

Электромагнитные реле типа РПС 32 являются слаботочными поляризованными двухпозиционными двухстабильными герметичными реле с двумя переключающими контактами и соответствуют ГОСТ 16121-86, ГОСТ ВД 16121-86 и техническим условиям ЯЛ0.452.080 ТУ.

Реле предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой до 10 кГц.

Реле различаются по способу крепления: РПС 32А — без угольников; РПС 32Б — с угольниками для крепления реле.

Реле изготавливаются в климатических исполнениях УХЛ и Т (В).

Пример записи реле РПС 32Б исполнения РС4.520.201-01 при заказе и в документации другой продукции:

Реле РПС 32 РС4.520.201-01 ЯЛ0.452.080 ТУ

Таблица технических параметров по исполнениям (паспортам) реле

| Исполнение реле* | Рабочее напряжение, В | Сопротивление обмоток I и II, Ом | Напряжение срабатывания, В | Время срабатывания не более 5 мс при напряжении, В | Сопротивление контактной цепи при напряжении(6±1)В, Ом, не более |
|------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--|--|
| РС4.520.201 | 2,4 ^{+0,5} _{-0,2} | 5 ±0,5 | 0,6—1,2 | 2,2 | 1,5 при силе тока (100 ±10) мА |
| РС4.520.202 | 4 ^{+0,8} _{-0,4} | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | |
| РС4.520.203 | 6 ^{+1,2} _{-0,6} | 25 ±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | |
| РС4.520.204 | 10 ⁺² ₋₁ | 75 ±11,25 | 2—5 | 9 | |
| РС4.520.205 | 12 ⁺² _{-1,2} | 110 ±16,5 | 3,2—6,4 | 10,8 | |
| РС4.520.206 | 15 ⁺³ _{-1,5} | 175 ±26,25 | 3,7-7,5 | 13,5 | |
| РС4.520.207 | 20 ⁺⁴ ₋₂ | 310±46,5 | 6 12 | 18 | |
| РС4.520.208 | 27 ⁺⁵ ₋₃ | 500 ±75 | 8—16 | 24 | |
| РС4.520.209 | 2,4 ^{+0,5} _{-0,2} | 5±0,5 | 0,6-1,2 | 2,2 | |
| РС4.520.210 | 4 ^{+0,8} _{-0,4} | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | |
| РС4.520.211 | 6 ^{+1,2} _{-0,6} | 25 ±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | |
| РС4.520.212 | 10 ⁺² ₋₁ | 75± 11,25 | 2—5 | 9,0 | |
| РС4.520.213 | 12 ⁺² _{-1,2} | 110±16,5 | 3,2-6,4 | 10,8 | |
| РС4.520.214 | 15 ⁺³ _{-1,5} | 175 ± 26,25 | 3,7-7,5 | 13,5 | |
| РС4.520.215 | 20 ⁺⁴ ₋₂ | 310±46,5 | 6—12 | 18 | |
| РС4.520.216 | 27 ⁺⁵ ₋₃ | 500 ±75 | 8—16 | 24 | |
| РС4.520.217 | 2,4 ^{+0,5} _{-0,2} | 5 ±0,5 | 0,6—1,2 | 2,2 | 1 при силе тока (100±10) мА |
| РС4.520.218 | 4 ^{+0,8} _{-0,4} | 15+1,5 | 1-2,2 | 3,6 | |
| РС4.520.219 | 6 ^{+1,2} _{-0,6} | 25 ±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | |
| РС4.520.220 | 10 ⁺² ₋₁ | 75± 11,25 | 2-5 | 9 | |
| РС4.520.221 | 12 ⁺² _{-1,2} | 110±16,5 | 3,2—6,4 | 10,8 | |
| РС4.520.222 | 15 ⁺³ _{-1,5} | 175±26,25 | 3,7—7,5 | 13,5 | |
| РС4.520.223 | 20 ⁺⁴ ₋₂ | 310±46,5 | 6—12 | 18 | |
| РС4.520.224 | 27 ⁺⁵ ₋₃ | 500 ±75 | 8—16 | 24 | |

*В таблице указаны исполнения для реле РПС 32А: РС4.520.201— РС4.520.224.

