

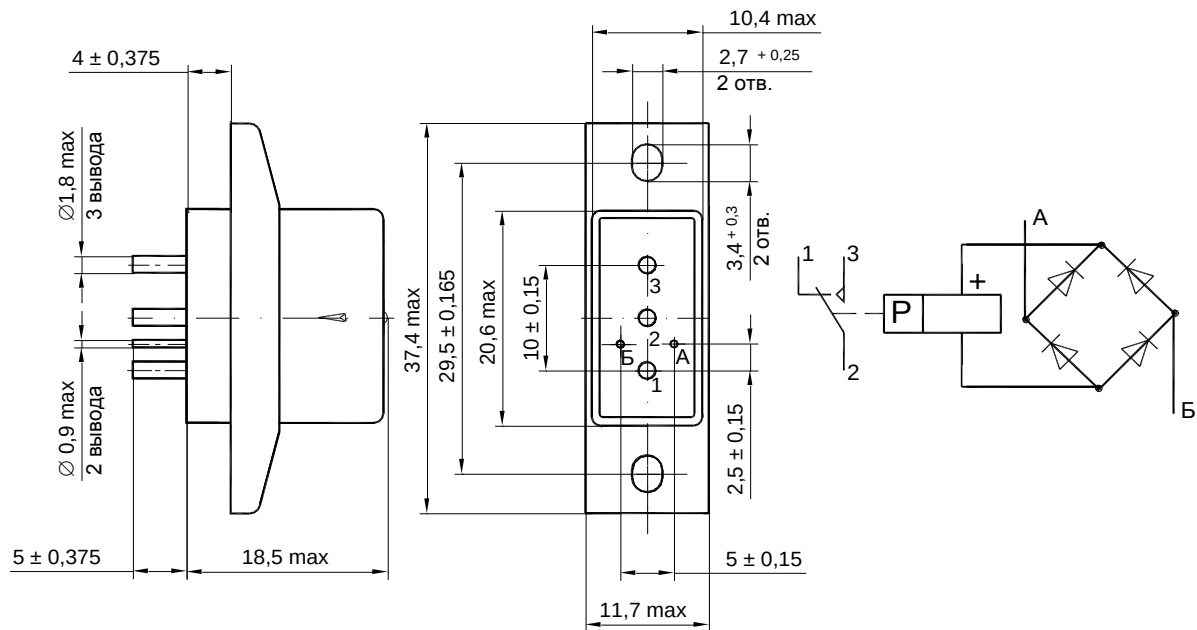
Реле РПК100-У**РВИМ.647614.080ТУ**

Электромагнитное низкочастотное поляризованное
одностабильное, управляемое переменным током, с одним
переключающим контактом.

Предназначено для коммутации электрических цепей постоянного
и переменного тока

Характеристика конструкции

Реле РПК100-У – герметичное, полностью сварное, миниатюрное, в металлическом корпусе. Выпускается в климатических исполнениях по ГОСТ 15150–69: **УХЛ** (РВИМ.647614.080, -01) и **В** (РВИМ.647614.080-02, -03).



Масса реле не более 17,0 г – исполнения без фланца (РВИМ.647614.080, -02) и не более 18,5 г – исполнения с фланцем (РВИМ.647614.080-01, -03).

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 15,0 мс.

Время возврата (отпускания) не более 20,0 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 в период поставки (обмотка обесточена) не менее 1000 МОм.

Таблица 1 – Электрические параметры цепи управления

Обозначение исполнения	Напряжение управления*, В	Ток управления, мА, не более	Напряжение срабатывания*, В, не более	Напряжение возврата (отпускания)*, В, не менее
РВИМ.647614.080, -01, -02, -03	$115 \begin{smallmatrix} +7 \\ -10 \end{smallmatrix}$	20	61,0	15,0

* Напряжение переменного тока частотой 400 Гц (эффективное значение).

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 85 °С
от 0,01 до 1	6 – 30	постоянный	активная	1	$5 \cdot 10^4$	$2,5 \cdot 10^4$
св. 1 до 5	6 – 30	постоянный	активная	0,3	$5 \cdot 10^4$	$2,5 \cdot 10^4$
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	$5 \cdot 10^4$	$2,5 \cdot 10^4$
от 0,1 до 5	6 – 115 *	переменный 400 Гц	активная	0,3	$5 \cdot 10^4$	$2,5 \cdot 10^4$
от 1 до 3	6 – 30	постоянный	индуктивная $\tau \leq 0,005$ с	0,3	10^3	$5 \cdot 10^2$

* Эффективное значение напряжения переменного тока.

Таблица 3 – Режимы работы реле

Обозначение исполнения	Напряжение управления*, В	Рабочая температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)	Время непрерывного нахождения обмотки под напряжением при максимальной температуре, ч	Скважность, не менее	Суммарное время нахождения обмотки под напряжением при максимальной температуре, ч	Суммарное время работы реле (обмотка обесточена) при максимальной температуре окружающей среды, ч **
РВИМ.647614.080, -01, -02, -03	115 ⁺⁷ ₋₁₀	от –65 до +85	$5,36 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$ (400 – 2280)	200	–	200	9000
		от –65 до +70		400		400	25000
		от –65 до +50		1000		1000	100000
		от –65 до +85	666 – $5,36 \cdot 10^4$ (5 – 400)	$3,3 \cdot 10^{-2}$	10	50	1000
		от –65 до +70				100	3000
		от –65 до +50				250	6000
		от –65 до +85	$1,33 \cdot 10^{-4} - 666$ ($10^{-6} - 5$)	$1,4 \cdot 10^{-3}$	15	30	500
		от –65 до +70				65	1000
		от –65 до +50				80	1500

* Напряжение переменного тока частотой 400 Гц (эффективное значение).

** ТУ уточняются.

Условия эксплуатации

Синусоидальная вибрация:

- диапазон частот от 1 до 3000 Гц;
- амплитуда ускорения до 200 м/с^2 – для исполнений РВИМ.6474614.080, -02 и до 150 м/с^2 – для исполнений РВИМ.6474614.080-01, -03.

Механические удары одиночного действия. Прочность:

- пиковое ударное ускорение до 2000 м/с^2 ;
- длительность действия ударного ускорения 1–5 мс;
- число ударов 9.

Механические удары многократного действия:

- пиковое ударное ускорение до 1500 м/с^2 – для исполнений РВИМ.6474614.080, -02 и до 1000 м/с^2 – для исполнений РВИМ.6474614.080-01, -03;
- 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 (устойчивость) и не более 150 дБ (прочность).

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

Смена температур от минус 65 до плюс 85 °С.

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

Иней и роса.

Статическая пыль, соляной туман, плесневые грибы – для реле РПК100-УВ.

Срок службы и гамма-процентный (минимальный) срок сохраняемости реле – 20 лет.