

реле РПС32

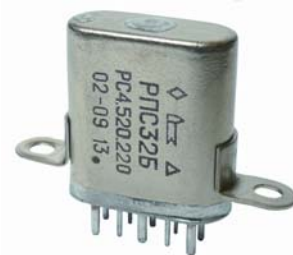
Электромагнитное, слаботочное, поляризованное, двухпозиционное, двустабильное, герметичное, с двумя переключающими контактами.

Предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой до 10000Hz.

Изготавливается в соответствии с ГОСТ 16121-86, ГОСТ ВД 16121-86 и ЯЛО.452.080 ТУ.

Вид климатического исполнения: УХЛ и Т (В).

Варианты крепления: без угольников РПС 32А
с угольниками РПС 32Б



Технические параметры

| Тип | Исполнение | $U_{\text{Раб}}, \text{В}$ | $R_{\text{обмотки I и II}}, \text{Ом}$ | $U_{\text{сраб}}, \text{В}$ | $t_{\text{сраб.}}$ не более 5 мс при $U, \text{В}$ | R контактной цепи при $U(6 \pm 1) \text{В}$, Ом, не более | |
|---------|-------------|----------------------------|--|-----------------------------|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| РПС 32А | PC4.520.201 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | $5 \pm 0,5$ | 0,6-1,2 | 2,2 | 1,5 при $I = (100 \pm 10) \text{мА}$ | |
| | PC4.520.202 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | $15 \pm 1,5$ | 1-2,2 | 3,6 | | |
| | PC4.520.203 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | $25 \pm 2,5$ | 1,6-3,2 | 5,4 | | |
| | PC4.520.204 | 10^{+2}_{-1} | $75 \pm 11,25$ | 2-5 | 9 | | |
| | PC4.520.205 | $12^{+2}_{-1,2}$ | $110 \pm 16,5$ | 3,2-6,4 | 10,8 | | |
| | PC4.520.206 | $15^{+3}_{-1,5}$ | $175 \pm 26,25$ | 3,7-7,5 | 13,5 | | |
| | PC4.520.207 | 20^{+4}_{-2} | $310 \pm 46,5$ | 6-12 | 18 | | |
| | PC4.520.208 | 27^{+5}_{-3} | 500 ± 75 | 8-16 | 24 | | |
| | PC4.520.209 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | $5 \pm 0,5$ | 0,6-1,2 | 2,2 | | 0,25 при $I = (10 \pm 1) \text{мА}$ |
| | PC4.520.210 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | $15 \pm 1,5$ | 1-2,2 | 3,6 | | |
| | PC4.520.211 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | $25 \pm 2,5$ | 1,6-3,2 | 5,4 | | |
| | PC4.520.212 | 10^{+2}_{-1} | $75 \pm 11,25$ | 2-5 | 9,0 | | |
| | PC4.520.213 | $12^{+2}_{-1,2}$ | $110 \pm 16,5$ | 3,2-6,4 | 10,8 | | |
| | PC4.520.214 | $15^{+3}_{-1,5}$ | $175 \pm 26,25$ | 3,7-7,5 | 13,5 | | |
| | PC4.520.215 | 20^{+4}_{-2} | $310 \pm 46,5$ | 6-12 | 18 | | |
| | PC4.520.216 | 27^{+5}_{-3} | 500 ± 75 | 8-16 | 24 | | |
| | PC4.520.217 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | $5 \pm 0,5$ | 0,6-1,2 | 2,2 | 1 при $I = (100 \pm 10) \text{мА}$ | |
| | PC4.520.218 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | $15 \pm 1,5$ | 1-2,2 | 3,6 | | |
| | PC4.520.219 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | $25 \pm 2,5$ | 1,6-3,2 | 5,4 | | |
| | | PC4.520.220 | 10^{+2}_{-1} | $75 \pm 11,25$ | 2-5 | 9 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------|----------------|---------------------|-------------|-----------|------|--------------------------|
| РПС 32А | PC4.520.221 | $12^{+2}_{-1,2}$ | 110±16,5 | 3,2 - 6,4 | 10,8 | 1 при I=(100±10)мА |
| | PC4.520.222 | $15^{+3}_{-1,5}$ | 175±26,25 | 3,7 - 7,5 | 13,5 | |
| | PC4.520.223 | 20^{+4}_{-2} | 310±46,5 | 6 - 12 | 18 | |
