

РПС 49 Реле электромагнитное герконовое постоянного тока


Предназначено для коммутации электрических цепей постоянного тока и переменного тока, частотой до 100 000 Гц.

Изготавливается в соответствии с требованиями ГОСТ 16121-86, РС0.452.083 ТУ и комплекта конструкторской документации согласно РС4.569.900.

Общая характеристика

Слаботочное, электромагнитное, герконовое, низкочастотное, поляризованное, одностабильное, двухпозиционное, управляемое постоянным током, негерметичное

| | |
|--|-----------------------------------|
| Тип корпуса | металл, пластмасса, негерметичный |
| Характер производства | серийный |
| Масса, г, не более | 45 |
| Длина × ширина × высота (с выводами), мм, не более | 51 × 25 × 18,5 (22,5) |

Варианты исполнения

по конструктиву

Печатный и навесной монтаж, без элементов крепления все варианты исполнения

по климатическому исполнению

Умеренный и холодный климат – УХЛ все варианты исполнения

по видам приёмки

ОТК, экспорт

Пример записи при заказе

реле РПС 49 РС4.569.900РС0.452.083 ТУ

Характеристика контактов

| | | |
|---|--|---|
| Количество и тип | 2 замыкающих (2 Form A, DPST-NO, monostable) | РС4.569.900; РС4.569.900-03; РС4.569.900-08; РС4.569.900-11. |
| | 2 размыкающих (2 Form B, DPST-NC, monostable) | РС4.569.900-01; РС4.569.900-04; РС4.569.900-06; РС4.569.900-07; РС4.569.900-09; РС4.569.900-12. |
| | 1 замыкающий + 1 размыкающий (1 Form A 1Form B, DPST NC-NO, monostable) | РС4.569.900-02; РС4.569.900-05; РС4.569.900-10; РС4.569.900-13. |
| Сопротивление контактов в замкнутом состоянии, Ом, не более | | 0,25 |
| Время срабатывания, мс, не более | | 4 ... 15 |
| Время отпускания, мс, не более | | 1,5 ... 2,5 |
| Тип геркона | | МКА-27101 ОД0.360.014 ТУ |

Режимы коммутации

| Диапазон коммутации | | Коммутир. мощность, Вт, не более | Род тока | Вид нагрузки | Число коммутационных циклов | | Гамма-процентная наработка до отказа, Т _γ , при γ=90%, час |
|-------------------------|-------------|---|---------------|--------------|-----------------------------|----------------------|---|
| I, А | U, В | | | | Σ | при T _{max} | |
| 10 ⁻⁶ – 0,01 | 0,001 – 0,1 | 12 | const & vario | активная | 4•10 ⁶ | 2•10 ⁶ | 6•10 ⁶ |
| 0,011 – 0,025 | 0,1 – 60 | 12 | const & vario | активная | 4•10 ⁶ | 2•10 ⁶ | 6•10 ⁶ |
| 0,026 – 0,1 | 0,1 – 60 | 12 | const & vario | активная | 4•10 ⁶ | 2•10 ⁶ | – |
| 0,11 – 0,2 | 31 – 60 | 12 | const & vario | активная | 1,5•10 ⁵ | 7,5•10 ⁴ | 2,25•10 ⁵ |
| 0,15 – 0,35 | 10 – 30 | 12 | const & vario | активная | 0,8•10 ⁶ | 0,4•10 ⁶ | – |
| 5•10 ⁻⁶ – 1 | 0,001 – 60 | – | const & vario | активная | 4•10 ⁶ | 2•10 ⁶ | – |
| 0,025 | 60 | 1,5 ВА | const | индуктивная | 4•10 ⁶ | 2•10 ⁶ | – |

