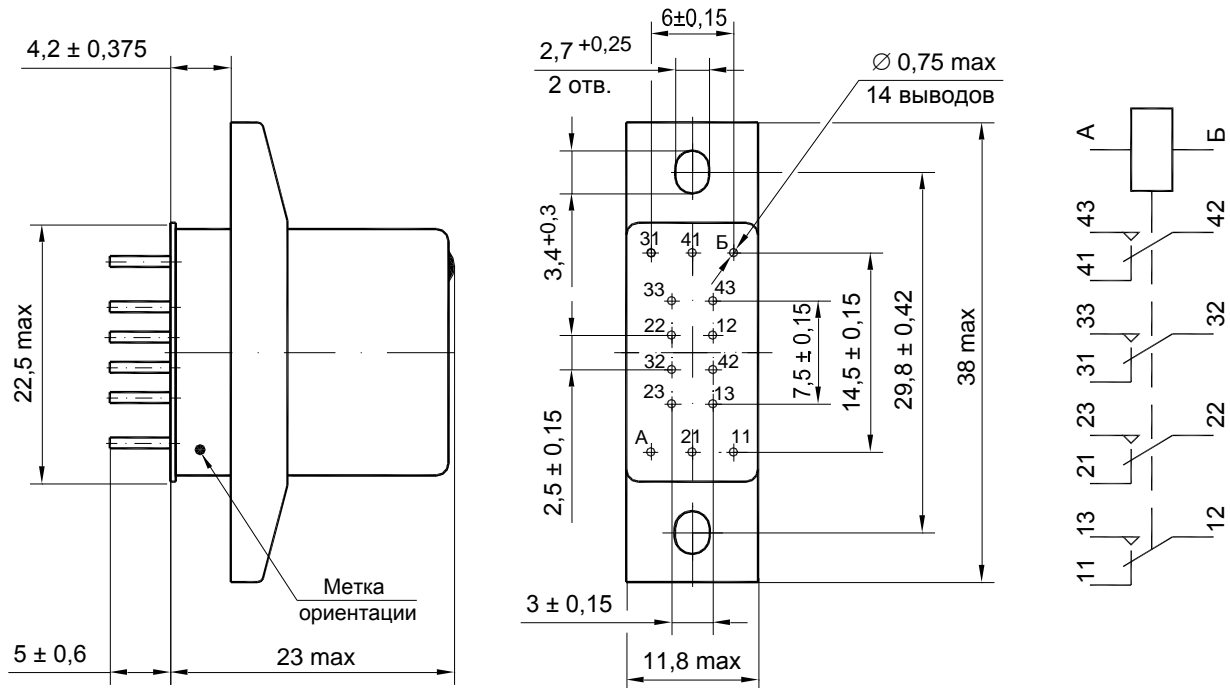


| | |
|---|---|
| Реле РЭК93 РВИМ.647611.016ТУ | Электромагнитное низкочастотное неполяризованное одностабильное, управляемое постоянным током, с четырьмя переключающими контактами. Предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока |
|---|---|

Характеристика конструкции

Реле РЭК93 – герметичное, малогабаритное, в металлическом корпусе. Выпускается в климатических исполнениях по ГОСТ 15150–69: **УХЛ** (РВИМ.647611.016, -01...-07) и **В** (РВИМ.647611.016-08...-15).



Масса реле не более 17 г – исполнения без фланца (РВИМ.647611.016, -02, -04, -06, -08, -10, -12, -14) и не более 21 г – исполнения с фланцем (РВИМ.647611.016-01, -03, -05, -07, -09, -11, -13, -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·мм 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 8,0 мс.

Время возврата (отпускания) не более 7,0 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 обмотки

| Обозначение исполнения | Напряжение питания обмотки, В | Сопротивление обмотки, Ом | Напряжение срабатывания, В, не более | Напряжение возврата (отпускания), В, не менее |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---|
| РВИМ.647611.016, -01, -08, -09 | $27 \pm 2,7$ | 600 ± 60 | 14,0 | 2,5 |
| РВИМ.647611.016-02, -03, -10, -11 | $24 \pm 2,4$ | 500 ± 50 | 12,5 | 1,8 |
| РВИМ.647611.016-04, -05, -12, -13 | $12 \pm 1,2$ | 160 ± 16 | 6,5 | 0,8 |
| РВИМ.647611.016-06, -07, -14, -15 | $6 \pm 0,6$ | $42 \pm 4,2$ | 3,5 | 0,5 |

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 $5 \cdot 10^{-6}$ до 0,01 | 0,05 – 10 | постоянный, переменный 50–10000 Гц | активная | 5 | 10^5 | $5 \cdot 10^4$ |
| от 0,01 до 0,5 | 6 – 34 | постоянный | активная | 3 | 10^5 | $5 \cdot 10^4$ |
| от 0,5 до 1 | 6 – 30 | постоянный | активная | 1 | 10^5 | $5 \cdot 10^4$ |
| св. 1 до 2 | 6 – 30 | постоянный | активная | 0,3 | $5 \cdot 10^4$ | $2,5 \cdot 10^4$ |
| от 0,01 до 0,25 | 2 – 30 | постоянный | индуктивная $\tau \leq 0,005$ с | 1 | $5 \cdot 10^4$ | $2,5 \cdot 10^4$ |
| св. 0,25 до 1 | 6 – 30 | постоянный | индуктивная $\tau \leq 0,005$ с | 1 | 10^4 | $5 \cdot 10^3$ |
| от 0,02 до 0,15 | 6 – 127* | переменный 50–1100 Гц | индуктивная $\cos \varphi \geq 0,8$ | 1 | $5 \cdot 10^4$ | $2,5 \cdot 10^4$ |

* 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 | Связность, не менее | Суммарное время нахождения обмотки под напряжением при максимальной температуре, ч | Время непрерывной или суммарной работы реле при максимальной температуре, ч* |
|----------------------------|-------------------------------|--|---|---|---------------------|--|--|
| РВИМ.647611.016, -01...-15 | В соответствии с табл. 1 | от –65 до + 125 | $5,36 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$ (400 – 2280) | 100 | – | 100 | 100 |
| | | от –65 до + 100 | | | | 500 | 500 |
| | | от –65 до + 85 | | | | 1500 | 1500 |
| | | от –65 до + 70 | | | | 4500 | 4500 |
| | | от –65 до + 50 | | | | 18000 | 18000 |
| | | от –65 до + 85 | $1,33 \cdot 10^{-6} - 5,36 \cdot 10^4$ ($10^{-8} - 400$) | $5,6 \cdot 10^{-4}$ | 15 | 56 | 3000 |

* ТУ уточняются.

Условия эксплуатации

Синусоидальная вибрация:

- диапазон частот от 1 до 3000 Гц;
- амплитуда 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.

Механические удары многократного действия:

- пиковое ударное ускорение до 750 м/с^2 ;
- длительность действия ударного ускорения 1–5 мс.

Линейное ускорение до 750 м/с^2 .

Акустический шум:

- диапазон частот 50–10000 Гц;
- уровень звукового давления не более 130 дБ (устойчивость) и не более 140 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 РЭК93В.

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