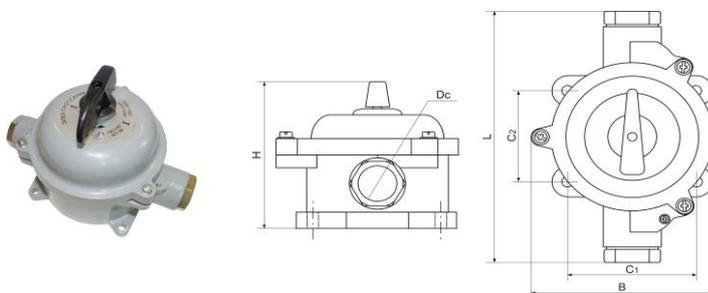
Пакетные переключатели серии ПП – Исполнение в пластиковом корпусе



Наименование	Номинальный рабочий ток, напряжение In, A / Ue, В	Коммутационная схема	Габаритные и установочные размеры, мм						Схема расположения сальников	Артикул
			C1	C2	L	H	B	Dc		
ПП 2-16/Н2 М2 пл.56	16A ≈ 220В 10A ~ 380В	Рисунок 2.	80	60	115	85	100	15	3	ЕТ004092
ПП 3-16/Н2 М2 пл.56		Рисунок 3.	80	60	115	85	100	15	3	ЕТ052504
ПП 4-16/Н2 М2 пл.56		Рисунок 4.	80	60	115	90	100	15	3	ЕТ002373
ПП 2-16/Н3 М2 пл.56		Рисунок 6.	80	60	135	90	100	15	2	ЕТ008588
ПП 2-16/Н4 М2 пл.56		Рисунок 9.	80	60	135	90	100	15	2	ЕТ008596
ПП 3-16/Р М2 пл.56		Рисунок 12.	80	60	115	90	100	15	3	ЕТ008598
ПП 1-16/4С М2 пл.56		Рисунок 13.	80	60	115	90	100	15	3	ЕТ529203
ПП 2-40/Н2 М2 пл.56	40A ≈ 220В 25A ~ 380В	Рисунок 2.	100	100	165	130	140	20	3	ЕТ002138
ПП 3-40/Н2 М2 пл.56		Рисунок 3.	100	100	165	130	140	20	3	ЕТ002439
ПП 4-40/Н2 М2 пл.56		Рисунок 4.	100	100	185	135	140	20	2	ЕТ003209

Наименование	Номинальный рабочий ток, напряжение In, A / Ue, В	Коммутационная схема	Габаритные и установочные размеры, мм						Схема расположения сальников	Артикул
			C1	C2	L	H	B	Dc		
ПП 2-40/Н3 М2 пл.56	40A ≈ 220В 25A ~ 380В	Рисунок 6.	100	100	185	130	140	20	2	ЕТ008600
ПП 2-40/Н4 М2 пл.56		Рисунок 9.	100	100	185	135	140	20	2	ЕТ008621
ПП 3-40/Р М2 пл.56		Рисунок 12.	100	100	165	130	140	20	3	ЕТ008640
ПП 2-63/Н2 М2 пл.56	63A ≈ 220В 40A ~ 380В	Рисунок 2.	100	100	185	135	140	20	2	ЕТ008523
ПП 2-100/Н2 М2 пл.56	100A ≈ 220В 60A ~ 380В	Рисунок 2.	125	125	215	155	192	30	3	ЕТ002530
ПП 3-100/Н2 М2 пл.56		Рисунок 3.	125	125	215	165	192	30	3	ЕТ002513
ПП 2-100/Н3 М2 пл.56		Рисунок 6.	125	125	235	180	192	30	2	ЕТ008601
ПП 2-100/Н4 М2 пл.56		Рисунок 9.	125	125	235	180	192	30	2	ЕТ008622
ПП 3-100/Р М2 пл.56		Рисунок 12.	125	125	215	165	192	30	3	ЕТ008641
ПП 2-160/Н2 М2 пл.56	160A ≈ 220В 100A ~ 380В	Рисунок 2.	125	125	215	165	192	30	3	ЕТ009233
ПП 3-160/Н2 М2 пл.56		Рисунок 3.	125	125	235	165	192	30	2	ЕТ008492

Пакетные переключатели серии ПП – **Исполнение в силициновом корпусе**



Защитный корпус – силицин
Степень защиты IP56
Способ крепления – основанием корпуса

Схема расположения сальников: 1 2

Наименование	Номинальный рабочий ток, напряжение In, A / Ue, В	Коммутационная схема	Габаритные и установочные размеры, мм						Схема расположения сальников	Артикул
			C1	C2	L	H	B	Dc		
ПП 2-16/Н2 М1 сил.56	16A ≈ 220В 10A ~ 380В	Рисунок 2.	80	60	150	100	100	20	1	ЕТ001823
ПП 3-16/Н2 М1 сил.56		Рисунок 3.	80	60	150	100	100	20	1	ЕТ504017
ПП 2-16/Н3 М1 сил.56		Рисунок 6.	80	60	140	110	100	20	2	ЕТ052505
ПП 2-40/Н2 М1 сил.56	40A ≈ 220В 25A ~ 380В	Рисунок 2.	100	100	200	140	145	25	1	ЕТ009020
ПП 3-40/Н2 М1 сил.56		Рисунок 3.	100	100	200	150	145	25	1	ЕТ052507
ПП 2-40/Н3 М1 сил.56		Рисунок 6.	100	100	185	150	145	25	2	ЕТ052508
ПП 2-63/Н2 М1 сил.56	63A ≈ 220В 40A ~ 380В	Рисунок 2.	100	100	185	150	145	25	2	ЕТ512193
ПП 3-63/Н2 М2 сил.56		Рисунок 3.	100	100	185	180	145	25	2	ЕТ512194
ПП 2-63/Н3 М1 сил.56		Рисунок 6.	100	100	185	180	145	25	2	ЕТ513248
ПП 3-63/Н3 М1 сил.56		Рисунок 7.	100	100	185	180	145	25	2	ЕТ513249
ПП 2-100/Н2 М1 сил.56	100A ≈ 220В 60A ~ 380В	Рисунок 2.	130	130	240	180	170	35	2	ЕТ513242
ПП 3-100/Н2 М1 сил.56		Рисунок 3.	130	130	240	185	170	35	2	ЕТ513243

4. Электрические схемы и положения рукоятки.

