

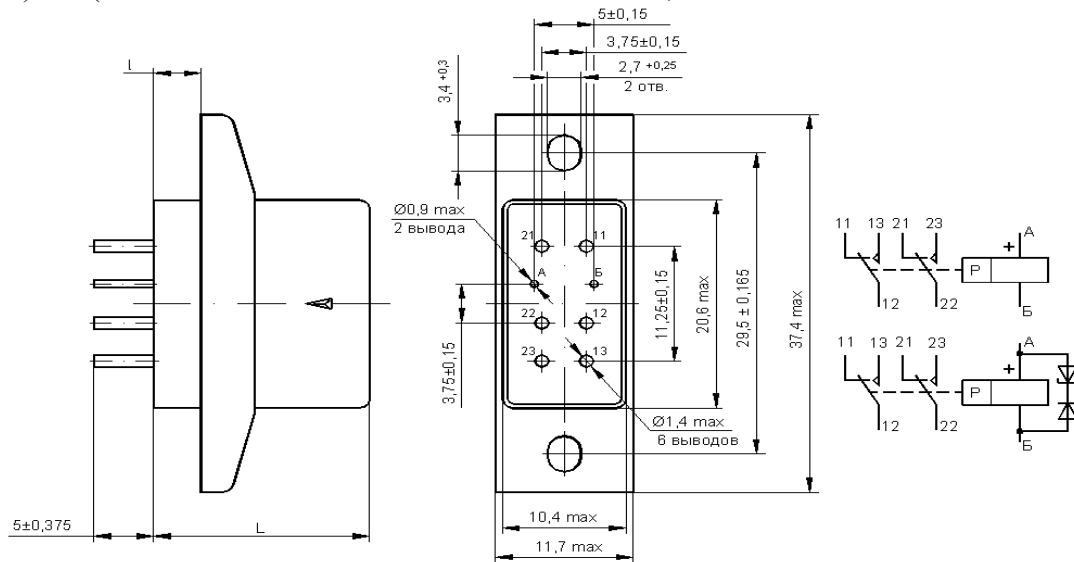
**Реле РПК43**

**РВИМ.647614.027ТУ**

**Электромагнитное низкочастотное поляризованное  
одностабильное, управляемое постоянным током, с двумя  
переключающими контактами.  
Предназначено для коммутации электрических цепей  
постоянного и переменного тока**

**Характеристика конструкции**

Реле РПК43 – герметичное, полностью сварное, миниатюрное, в металлическом корпусе. В реле исполнений РВИМ.647614.027-16...-19 встроены элементы для ограничения амплитуды ЭДС самоиндукции (диод-стабилитрон). Выпускается в климатических исполнениях по ГОСТ 15150–69: УХЛ (РВИМ.647614.027, -01...-07, -16, -17, -20...-23) и В (РВИМ.647614.027-08...-15, -18, -19, -24...-27).



Обозначение	L, мм	l, мм
РВИМ.647614.027, -01, -04, -05, -08, -09, -12, -13, -20, -21, -24, -25	16,6 max	-
РВИМ.647614.027-16, -18	18,5 max	-
РВИМ.647614.027-02, -03, -06, -07, -10, -11, -14, -15, -22, -23, -26, -27	16,6 max	3±0,30
РВИМ.647614.027-17, -19	18,5 max	4±0,24

**Масса реле, не более:**

- 16,0 г – исполнения без фланца (РВИМ.647614.027, -01, -04, -05, -08, -09, -12, -13, -20, -21, -24, -25);
- 17,0 г – исполнения без фланца со встроенным диодом-стабилитроном (РВИМ.647614.027-16, -18);
- 17,5 г – исполнения с фланцем (РВИМ.647614.027-02, -03, -06, -07, -10, -11, -14, -15, -22, -23, -26, -27);
- 18,5 г – исполнения с фланцем со встроенным диодом-стабилитроном (РВИМ.647614.027-17, -19).

**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<sup>-1</sup>).

**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.

**Время возврата (отпускания)** 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 (обмотка обесточена) не менее 200 МОм.