| | PC4.520.224 | 27^{+5}_{-3} | 500 ±75 | 8 - 16 | 24 | |
| РПС 32Б | PC4.520.201-01 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | 5±0,5 | 0,6 - 1,2 | 2,2 | 1,5 при I=(100 ±10)мА |
| | PC4.520.202-01 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | |
| | PC4.520.203-01 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | 25±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | |
| | PC4.520.204-01 | 10^{+2}_{-1} | 75±11,25 | 2 - 5 | 9 | |
| | PC4.520.205-01 | $12^{+2}_{-1,2}$ | 110±16,5 | 3,2 - 6,4 | 10,8 | |
| | PC4.520.206-01 | $15^{+3}_{-1,5}$ | 175±26,25 | 3,7-7,5 | 13,5 | |
| | PC4.520.207-01 | 20^{+4}_{-2} | 310±46,5 | 6 - 12 | 18 | |
| | PC4.520.208-01 | 27^{+5}_{-3} | 500±75 | 8 - 16 | 24 | |
| | PC4.520.209-01 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | 5±0,5 | 0,6 - 1,2 | 2,2 | 0,25 при I=(10±1)мА |
| | PC4.520.210-01 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | |
| | PC4.520.211-01 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | 25±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | |
| | PC4.520.212-01 | 10^{+2}_{-1} | 75±11,25 | 2 - 5 | 9,0 | |
| | PC4.520.213-01 | $12^{+2}_{-1,2}$ | 110±16,5 | 3,2-6,4 | 10,8 | |
| | PC4.520.214-01 | $15^{+3}_{-1,5}$ | 175 ± 26,25 | 3,7-7,5 | 13,5 | |
| | PC4.520.215-01 | 20^{+4}_{-2} | 310±46,5 | 6 - 12 | 18 | |
| | PC4.520.216-01 | 27^{+5}_{-3} | 500±75 | 8 - 16 | 24 | |
| | PC4.520.217-01 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | 5±0,5 | 0,6 - 1,2 | 2,2 | 1 при I=(100±10)мА |
| | PC4.520.218-01 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | |
| | PC4.520.219-01 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | 25±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | |
| | PC4.520.220-01 | 10^{+2}_{-1} | 75±11,25 | 2 - 5 | 9 | |
| | PC4.520.221-01 | $12^{+2}_{-1,2}$ | 110±16,5 | 3,2 - 6,4 | 10,8 | |
| | PC4.520.222-01 | $15^{+3}_{-1,5}$ | 175±26,25 | 3,7 - 7,5 | 13,5 | |
| | PC4.520.223-01 | 20^{+4}_{-2} | 310±46,5 | 6 - 12 | 18 | |
| | PC4.520.224-01 | 27^{+5}_{-3} | 500 ±75 | 8 - 16 | 24 | |
| РПС 32А-Т | PC4.520.201-05 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | 5±0,5 | 0,6 - 1,2 | 2,2 | 1,5 при I=(100 ±10)мА |
| | PC4.520.202-05 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | |
| | PC4.520.203-05 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | 25±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | |
| | PC4.520.204-05 | 10^{+2}_{-1} | 75±11,25 | 2 - 5 | 9 | |
| | PC4.520.205-05 | $12^{+2}_{-1,2}$ | 110±16,5 | 3,2 - 6,4 | 10,8 | |
| | PC4.520.206-05 | $15^{+3}_{-1,5}$ | 175±26,25 | 3,7-7,5 | 13,5 | |
| | PC4.520.207-05 | 20^{+4}_{-2} | 310±46,5 | 6 - 12 | 18 | |
| | PC4.520.208-05 | 27^{+5}_{-3} | 500±75 | 8 - 16 | 24 | |
| | PC4.520.209-05 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | 5±0,5 | 0,6 - 1,2 | 2,2 | 0,25 при I=(10±1)мА |
| | PC4.520.210-05 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | |
| | PC4.520.211-05 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | 25±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