Электрическая прочность изоляции реле (эффективное значение)

| | |
|---|---|
| Условия эксплуатации | между токоведущими цепями, токоведущими цепями и корпусом |
| В нормальных климатических условиях, В, не менее | 500 |
| При повышенной влажности, инее, росе, В, не менее | 300 |
| При пониженном атмосферном давлении, В, не менее | 500 |

| Сопrotивление изоляции реле | |
|--|---|
| Условия эксплуатации | между токоведущими цепями, токоведущими цепями и корпусом |
| В нормальных климатических условиях, МОм, не менее | 1 000 |
| При максимальной рабочей температуре, МОм, не менее | 80 |
| При повышенной влажности, инее и росе, МОм, не менее | 5 |

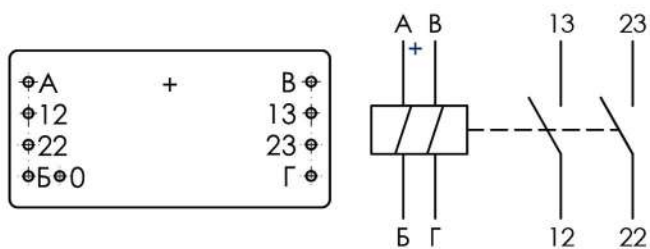
| Режимы работы реле | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|--|---|
| Обозначение исполнения | Рабочее напряжение питания обмотки, В | Рабочая температура окружающей среды, °С | Атмосферное давление, Па (мм рт. ст.) | Частота коммутации, Гц, не более | Время непрерывного нахождения обмотки под напряжением при T _{max} , час | Суммарное время нахождения обмотки под напряжением при T _{max} , час |
| PC4.569.900 | 5 ^{+0,5} ,-1,4 | от -10 до +70 | 53 000 ... 203 000 (400... 1 520) | 10 | 100 | 4 000 |
| PC4.569.900-01 | 5 ^{+0,5} ,-1,4 | от -10 до +70 | | 5 | 100 | 4 000 |
| PC4.569.900-02 | 5 ^{+0,5} ,-1,4 | от -10 до +70 | | 10 | 100 | 4 000 |
| PC4.569.900-03 | 12,6 ^{+1,3} ,-2,5 | от -10 до +70 | | 25 | 100 | 4 000 |
| | 12,6 ^{+1,3} ,-3,0 | от -10 до +70 | | 10 | 100 | 4 000 |
| PC4.569.900-04 | 12,6 ^{+1,3} ,-2,5 | от -10 до +70 | | 25 | 100 | 4 000 |
| | 12,6 ^{+1,3} ,-2,5 | от -10 до +70 | | 10 | 100 | 4 000 |
| PC4.569.900-05 | 12,6 ^{+1,3} ,-1,9 | от -10 до +70 | | 25 | 100 | 4 000 |
| | 12,6 ^{+1,3} ,-1,9 | от -10 до +70 | | 10 | 100 | 4 000 |
| PC4.569.900-06 | 12,6 ^{+1,3} ,-5,4 | от -10 до +70 | | 10 | 100 | 4 000 |
| PC4.569.900-07 | 10 ⁺¹ ,-3 | от -10 до +70 | | 10 | 100 | 4 000 |
| PC4.569.900-08 | 27 ⁺³ ,-7 | от -10 до +55 | | 25 | 100 | 4 000 |
| | 27 ⁺³ ,-7 | от -10 до +70 | | 10 | 100 | 4 000 |
| | 24 ^{+2,4} ,-3,6 | от -10 до +70 | | 25 | 100 | 4 000 |
| | 24 ^{+2,4} ,-3,6 | от -10 до +70 | | 10 | 100 | 4 000 |
| PC4.569.900-09 | 27 ⁺³ ,-5,4 | от -10 до +55 | | 25 | 100 | 4 000 |
| | 27 ⁺³ ,-5,4 | от -10 до +70 | | 10 | 100 | 4 000 |
| | 24 ^{+2,4} ,-3,6 | от -10 до +55 | | 25 | 100 | 4 000 |
| | 24 ^{+2,4} ,-3,6 | от -10 до +70 | | 10 | 100 | 4 000 |
| PC4.569.900-10 | 27 ⁺³ ,-4 | от -10 до +55 | | 25 | 100 | 4 000 |
| | 27 ⁺³ ,-4 | от -10 до +70 | 10 | 100 | 4 000 | |
| PC4.569.900-11 | 27 ⁺³ ,-11 | от -10 до +70 | 10 | 100 | 4 000 | |
| PC4.569.900-12 | 27 ⁺³ ,-11 | от -10 до +70 | 10 | 100 | 4 000 | |
| PC4.569.900-13 | 27 ⁺³ ,-11 | от -10 до +55 | 10 | 100 | 4 000 | |

