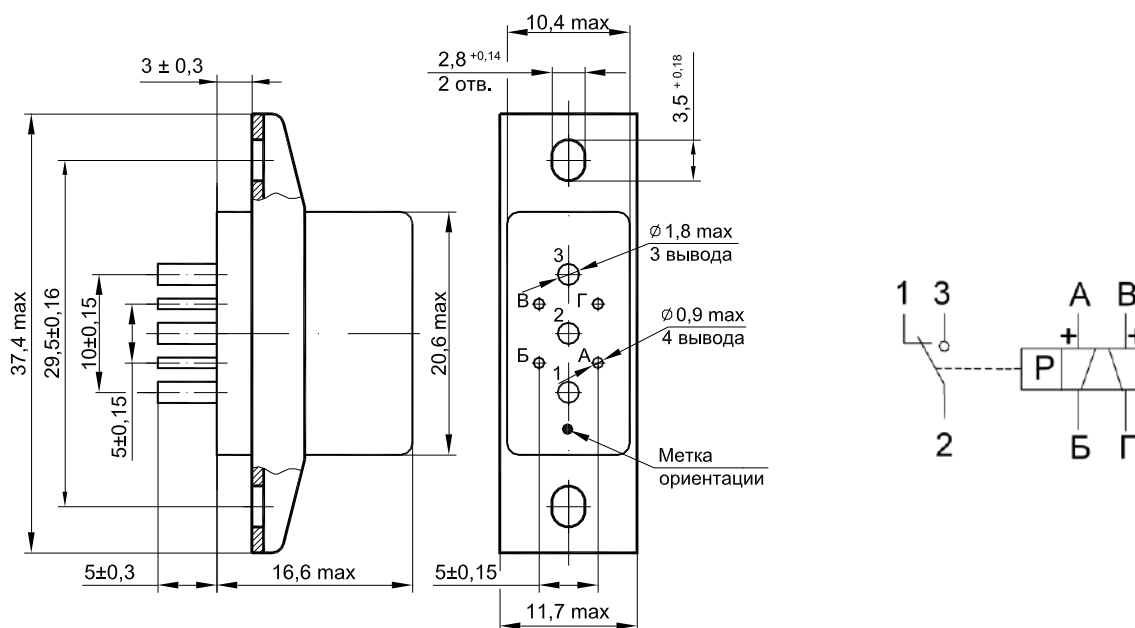


Реле РПК42**РВИМ.647614.025ТУ**

Электромагнитное низкочастотное поляризованное
двустабильное, управляемое постоянным током, с одним
переключающим контактом.
Предназначено для коммутации электрических цепей
постоянного и переменного тока

Характеристика конструкции

Реле РПК42 – герметичное, полностью сварное, миниатюрное, в металлическом корпусе. Выпускается в климатических исполнениях по ГОСТ 15150–69: **УХЛ** (РВИМ.647614.025, -01...-07) и **В** (РВИМ.647614.025-08...-15).



Масса реле не более 16,0 г – исполнения без фланца (РВИМ.647614.025, -01, -04, -05, -08, -09, -12, -13) и не более 17,5 г – исполнения с фланцем (РВИМ.647614.025-02, -03, -06, -07, -10, -11, -14, -15).

Степень герметичности по скорости утечки газа-индикатора не более $1,33 \cdot 10^{-9} \text{ м}^3 \cdot \text{Па} \cdot \text{с}^{-1}$ (10^{-5} л·мкм рт. ст.·с⁻¹).

Электрические параметры и режимы

Сопротивление контактов электрической цепи при напряжении (6 ± 1) В и токе (10 ± 1) мА в период поставки не более 0,1 Ом.

Время срабатывания не более 6,0 мс.

Электрическая прочность изоляции. Испытательное напряжение переменного тока (эффективное значение) между токоведущими цепями реле, а также между токоведущими цепями реле и корпусом в нормальных климатических условиях – 500 В.

Сопротивление изоляции всех токоведущих цепей реле относительно друг друга и каждой цепи относительно корпуса в нормальных климатических условиях (обмотки обесточены) не менее 200 МОм.