|----------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------------|
| РПС 32А-Т | PC4.520.212-05 | 10^{+2}_{-1} | 75±11,25 | 2 - 5 | 9,0 | 0,25 при I=(10±1)мА | |
| | PC4.520.213-05 | $12^{+2}_{-1,2}$ | 110±16,5 | 3,2-6,4 | 10,8 | | |
| | PC4.520.214-05 | $15^{+3}_{-1,5}$ | 175 ± 26,25 | 3,7-7,5 | 13,5 | | |
| | PC4.520.215-05 | 20^{+4}_{-2} | 310±46,5 | 6 - 12 | 18 | | |
| | PC4.520.216-05 | 27^{+5}_{-3} | 500±75 | 8 - 16 | 24 | | |
| | PC4.520.217-05 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | 5±0,5 | 0,6 - 1,2 | 2,2 | | |
| | РПС 32А-Т | PC4.520.218-05 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | 1 при I=(100±10) мА |
| | | PC4.520.219-05 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | 25±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | |
| | | PC4.520.220-05 | 10^{+2}_{-1} | 75±11,25 | 2 - 5 | 9 | |
| | | PC4.520.221-05 | $12^{+2}_{-1,2}$ | 110±16,5 | 3,2 - 6,4 | 10,8 | |
| | | PC4.520.222-05 | $15^{+3}_{-1,5}$ | 175±26,25 | 3,7 - 7,5 | 13,5 | |
| | | PC4.520.223-05 | 20^{+4}_{-2} | 310±46,5 | 6 - 12 | 18 | |
| PC4.520.224-05 | | 27^{+5}_{-3} | 500 ±75 | 8 - 16 | 24 | | |
| РПС 32Б-Т | | PC4.520.201-06 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | 5±0,5 | 0,6 -1,2 | 2,2 | |
| | PC4.520.202-06 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | | |
| | PC4.520.203-06 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | 25±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | | |
| | PC4.520.204-06 | 10^{+2}_{-1} | 75±11,25 | 2 - 5 | 9 | | |
| | PC4.520.205-06 | $12^{+2}_{-1,2}$ | 110±16,5 | 3,2 - 6,4 | 10,8 | | |
| | PC4.520.206-06 | $15^{+3}_{-1,5}$ | 175±26,25 | 3,7-7,5 | 13,5 | | |
| | PC4.520.207-06 | 20^{+4}_{-2} | 310±46,5 | 6 - 12 | 18 | | |
| | PC4.520.208-06 | 27^{+5}_{-3} | 500±75 | 8 - 16 | 24 | | |
| | PC4.520.209-06 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | 5±0,5 | 0,6 - 1,2 | 2,2 | 0,25 при I=(10±1)мА | |
| | PC4.520.210-06 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | | |
| | PC4.520.211-06 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | 25±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | | |
| | PC4.520.212-06 | 10^{+2}_{-1} | 75±11,25 | 2 - 5 | 9,0 | | |
| | PC4.520.213-06 | $12^{+2}_{-1,2}$ | 110±16,5 | 3,2-6,4 | 10,8 | | |
| | PC4.520.214-06 | $15^{+3}_{-1,5}$ | 175 ± 26,25 | 3,7-7,5 | 13,5 | | |
| | PC4.520.215-06 | 20^{+4}_{-2} | 310±46,5 | 6 - 12 | 18 | | |
| | PC4.520.216-06 | 27^{+5}_{-3} | 500±75 | 8 - 16 | 24 | | |
| | PC4.520.217-06 | $2,4^{+0,5}_{-0,2}$ | 5±0,5 | 0,6 - 1,2 | 2,2 | 1 при I=(100±10) мА | |
| | PC4.520.218-06 | $4^{+0,8}_{-0,4}$ | 15±1,5 | 1-2,2 | 3,6 | | |
| | PC4.520.219-06 | $6^{+1,2}_{-0,6}$ | 25±2,5 | 1,6-3,2 | 5,4 | | |
| | PC4.520.220-06 | 10^{+2}_{-1} | 75±11,25 | 2 - 5 | 9 | | |
| | PC4.520.221-06 | $12^{+2}_{-1,2}$ | 110±16,5 | 3,2 - 6,4 | 10,8 | | |
| | PC4.520.222-06 | $15^{+3}_{-1,5}$ | 175±26,25 | 3,7 - 7,5 | 13,5 | | |
| | PC4.520.223-06 | 20^{+4}_{-2} | 310±46,5 | 6 - 12 | 18 | | |
| | PC4.520.224-06 | 27^{+5}_{-3} | 500 ±75 | 8 - 16 | 24 | | |