| Условия эксплуатации | |
|--|---|
| Температура окружающей среды, °С | от минус 10 до плюс 70 |
| Атмосферное давление, Па (мм рт. ст.) | 53 000 ... 203 000 (400 ... 1 520) |
| Относительная влажность при T≤35 °С, %, не более | 98 |
| Синусоидальная вибрация: | 5 ... 200 40 (4) |
| ■ диапазон частот, Гц | |
| ■ амплитуда ускорения, м/с ² (g) | ударная прочность 9 20 ... 50 200 (20) |
| Устойчивость к механическим ударам одиночного действия: | |
| ■ число ударов | |
| ■ длительность действия ударного ускорения, мс | 10 000 350 (35) |
| ■ пиковое ударное ускорение, м/с ² (g) | |
| Устойчивость к механическим ударам многократного действия: | 12 |
| ■ число ударов | |
| ■ пиковое ударное ускорение, м/с ² (g) | |
| Минимальный срок службы в режимах и условиях по ТУ, лет | |

| Характеристики обмотки катушки | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|--|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Исполнение | | | Параметр обмотки | | | | | |
| Обозначение | $R_{\text{контактов}}$ при $U=(6\pm 1) В$ $I=(10\pm 1) мА$, Ом, не более | Обозначение и способ подключения обмоток | $R_{\text{обмотки}}$, Ом | $U_{\text{раб}}$, В | $U_{\text{сраб}}$, В, не более | $U_{\text{отпуск}}$, В, не менее | Время срабат., мс, не более | Время отпуск., мс, не более |
| PC4.569.900 | 0,25 | А – Б | 90±9 | 5 ^{+0,5} _{-1,4} | 2,2 | 0,27 | 11,5 | 2,5 |
| PC4.569.900-01 | 0,25 | А – Б | 90±9 | 5 ^{+0,5} _{-1,4} | 2,5 | 0,25 | 15 | 2,5 |
| PC4.569.900-02 | 0,25 | А – Б | 68±7 | 5 ^{+0,5} _{-1,4} | 2,2 | 0,21 | 11,5 | 2,5 |
| PC4.569.900-03 | 0,25 | А – Б или В – Г | 200±30 | 12,6 ^{+1,3} _{-2,5} | 5,5 | 0,58 | 4 | 1,5 |
| | 0,25 | последоват. А – Г (В – Б) | 400±60 | 12,6 ^{+1,3} _{-3,0} | 5,5 | 0,58 | 8 | 2,5 |
