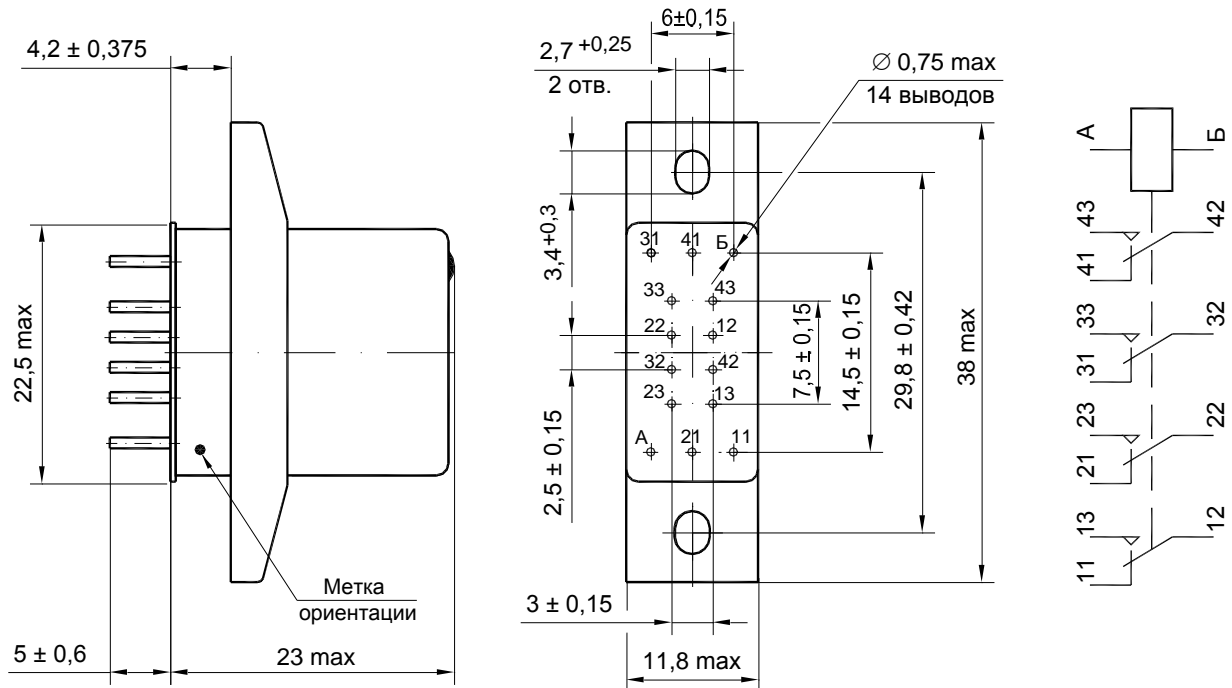


|   |   |
|---|---|
| <b>Реле РЭК93</b><br><b>РВИМ.647611.016ТУ</b> | <b>Электромагнитное      низкочастотное      неполяризованное</b><br><b>одностабильное, управляемое постоянным током, с четырьмя</b><br><b>переключающими контактами.</b><br><b>Предназначено для коммутации электрических цепей</b><br>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

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

### Электрические параметры и режимы

**Сопротивление контактов** электрической цепи при напряжении  $(6 \pm 1)$  В и токе  $(10 \pm 1)$  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    | $27 \pm 2,7$                  | $600 \pm 60$              | 14,0                                 | 2,5   |
| РВИМ.647611.016-02, -03, -10, -11 | $24 \pm 2,4$                  | $500 \pm 50$              | 12,5                                 | 1,8   |
| РВИМ.647611.016-04, -05, -12, -13 | $12 \pm 1,2$                  | $160 \pm 16$              | 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                          | $5,36 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$<br>(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                           | $1,33 \cdot 10^{-6} - 5,36 \cdot 10^4$<br>( $10^{-8} - 400$ ) | $5,6 \cdot 10^{-4}$   | 15                  | 56   | 3000   |

\* ТУ уточняются.

### Условия эксплуатации

#### Синусоидальная вибрация:

- диапазон частот от 1 до 3000 Гц;
- амплитуда ускорения до  $200 \text{ м/с}^2$ .

#### Механические удары одиночного действия. Прочность:

- пиковое ударное ускорение до  $5000 \text{ м/с}^2$ ;
- длительность действия ударного ускорения 0,1–2 мс;
- число ударов 9.

#### Механические удары многократного действия:

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

Линейное ускорение до  $750 \text{ м/с}^2$ .

#### 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.