Технические характеристики

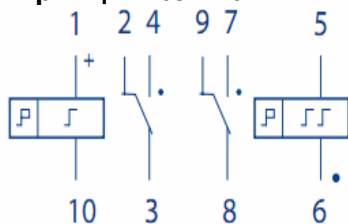
| | |
|--|--------------------------|
| $t_{\text{срабатывания}}$, мс, не более | 5 |
| Сопротивление изоляции между токоведущими элементами, токоведущими элементами и корпусом, МОм: в нормальных климатических условиях в условиях повышенной влажности при максимальной температуре после статического воздействия пыли, плесневых грибков, соляного тумана (только для РПС 32А-Т и РПС 32Б-Т) | 200 10 20 5 |
| Испытательное напряжение (эффективное значение) между токоведущими элементами, токоведущими элементами и корпусом, В в нормальных климатических условиях в условиях повышенной влажности при пониженном атмосферном давлении после статического воздействия пыли, плесневых грибков, соляного тумана (только для РПС32А-Т и РПС 32Б-Т) | 500 300 180 150 |
| Масса, г, не более: РПС 32А РПС 32Б | 19,5 20 |

Режимы коммутации

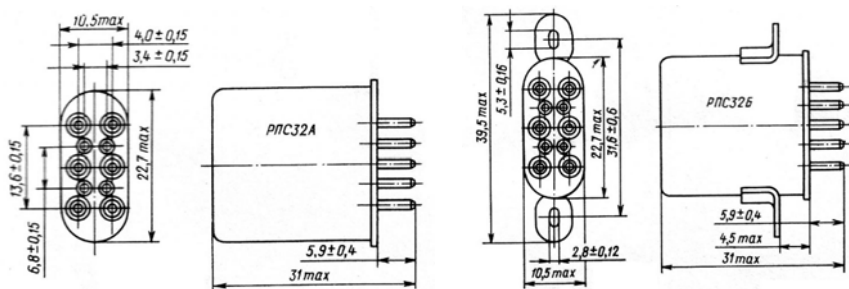
| Диапазоны коммутации | | Вид нагрузки | Род тока | Частота коммутации, Hz, не более | Число коммутационных циклов | | |
|---------------------------|---------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------|
| I, А | U, В | | | | Σ | t=100°C | |
| PC4.520.201 – PC4.520.208 | | | | | | | |
| 0,2-0,5 | 6-34 | активная | const | 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 | $0,5 \cdot 10^4$ | |
| $5 \cdot 10^{-3}$ -0,01 | 100-220 | | | 5 | 10^6 | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| 0,1-1 | 12-127 | | | Var | 5 | 10^4 | $0,5 \cdot 10^4$ |
| 0,1-0,5 | 12-220 | | | 50- 10^4 | 5 | 10^4 | $0,5 \cdot 10^4$ |
| 0,04-0,15 | 6-34 | Индуктивная $\tau < 15$ мс | const | 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 $\text{Cos}\phi > 0,3$ | Var 50- 10^4 | 1 | $0,5 \cdot 10^4$ | $0,25 \cdot 10^4$ | |
| 0,15-1 | 6-36 | Индуктивная $\tau < 5$ мс | const | 1 | 10^5 | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| PC4.520.209 – PC4.520.216 | | | | | | | |
| $5 \cdot 10^{-6}$ -0,01 | 0,05-10 | активная | Const&var 50-Hz 10^4 Hz | 5 | 10^6 | $0,5 \cdot 10^6$ | |
| 0,001-0,01 | 3-34 | | const | 5 | 10^6 | $0,5 \cdot 10^6$ | |
| 0,01-0,1 | 5-115 | | Var50- 10^4 Hz | 5 | 10^5 | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| 0,001-0,01 | 10-34 | | | 5 | 10^5 | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| 0,005-0,06 | 3-34 | Индуктивная $\tau < 15$ мс | const | 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 $\text{Cos}\phi > 0,3$ | Var 50- 10^4 Hz | 1 | $0,4 \cdot 10^4$ | $0,2 \cdot 10^4$ | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
|---------------------------|---------|---------------------------------|----------------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|
| 0,005-0,06 | 3-34 | Индуктивная $\tau < 5$ мс | const | 5 | $0,5 \cdot 10^5$ | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| PC4.520.217 – PC4.520.224 | | | | | | | |
| 0,08-0,25 | 6-34 | активная | const | 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 | | | 5 | 10^4 | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| $5 \cdot 10^{-3}$ -0,01 | 100-220 | | | 5 | 10^6 | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| 0,1-1 | 12-127 | | | Var | 5 | 10^4 | $0,25 \cdot 10^5$ |
| 0,1-0,5 | 12-220 | | | 50- 10^4 Hz | 5 | 10^4 | $0,3 \cdot 10^4$ |
| 0,04-0,15 | 6-34 | Индуктивная $\tau < 15$ мс | const | 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 $\cos\phi > 0,3$ | Var 50- 10^4 Hz | 1 | $0,5 \cdot 10^4$ | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| 0,15-1 | 6-36 | Индуктивная $\tau < 5$ мс | const | 1 | 10^5 | $0,5 \cdot 10^5$ | |
| 0,2-0,5 | 6-34 | | | активная | 5 | $2 \cdot 10^6$ | $0,5 \cdot 10^5$ |

Схема электрическая
принципиальная



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 50Hz св. 50 до 1500Hz св. 1500 до 3000Hz | с амплитудой 1,5мм с ускорением до 196 м/с^2 (20g) с ускорением до 147 м/с^2 (15g) |
| Ударные нагрузки: одиночные удары многократные удары | 9 ударов с ускорением 1470 м/с^2 4000 ударов при ускорении до 980 м/с^2 или 10000 при ускорении до 343 м/с^2 |
| Ударная устойчивость | при ускорении до 980 м/с^2 (100g) |
| Линейные нагрузки | до 980 м/с^2 (100g) |