| PC4.569.900-04 | 0,25 | А – Б или В – Г | 200±30 | 12,6 ^{+1,3} _{-2,5} | 6,2 | 0,57 | 5 | 1,5 |
| | 0,25 | последоват. А – Г (В – Б) | 400±60 | 12,6 ^{+1,3} _{-2,5} | 6,2 | 0,57 | 10 | 2,5 |
| PC4.569.900-05 | 0,25 | А – Б или В – Г | 200±30 | 12,6 ^{+1,3} _{-1,9} | 6,2 | 0,57 | 5 | 1,5 |
| | 0,25 | последоват. А – Г (В – Б) | 400±60 | 12,6 ^{+1,3} _{-1,9} | 6,2 | 0,57 | 10 | 2,5 |
| PC4.569.900-06 | 0,25 | А – Б | 305±30 | 12,6 ^{+1,3} _{-5,4} | 4,8 | 0,48 | 12 | 2,5 |
| PC4.569.900-07 | 0,25 | А – Б | 214±21 | 10 ⁺¹ ₋₃ | 4,2 | 0,39 | 10,5 | 2,5 |
| PC4.569.900-08 | 0,25 | А – Б или В – Г | 790±118 | 27 ⁺³ ₋₇ | 11,7 | 1,2 | 4 | 1,5 |
| | 0,25 | последоват. А – Г (В – Б) | 1 580±237 | 27 ⁺³ ₋₇ | 11,7 | 1,2 | 8 | 2,5 |
| | 0,25 | А – Б или В – Г | 790±118 | 24 ^{+2,4} _{-3,6} | 11,7 | 1,2 | 4 | 1,5 |
| | 0,25 | последоват. А – Г (В – Б) | 1 580±237 | 24 ^{+2,4} _{-3,6} | 11,7 | 1,2 | 8 | 2,5 |
| PC4.569.900-09 | 0,25 | А – Б или В – Г | 790±118 | 27 ⁺³ _{-5,4} | 13,8 | 1,25 | 5 | 1,5 |
| | 0,25 | последоват. А – Г (В – Б) | 1 580±237 | 27 ⁺³ _{-5,4} | 13,8 | 1,25 | 10 | 2,5 |
| | 0,25 | А – Б или В – Г | 790±118 | 24 ^{+2,4} _{-3,6} | 13,8 | 1,25 | 5 | 1,5 |
| | 0,25 | последоват. А – Г (В – Б) | 1 580±237 | 24 ^{+2,4} _{-3,6} | 13,8 | 1,25 | 10 | 2,5 |
| PC4.569.900-10 | 0,25 | А – Б или В – Г | 790±118 | 27 ⁺³ ₋₄ | 13,5 | 1,25 | 4 | 1,5 |
| | 0,25 | последоват. А – Г (В – Б) | 1 580±237 | 27 ⁺³ ₋₄ | 13,5 | 1,25 | 8 | 2,5 |
| PC4.569.900-11 | 0,25 | А – Б | 1 100±165 | 27 ⁺³ ₋₁₁ | 9 | 0,95 | 8,5 | 2,5 |
| PC4.569.900-12 | 0,25 | А – Б | 1 100±165 | 27 ⁺³ ₋₁₁ | 10,3 | 0,9 | 10,5 | 2,5 |
| PC4.569.900-13 | 0,25 | А – Б | 1 100±165 | 27 ⁺³ ₋₁₁ | 10 | 0,9 | 10 | 2,5 |

