

Реле РПК60

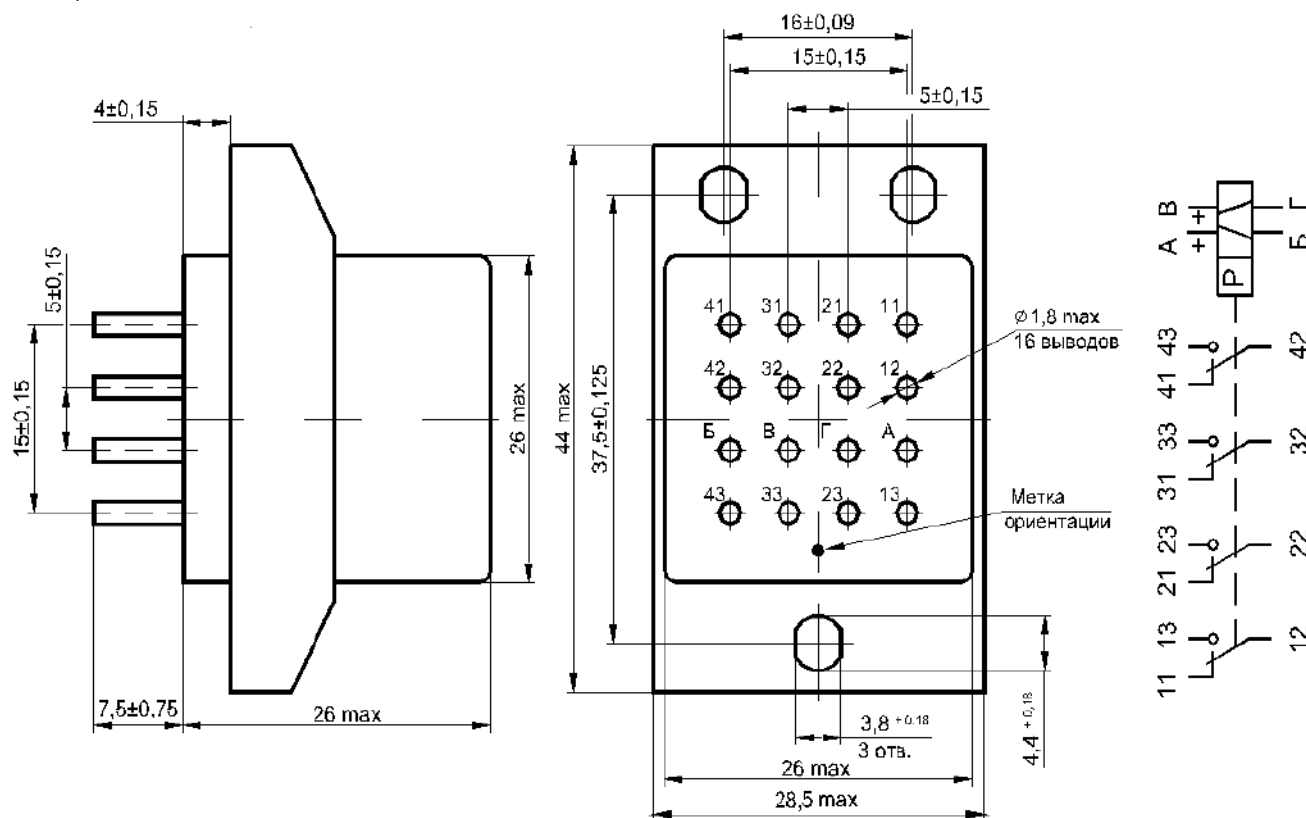
РВИМ.647614.056ТУ

Электромагнитное низкочастотное поляризованное
двустабильное, управляемое постоянным током, с четырьмя
переключающими контактами.

Предназначено для коммутации электрических цепей
постоянного и переменного тока.

