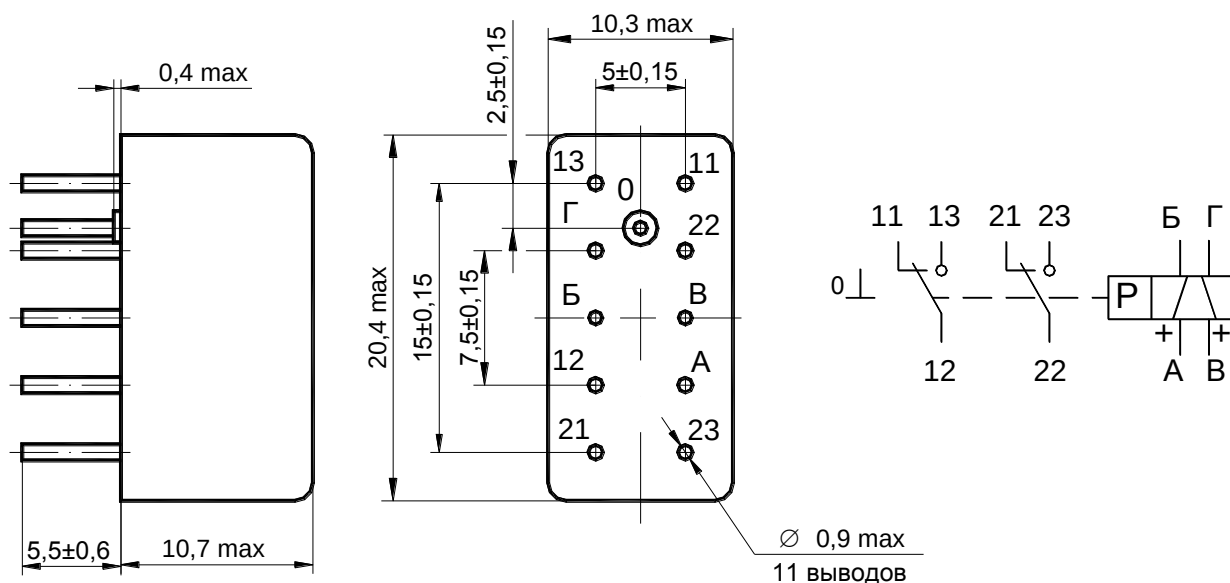


Реле РПА18 РВИМ.647614.021ТУ	Электромагнитное высокочастотное поляризованное двустабильное, управляемое постоянным током, с двумя переключающими контактами. Предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой до 300 МГц
--	---

Характеристика конструкции

Реле РПА18 – герметичное, полностью сварное, миниатюрное, в металлическом корпусе. Выпускается в климатических исполнениях по ГОСТ 15150–69: УХЛ (РВИМ.647614.021, -01, -02, -06, -07, -08, -12) и В (РВИМ.647614.021-03, -04, -05, -09, -10, -11, -13).



Масса реле не более 9,2 г.

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

Электрические параметры и режимы

Электрическая ёмкость между разомкнутыми контактами (исключая ёмкость между контактами и корпусом) не более 0,3 пФ.

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

- 0,25 Ом – для исполнений РВИМ.647614.021, -01...-05;

- 0,05 Ом – для исполнений РВИМ.647614.021-06...-13.

Время срабатывания не более 4,0 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 (обмотки обесточены) не менее 1000 МОм.

Таблица 1 – Электрические параметры обмотки

Обозначение исполнения	Обозначение обмотки	Напряжение питания обмотки, В	Сопротивление обмотки, Ом	Напряжение срабатывания, В
РВИМ.647614.021, -03, -06, -09	А – Б, В – Г	5	$38 \pm 5,7$	1,8 – 3,0
РВИМ.647614.021-01, -04, -07, -10		12	210 ± 42	3,8 – 6,4
РВИМ.647614.021-02, -05, -08, -11		27	1000 ± 200	9,0 – 15,0
РВИМ.647614.021-12, -13			650 ± 65	

Таблица 2 – Режимы коммутации

Обозначение исполнения	Диапазон коммутируемых			Род тока	Вид нагрузки	Частота коммутации, Гц, не более	Число коммутационных циклов	
	токов, А	напряжений, В	мощностей, Вт				суммарное	в том числе при макс. температуре
РВИМ.647614.021, -01...-05	0,1 – 1	4 – 36	–	постоянный	активная	1	10^5	$5 \cdot 10^4$
	1 – 2	6 – 30	–	постоянный	активная	0,3	10^5	$5 \cdot 10^4$
	0,005 – 0,15	6 – 36	–	постоянный	индуктивная $\tau \leq 0,005$ с	0,3	10^5	$5 \cdot 10^4$
	0,001 – 0,25	6 – 115	–	переменный 50 – 400 Гц	активная	0,3	10^5	$5 \cdot 10^4$
	–	6 – 36	0,5 – 15	переменный до 300 МГц	активная	*	10^5	$5 \cdot 10^4$
РВИМ.647614.021 -06...-11	–	6 – 36	0,5 – 25	переменный до 150 МГц	активная	*	10^5	$5 \cdot 10^4$
	10^{-6} – 0,1	0,05 – 10	–	постоянный, переменный 50 – 10000 Гц	активная	5	10^5	$5 \cdot 10^4$
	–	10^{-6} – 6	–	переменный до 300 МГц	активная 50 – 1000 Ом	*	10^5	$5 \cdot 10^4$
	–	6 – 36	0,5 – 15	переменный до 300 МГц	активная	*	10^5	$5 \cdot 10^4$
РВИМ.647614.021 -12, -13	–	6 – 36	0,5 – 25	переменный до 150 МГц	активная	*	10^5	$5 \cdot 10^4$
	$5 \cdot 10^{-6}$ – 0,01	0,05 – 6	–	постоянный, переменный 50 – 10000 Гц	активная	5	10^5	$5 \cdot 10^4$
	–	10^{-6} – 6	–	переменный до 300 МГц	активная 50 – 1000 Ом	5	10^5	$5 \cdot 10^4$