Таблица 1 – Электрические параметры обмотки

Обозначение исполнения	Обозначение обмотки	Напряжение питания обмотки, В	Сопротивление обмотки, Ом	Напряжение срабатывания, В
РВИМ.647614.025, -02, -04, -06, -08, -10, -12, -14	А – Б, В – Г	27	400 ± 40	8,0 – 14,5
РВИМ.647614.025-01, -03, -05, -07, -09, -11, -13, -15		12	72 ± 7,2	3,0 – 6,7
Примечание – Исполнения РВИМ.647614.025-04...-07, -12...-15 отличаются от исполнений РВИМ.647614.025, -01...-03, -08...-11 соответственно наличием дополнительных требований по стойкости к спецфакторам.				

Таблица 2 – Режимы коммутации

Диапазон коммутируемых		Род тока	Вид нагрузки	Частота коммутации, Гц, не более	Число коммутационных циклов	
токов, А	напряжений, В				суммарное	в том числе при 125 °С
от 0,01 до 0,1	6 – 30	постоянный	активная	1	10^5	$5 \cdot 10^4$
св. 0,1 до 1	6 – 30	постоянный	активная	1	$2 \cdot 10^5$	10^5
св. 1 до 5	6 – 30	постоянный	активная	0,3	10^5	$5 \cdot 10^4$
св. 5 до 10	6 – 28	постоянный	активная	0,3	$5 \cdot 10^4$	$2,5 \cdot 10^4$
от 0,1 до 0,5	6 – 115*	переменный 50 – 1100 Гц	активная	1	10^5	$5 \cdot 10^4$
от 1 до 3	6 – 30	постоянный	индуктивная $\tau \leq 0,005$ с	0,3	$2 \cdot 10^4$	10^4

* Эффективное значение напряжения переменного тока.

Таблица 3 – Режимы работы реле

Обозначение исполнения	Напряжение питания обмотки, В	Рабочая температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)	Время непрерывного нахождения обмотки под напряжением, с	Связность, не менее	Время непрерывной или суммарной работы реле при максимальной температуре, ч
РВИМ.647614.025, -02, -04, -06, -08, -10, -12, -14	27 ± 2,7	от –60 до +125	5,36·10 ⁴ – 3,04·10 ⁵ (400 – 2280)	0,02 – 1,0	5	2000
		от –60 до +100				4000
		от –60 до +85				10000
	27 ⁺⁷ / _{–5}	от –60 до +70				4000
		от –60 до +50				10000
	27 ± 2,7	от –60 до +100	1,33·10 ^{–4} – 5,36·10 ⁴ (10 ^{–6} – 400)	0,02 – 0,5	15	500
		от –60 до +85				1000
	27 ⁺⁷ / _{–5}	от –60 до +70				500
		от –60 до +50				1000
	РВИМ.647614.025 -01, -03, -05, -07, -09, -11, -13, -15	12 ± 1,2	от –60 до +125	5,36·10 ⁴ – 3,04·10 ⁵ (400 – 2280)	0,02 – 1,0	5
от –60 до +100			4000			
от –60 до +85			10000			
12 ^{+3,0} / _{–1,2}		от –60 до +70	4000			
		от –60 до +50	10000			
12 ± 1,2		от –60 до +100	1,33·10 ^{–4} – 5,36·10 ⁴ (10 ^{–6} – 400)	0,02 – 0,5	15	500
		от –60 до +85				1000
12 ^{+3,0} / _{–1,2}		от –60 до +70				500
		от –60 до +50				1000

Условия эксплуатации

Синусоидальная вибрация:

- диапазон частот от 1 до 3000 Гц;
- амплитуда ускорения до 300 м/с^2 .

Механические удары одиночного действия. Прочность:

- пиковое ударное ускорение до 10000 м/с^2 ;
- длительность действия ударного ускорения 0,1–2 мс;
- число ударов 9.

Механические удары многократного действия:

- пиковое ударное ускорение до 2000 м/с^2 ;
- длительность действия ударного ускорения 1–5 мс.

Линейное ускорение до 150 м/с^2 и до 1500 м/с^2 при сохранении положения контактов.

Акустический шум:

- диапазон частот 50–10000 Гц;
- уровень звукового давления не более 160 дБ (устойчивость) и не более 170 дБ (прочность).

Рабочая температура среды и атмосферное давление – в соответствии с табл. 3.

Смена температур от минус 60 до плюс 125 °С.

Повышенная относительная влажность воздуха до 98 % при температуре не более 35 °С.

Иней и роса.

Статическая пыль, соляной туман, плесневые грибы – для реле РПК42В.

Минимальный срок службы и минимальный срок сохраняемости реле – 20 лет.