Характеристика конструкции

Реле РПК60 – герметичное, полностью сварное, малогабаритное, в металлическом корпусе. Выпускается в климатических исполнениях по ГОСТ 15150–69: УХЛ (РВИМ.647614.056, -01, -02, -03) и В (РВИМ.647614.056-04, -05, -06, -07).



Масса реле не более 68 г – исполнения без фланца (РВИМ.647614.056, -01, -04, -05) и не более 80 г – исполнения с фланцем (РВИМ.647614.056-02, -03, -06, -07).

Степень герметичности по скорости утечки газа-индикатора не более $6,67 \cdot 10^{-9} \text{ м}^3 \cdot \text{Па} \cdot \text{с}^{-1}$ ($5 \cdot 10^{-5} \text{ л} \cdot \text{мкм рт. ст.} \cdot \text{с}^{-1}$).

Электрические параметры и режимы

Сопротивление контактов электрической цепи при напряжении $(6 \pm 1) \text{ В}$ и токе $(10 \pm 1) \text{ мА}$ в период поставки не более 0,1 Ом.

Время срабатывания не более 15,0 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.647614.056, -02, -04, -06	А – Б, В – Г	27	410 ± 60	8,5 – 15,0
РВИМ.647614.056-01, -03, -05, -07		12	75 ± 7	3,8 – 6,4

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 1	6 – 30	постоянный	активная	1	10^5	$5 \cdot 10^4$
от 0,5 до 2,5	6 – 30	постоянный	активная	1	$2 \cdot 10^5$	10^5
св. 2,5 до 5	6 – 30	постоянный	активная	0,3	10^5	$5 \cdot 10^4$
св. 5 до 10	6 – 28	постоянный	активная	0,3	10^5	$5 \cdot 10^4$
от 0,5 до 6	6 – 30	постоянный	индуктивная $\tau \leq 0,005$ с	0,3	$2,5 \cdot 10^4$	$1,25 \cdot 10^4$
от 0,5 до 1	6 – 115*	переменный 50 – 1100 Гц	активная	0,3	10^4	$5 \cdot 10^3$

* 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	Скважность, не менее	Суммарное время работы реле при максимальной температуре, ч
РВИМ.647614.056, -02, -04, -06	27 ± 2,7	от –60 до +125	5,36·10 ⁴ – 3,04·10 ⁵ (400 – 2280)	0,05 –0,1	10	85
		от –60 до +100				500
		от –60 до +85				1000
	27 ⁺⁷ _{–5}	от –60 до +70				1000
		от –60 до +50				2000
	27 ± 2,7	от –60 до +125	1,33·10 ^{–4} – 5,36·10 ⁴ (10 ^{–6} – 400)		20*	*
		от –60 до +100				
		от –60 до +85				
		от –60 до +70				
		от –60 до +50				
РВИМ.647614.056-01, -03, -05, -07	12 ± 1,2	от –60 до +125	5,36·10 ⁴ – 3,04·10 ⁵ (400 – 2280)	10	85	
		от –60 до +100			500	
		от –60 до +85			1000	
	12 ^{+3,1} _{–2,2}	от –60 до +70			1000	
		от –60 до +50			2000	
	12 ± 1,2	от –60 до +125	1,33·10 ^{–4} – 5,36·10 ⁴ (10 ^{–6} – 400)	20*	*	
		от –60 до +100				
		от –60 до +85				
		от –60 до +70				
		от –60 до +50				
* ТУ уточняются.						

* ТУ уточняются.

Условия эксплуатации

Синусоидальная вибрация:

- диапазон частот от 1 до 3000 Гц;
- амплитуда ускорения до 300 м/с^2 – для исполнений РВИМ.647614.056, -01, -04, -05 и до 200 м/с^2 – для исполнений РВИМ.647614.056-02, -03, -06, -07.

Механические удары одиночного действия. Прочность:

- пиковое ударное ускорение до 5000 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 .**Акустический шум:**

- диапазон частот 50–10000 Гц;
- уровень звукового давления не более 140 дБ.

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 РПК60В.**Минимальный срок службы и минимальный срок сохраняемости реле** – 20 лет.