* В соответствии с низкочастотными режимами коммутации.

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, с	Сквозняк, не менее	Время непрерывной или суммарной работы реле при повышенной температуре, ч
РВИМ.647614.021, -03, -06, -09	$5 \pm 0,5$	от –60 до +125	$8,4 \cdot 10^4$ – $3,04 \cdot 10^5$ (630 – 2280)	0,01 – 0,25	50	500
	$5 \pm 1,0$	от –60 до +70		0,01 – 0,05	10	50000
		от –60 до +50		0,01 – 0,5	10	150000
		от –60 до +70	$1,33 \cdot 10^4$ – $8,4 \cdot 10^4$ (10^{-6} – 630)	0,01 – 1,0	20	1000
РВИМ.647614.021-01, -04, -07, -10	$12 \pm 1,2$	от –60 до +125	$8,4 \cdot 10^4$ – $3,04 \cdot 10^5$ (630 – 2280)	0,01 – 0,25	50	500
	$12 \pm 2,4$	от –60 до +70		0,01 – 0,05	10	50000
		от –60 до +50		0,01 – 0,5	10	150000
		от –60 до +70	$1,33 \cdot 10^4$ – $8,4 \cdot 10^4$ (10^{-6} – 630)	0,01 – 1,0	20	1000
РВИМ.647614.021-02, -05, -08, -11	$27 \pm 2,7$	от –60 до +125	$8,4 \cdot 10^4$ – $3,04 \cdot 10^5$ (630 – 2280)	0,01 – 0,25	50	500
	$27 \pm 2,7$	от –60 до +85		0,01 – 1,0	10	10000
	$27 \pm 5,4$	от –60 до +70		0,01 – 0,05		50000
	$27 \pm 5,4$	от –60 до +50		0,01 – 0,5		150000
	$27 \pm 2,7$	от –60 до +70	$1,33 \cdot 10^4$ – $8,4 \cdot 10^4$ (10^{-6} – 630)	0,01 – 1,0	20	1000
РВИМ.647614.021-12, -13	$27 \pm 2,7$	от –60 до +85	$8,4 \cdot 10^4$ – $3,04 \cdot 10^5$ (630 – 2280)	0,01 – 0,5	10	10000
	$27 \pm 5,4$	от –60 до +70				30000
	$27 \pm 5,4$	от –60 до +50				120000
	$27 \pm 2,7$	от –60 до +70	$1,2 \cdot 10^4$ – $3,04 \cdot 10^5$ (90 – 2280)	0,01 – 1,0	20	1000

Условия эксплуатации

Синусоидальная вибрация в диапазоне частот: от 1 до 2000 Гц с амплитудой ускорения до 200 м/с^2 ; св. 2000 до 3000 Гц с амплитудой ускорения до 300 м/с^2 ;

для исполнений РВИМ.647614.021-12, -13: от 1 до 2000 Гц с амплитудой ускорения до 200 м/с^2 .

Механические удары одиночного действия. Прочность: пиковое ударное ускорение до 5000 м/с^2 ; длительность действия ударного ускорения 0,1–2 мс; число ударов 9;

для исполнений РВИМ.647614.021-12, -13: пиковое ударное ускорение до 1500 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 ; длительность действия ударного ускорения 1–5 мс;

для исполнений РВИМ.647614.021-12, -13: пиковое ударное ускорение до 500 м/с^2 ; длительность действия ударного ускорения 2–10 мс.

Линейное ускорение до 1000 м/с^2 – для исполнений РВИМ.647614.021, -01...-11 и до 250 м/с^2 – для исполнений РВИМ.647614.021-12, -13.

Акустический шум: диапазон частот 50–10000 Гц; уровень звукового давления не более 150 дБ.

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

Смена температур от минус 60 до плюс 125 °С – для исполнений РВИМ.647614.021, -01...-11 и от минус 60 до плюс 85 °С – для исполнений РВИМ.647614.021-12, -13.

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

Иней и роса.

Статическая пыль, соляной туман, плесневые грибы – для реле РПА18В.

Минимальный срок службы и минимальный срок сохраняемости реле – 25 лет.