Пакетные переключатели серии ПП на 2 направления

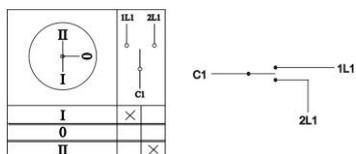


Рисунок 1. Пакетный переключатель 1-полюсный на 2 направления

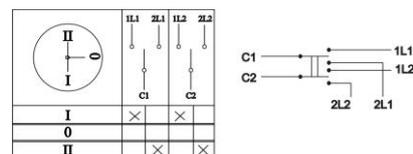


Рисунок 2. Пакетный переключатель 2-полюсный на 2 направления

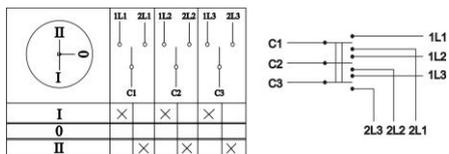


Рисунок 3. Пакетный переключатель 3-полюсный на 2 направления

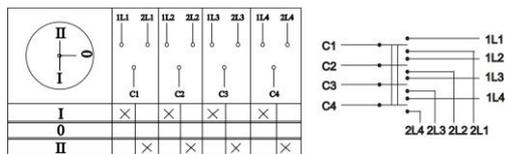


Рисунок 4. Пакетный переключатель 4-полюсный на 2 направления

Пакетные переключатели серии ПП на 3 направления

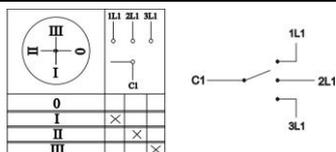


Рисунок 5. Пакетный переключатель 1-полюсный на 3 направления

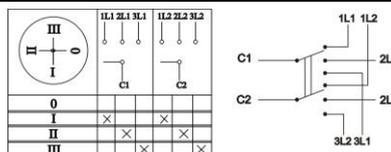


Рисунок 6. Пакетный переключатель 2-полюсный на 3 направления

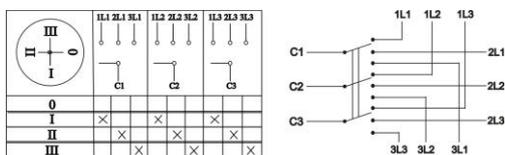


Рисунок 7. Пакетный переключатель 3-полюсный на 3 направления

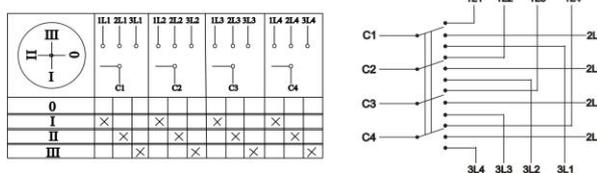


Рисунок 8. Пакетный переключатель 4-полюсный на 3 направления

Пакетные переключатели серии ПП на 4 направления

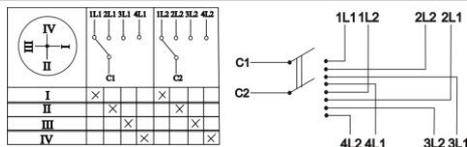


Рисунок 9. Пакетный переключатель 2-полюсный на 4 направления

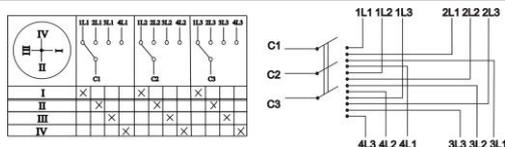


Рисунок 10. Пакетный переключатель 3-полюсный на 4 направления

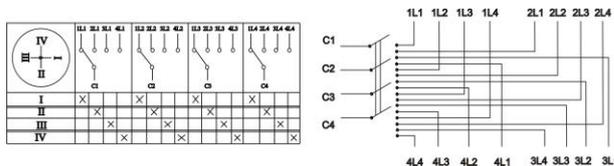


Рисунок 11. Пакетный переключатель 4-полюсный на 4 направления

Пакетные переключатели серии ПП реверс

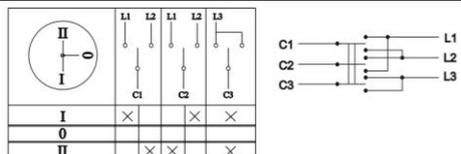


Рисунок 12. Пакетный переключатель 3-полюсный реверсный

Пакетные переключатели серии ПП специального исполнения

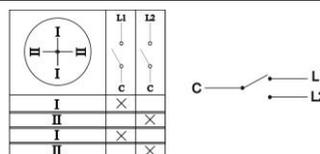


Рисунок 13. Пакетный переключатель 1-полюсный 4C

5. Основные технические характеристики.

Номинальный рабочий ток In, А	AC	16 - 160
Номинальное напряжение Ue, В	AC	380
	DC	220
Механическая износостойкость, циклов ВО		20 000
Частота переключений в час, не более		120
Степень защиты		IP00, IP56
Климатическое исполнение и категория размещения		M1, M2, M3