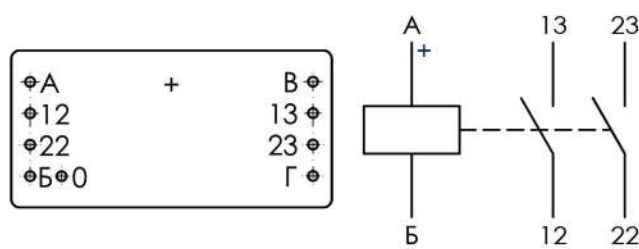
Расположение выводов контактов и обмоток. Схема электрическая принципиальная

Исполнения РС4.569.900-03 и РС4.569.900-08



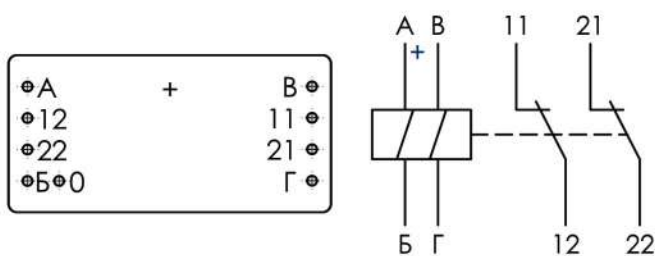
2 замыкающих контакта

Исполнения РС4.569.900 и РС4.569.900-11



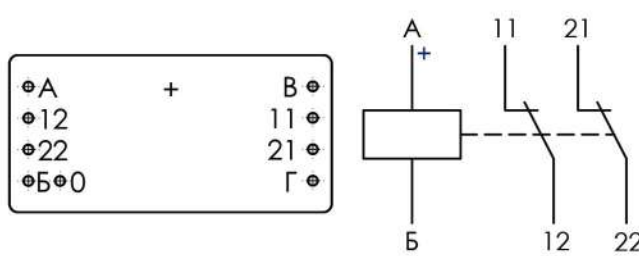
2 замыкающих контакта

Исполнения РС4.569.900-04 и РС4.569.900-09



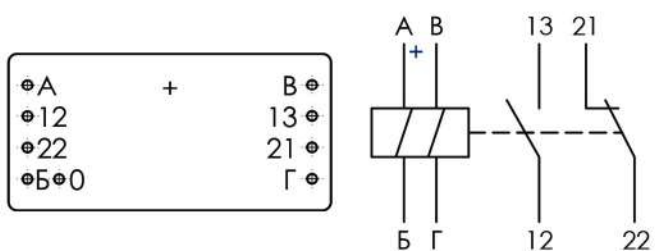
2 размыкающих контакта

Исполнения РС4.569.900-01; -06; -07; -12



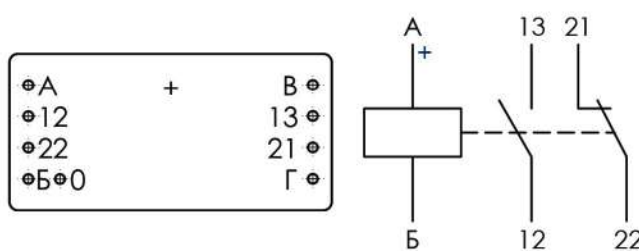
2 размыкающих контакта

Исполнения РС4.569.900-05 и РС4.569.900-10



1 замыкающий контакти 1 размыкающий контакт

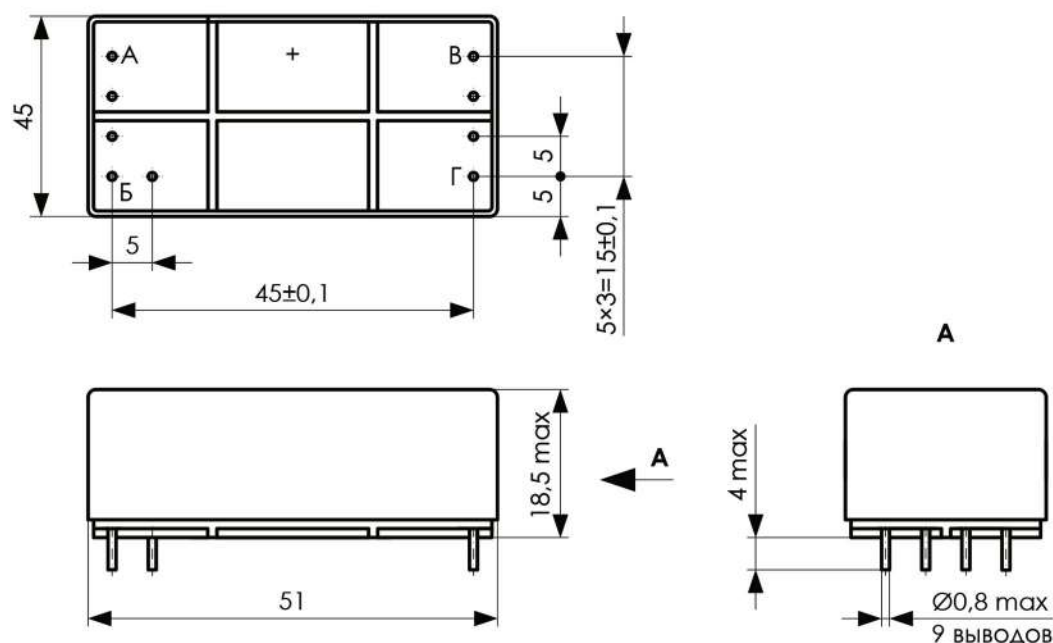
Исполнения РС4.569.900-02 и РС4.569.900-13



1 замыкающий контакти 1 размыкающий контакт

Габаритные, установочные и присоединительные размеры

Исполнение РПС 49



Печатный и навесной монтаж, без элементов крепления