Таблица 1 – Электрические параметры обмотки

Обозначение исполнения	Напряжение питания обмотки, В	Сопротивление обмотки, Ом	Амплитуда ЭДС самоиндукции, В, не более	Напряжения срабатывания, В, не более	Ток возврата (отпускания), мА, не менее
РВИМ.647614.027, -02, -04, -06, -08, -10, -12, -14, -20, -22, -24, -26	27	550 ± 55	–	14,5	2,0
РВИМ.647614.027-16...-19			42		
РВИМ.647614.027-01, -03, -05, -07, -09, -11, -13, -15, -21, -23, -25, -27	12	150 ± 15	–	6,7	1,0

Примечание – Исполнения РВИМ.647614.027-04...-07, -12...-15 отличаются от исполнений РВИМ.647614.027, -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 макс. температуре
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	$10^5$	$5 \cdot 10^4$
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 при максимальной температуре, ч	Сквозность, не менее	Суммарное время нахождения обмотки под напряжением при максимальной температуре, ч							
РВИМ.647614.027, -02, -04, -06, -08, -10, -12, -14	$27 \pm 2,7$	от –60 до +125	$5,36 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$ (400 – 2280)	100	–	200							
		от –60 до +100		250		500							
		от –60 до +85		500		1000							
	$27 \begin{smallmatrix} +7 \\ -5 \end{smallmatrix}$	от –60 до +70		1000	2000								
		$27 \pm 2,7$		от –60 до +100	$1,33 \cdot 10^{-4} - 5,36 \cdot 10^4$ ( $10^{-6} - 400$ )	$6 \cdot 10^{-4}$	15	30					
				от –60 до +85									
от –60 до +70													
$27 \begin{smallmatrix} +7 \\ -5 \end{smallmatrix}$	от –60 до +50												
	12 ± 1,2	от –60 до +125	$5,36 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$ (400 – 2280)	100					–	200			
		от –60 до +100									250	500	
от –60 до +85		500			1000								
$12 \begin{smallmatrix} +3,0 \\ -1,2 \end{smallmatrix}$	от –60 до +70	1000			2000								
	12 ± 1,2	от –60 до +100			$1,33 \cdot 10^{-4} - 5,36 \cdot 10^4$ ( $10^{-6} - 400$ )	$6 \cdot 10^{-4}$	15	30					
		от –60 до +85											
от –60 до +70													
$12 \begin{smallmatrix} +3,0 \\ -1,2 \end{smallmatrix}$	от –60 до +50												
	27 ± 2,7	от –60 до +85	$5,36 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$ (400 – 2280)	100					–	200			
		от –60 до +35									500	1000	
$27 \begin{smallmatrix} +7 \\ -5 \end{smallmatrix}$		от –60 до +85			$1,33 \cdot 10^{-4} - 5,36 \cdot 10^4$ ( $10^{-6} - 400$ )	$6 \cdot 10^{-4}$	15	30					
	от –60 до +35												
	12 ± 1,2	от –60 до +85									$5,36 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$ (400 – 2280)	100	–
от –60 до +35		500											
$12 \begin{smallmatrix} +3,0 \\ -1,2 \end{smallmatrix}$		от –60 до +85	$1,33 \cdot 10^{-4} - 5,36 \cdot 10^4$ ( $10^{-6} - 400$ )	$6 \cdot 10^{-4}$					15	30			
	от –60 до +35												
	$12 \begin{smallmatrix} +3,0 \\ -1,2 \end{smallmatrix}$	от –60 до +85			$5,36 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$ (400 – 2280)	500	–	1000					
от –60 до +70		1000											
27 ± 2,7		от –60 до +85									$1,33 \cdot 10^{-4} - 5,36 \cdot 10^4$ ( $10^{-6} - 400$ )	$6 \cdot 10^{-4}$	15
	от –60 до +70												
	от –60 до +50												

### Условия эксплуатации

**Синусоидальная вибрация:**

- диапазон частот от 1 до 3000 Гц;
- амплитуда ускорения до  $300 \text{ м/с}^2$ .

**Механические удары одиночного действия. Прочность:**

- пиковое ударное ускорение до  $10000 \text{ м/с}^2$  – для исполнений РВИМ.647614.027, -01...-15, -20..-27 и до  $5000 \text{ м/с}^2$  – для исполнений РВИМ.647614.027-16...-19;
- длительность действия ударного ускорения 0,1–2 мс;
- число ударов 9.

**Механические удары многократного действия:**

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

**Линейное ускорение** до  $150 \text{ м/с}^2$  и до  $1500 \text{ м/с}^2$  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 РПК43В.

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