Реле РПС 32Б имеют исполнения: РС4.520.201-01 — РС4.520.224-01.

Реле РПС 32А-Т имеют исполнения РС4.520.201-05 - РС4.520.224-05.

Реле РПС 32Б-Т имеют исполнения РС4.520.201-06 —РС4.520.224-06.

Электрические параметры реле, имеющих исполнения с индексами -01, -05 и -06, соответствуют приведенным в таблице для основных исполнений (без индексов).

Общие технические параметры и характеристики реле

Время срабатывания, мс, не более 5

Сопротивление изоляции между токоведущими элементами, токоведущими элементами и

корпусом, МОм:

| | |
|---|-----|
| в нормальных климатических условиях..... | 200 |
| в условиях повышенной влажности | .10 |
| при максимальной температуре | 20 |
| после статического воздействия пыли, плесневых грибов, соляного тумана (только для РПС 32А-Т и РПС 32Б-Т)..... | 5 |

Испытательное напряжение (эффективное значение) между токоведущими элементами, токоведущими элементами и корпусом, В

| | |
|---|-----|
| в нормальных климатических условиях | 500 |
| в условиях повышенной влажности | 300 |
| при пониженном атмосферном давлении..... | 180 |
| после статического воздействия пыли, плесневых грибов, соляного тумана (только для РПС32А-Т и РПС 32Б-Т) | 150 |

Масса, г, не более:

| | |
|---------------|------|
| РПС 32А..... | 19,5 |
| РПС 32Б | 20 |

Режимы коммутации

| Диапазоны коммутации | | Вид нагрузки | Род тока | Частота коммутации, Гц, не более | Число коммутационных циклов | |
|----------------------|---------------|--------------|----------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Сила тока, А | Напряжение, В | | | | Суммарное | В том числе при 100 °С |

РС4.520.201 — РС4.520.208 *

| | | | | | | | |
|------------|---------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 0,2—0,5 | 6—34 | Активная | Постоянный | 5 | 10^6 | $0,5 \cdot 10^6$ | |
| 0,5—2 | 6—34 | | | 5 | 10^5 | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| 2-3 | 6—34 | | | 5 | 10^4 | $0,5 \cdot 10^4$ | |
| 0,005—0,01 | 100—220 | | | 5 | 10^6 | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| 0,1—1 | 12—127 | | | Переменный 50-10000Гц | 5 | 10^4 | $0,5 \cdot 10^4$ |
| 0,1—0,5 | 12-220 | | | | 5 | 10^4 | $0,5 \cdot 10^4$ |
| 0,04-0,15 | 6—34 | Индуктивная $\tau < 15$ мс | Постоянный | 5 | $2,5 \cdot 10^5$ | $1,25 \cdot 10^5$ | |
| 0,15-1 | 6—34 | | | 1 | $2,5 \cdot 10^4$ | $1,25 \cdot 10^4$ | |
| 0,1—0,25 | 12—220 | Индуктивная $\cos \varphi > 0,3$ | Переменный 50-10000Гц | 1 | $0,5 \cdot 10^4$ | $0,25 \cdot 10^4$ | |
| 0,15-1 | 6-36 | Индуктивная $\tau < 5$ мс | Постоянный | 1 | 10^5 | $0,5 \cdot 10^5$ | |

РС4.520.209 — РС4.520.216 *

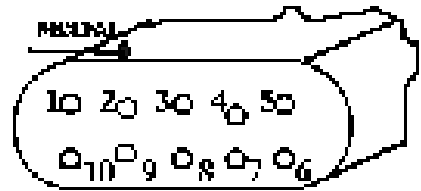
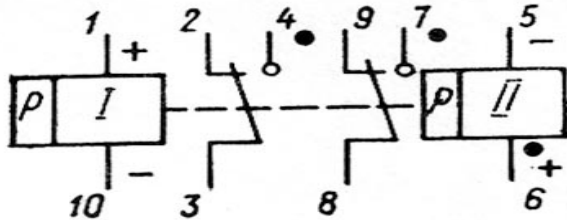
| | | | | | | | | |
|---------------|---------|-------------------------------------|---|------------|---------------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 0,000005-0,01 | 0,05-10 | Активная | Постоянный и переменный 50-100000 Гц | 5 | 10^6 | $0,5 \cdot 10^6$ | | |
| 0,001-0,01 | 3—34 | | | Постоянный | 5 | 10^6 | $0,5 \cdot 10^6$ | |
| 0,01—0,1 | 5—115 | | | | Переменный 50—10000 Гц | 5 | 10^5 | $0,5 \cdot 10^5$ |
| 0,001-0,1 | 10-34 | | | | 5 | 10^5 | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| 0,005—0,06 | 3—34 | Индуктивная $\tau < 15$ мс | Постоянный | 3 | $0,5 \cdot 10^5$ | $0,25 \cdot 10^5$ | | |
| 0,06-0,15 | 10-34 | | | 1 | $0,6 \cdot 10^4$ | $0,3 \cdot 10^4$ | | |
| 0,01—0,05 | 5—115" | Индуктивная $\cos \varphi > 0,3$ | Переменный 50—10000 Гц | 1 | $0,4 \cdot 10^4$ | $0,2 \cdot 10^4$ | | |
| 0,005—0,06 | 3—34 | Индуктивная $\tau < 5$ мс | Постоянный | 5 | $0,5 \cdot 10^5$ | $0,5 \cdot 10^5$ | | |

РС4.520.217 — РС4.520.224

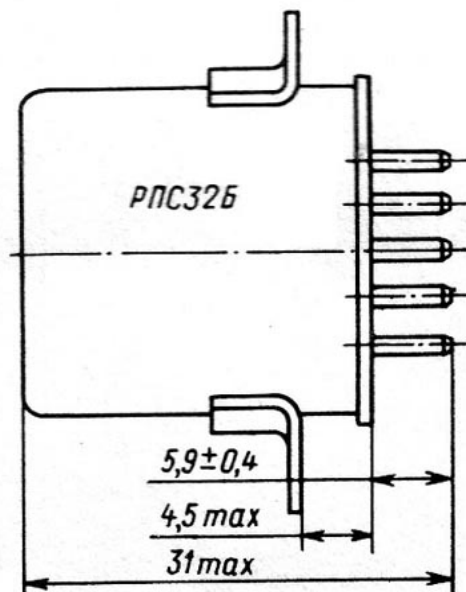
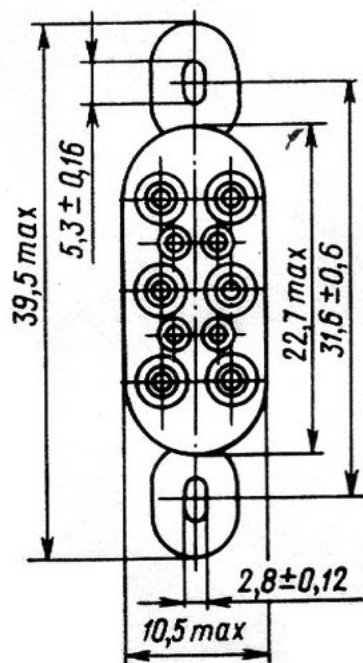
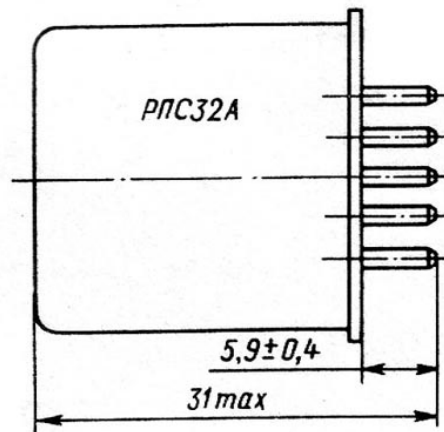
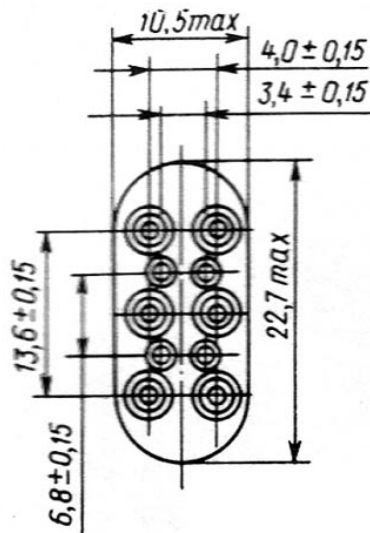
| | | | | | | |
|------------|---------|----------|------------|---|--------|------------------|
| 0,08-0,25 | 6-34 | Активная | Постоянный | 5 | 10^6 | $0,5 \cdot 10^6$ |
| 0,25-2 | 6-34 | | | 5 | 10^5 | $0,5 \cdot 10^6$ |
| 2-3 | 6-34 | | Постоянный | 5 | 10^4 | $0,5 \cdot 10^5$ |
| 0,005-0,01 | 100-220 | | | 5 | 10^6 | $0,5 \cdot 10^5$ |

| | | | | | | |
|-----------|--------|-------------------------------------|---------------------------|---|------------------|-------------------|
| 0,1—1 | 12-127 | | Переменный 50—10000 Гц | 5 | 10^4 | $0,25 \cdot 10^5$ |
| 0,1-0,5 | 12-220 | | | 5 | 10^4 | $0,3 \cdot 10^4$ |
| 0,04-0,15 | 6-34 | Индуктивная $\tau < 15$ мс | Постоянный | 5 | $2,5 \cdot 10^5$ | $0,2 \cdot 10^4$ |
| 0,15-1 | 6-34 | | | 1 | $2,5 \cdot 10^4$ | $0,5 \cdot 10^5$ |
| 0,1-0,25 | 12-220 | Индуктивная $\cos \varphi > 0,3$ | Переменный 50—10000 Гц | 1 | $0,5 \cdot 10^4$ | $0,5 \cdot 10^5$ |
| 0,15-1 | 6-36 | Индуктивная $\tau < 5$ мс | Постоянный | 1 | 10^5 | $0,5 \cdot 10^5$ |
| 0,2-0,5 | 6-34 | Активная | Постоянный | 5 | $2 \cdot 10^6$ | $0,5 \cdot 10^5$ |

Схема электрическая принципиальная и расположение выводов



Габаритные и присоединительные размеры



Условия эксплуатации

Температура окружающей среды, °С.....от минус 60 до плюс 100

Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.).....от $133,3 \cdot 10^{-11}$ до 306,6
(от 10^{-8} до 2300)

Относительная влажность при 35 °С, %до 98

Вибрационные нагрузки:

от 5 до 50 Гц.....с амплитудой 1,5 мм
св. 50 до 1500 Гц.....с ускорением до 196 м/с^2 (20g)
св. 1500 до 3000 Гц.....с ускорением до 147 м/с^2 (15g)

Ударные нагрузки:

одиночные удары.....**9** с ускорением 1470 м/с^2 (150g)
многократные удары.....**4000** при ускорении до 980 м/с^2 (100g)
или **10000** при ускорении до 343 м/с^2 (35g)

Ударная устойчивость.....при ускорении до 980 м/с^2 (100g)

Линейные нагрузки.....до 980 м/с^2 (100g)