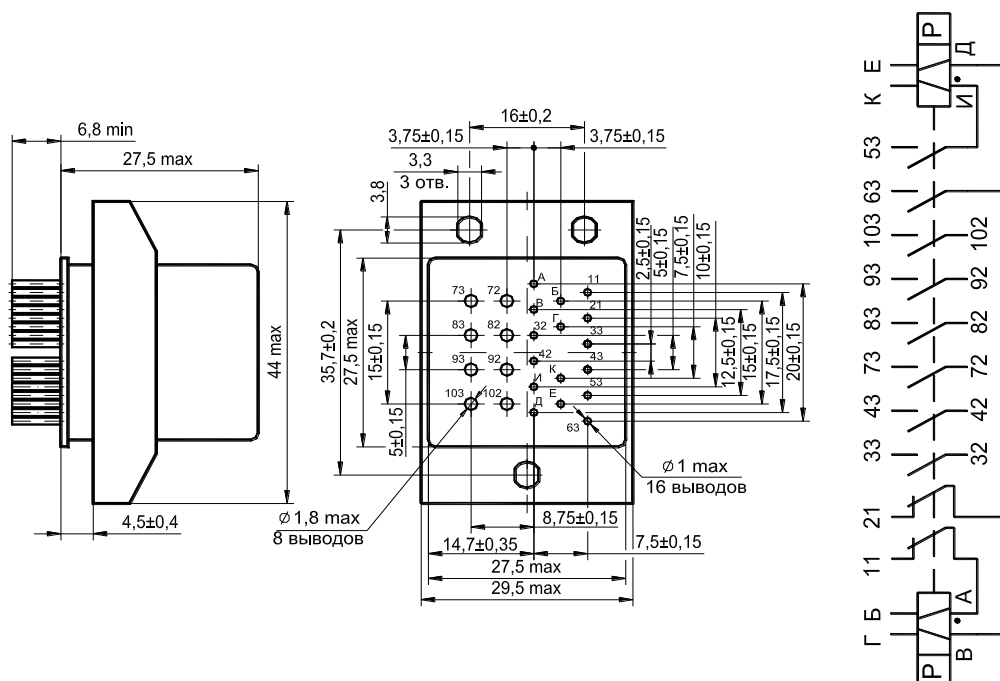


Реле РПС58**ЯЛ0.452.083ТУ**

Электромагнитное низкочастотное поляризованное
двустабильное, управляемое постоянным током, с четырьмя
замыкающими основными и шестью вспомогательными контактами.
Предназначено для коммутации электрических цепей
постоянного и переменного тока

Характеристика конструкции

Реле РПС58 – герметичное, малогабаритное, в металлическом корпусе. Шесть вспомогательных контактов представляют собой: два замыкающих сигнальных контакта, два замыкающих и два размыкающих контакта для включения и отключения цепей питания обмоток. Выпускается в климатических исполнениях по ГОСТ 15150–69: УХЛ (РПС58 ЯЛ4.520.005); В и Т (РПС58-Т ЯЛ4.520.006).



Масса реле не более 85 г.

Степень герметичности по скорости утечки газа-индикатора, не более:

- $6,67 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3 \cdot \text{Па} \cdot \text{с}^{-1}$ ($5 \cdot 10^{-2}$ л·ммк рт. ст.·с⁻¹);

- $6,67 \cdot 10^{-9} \text{ м}^3 \cdot \text{Па} \cdot \text{с}^{-1}$ ($5 \cdot 10^{-5}$ л·ммк рт. ст.·с⁻¹). Реле с данной степенью герметичности маркируется знаком "Δ".

Электрические параметры и режимы

Сопротивление контактов электрической цепи в период поставки, не более:

- 0,1 Ом при напряжении (6±1) В и токе (100±10) мА – для основных контактов 72–73, 82–83, 92–93, 102–103;

- 0,25 Ом при напряжении (6±1) В и токе (10±1) мА – для сигнальных контактов 32–33, 42–43.

Время срабатывания не более 15,0 мс.

Электрическая прочность изоляции. Испытательное напряжение переменного тока (эффективное значение) между токоведущими цепями 72, 73, 82, 83, 92, 93, 102, 103, между токоведущими цепями 72, 73, 82, 83, 92, 93, 102, 103 и корпусом (между токоведущими цепями, между токоведущими цепями и корпусом) в нормальных климатических условиях – 500 (220) В.

Сопротивление изоляции всех токоведущих цепей реле относительно друг друга и каждой цепи относительно корпуса в нормальных климатических условиях (обмотки обесточены) не менее 200 МОм.

Таблица 1 – Электрические параметры обмотки

Обозначение исполнения	Обозначение обмотки	Напряжение питания обмотки, В	Сопротивление обмотки, Ом	Напряжение срабатывания, В
ЯЛ4.520.005, ЯЛ4.520.006	А – Б, В – Г, Д – Е, И – К	27	155 ± 23	9,0–15,0

Таблица 2 – Режимы коммутации

Обозначение контактов	Диапазон коммутируемых		Род тока	Вид нагрузки	Частота коммутации, Гц, не более	Число коммутационных циклов	
	токов, А	напряжений, В				суммарное	в том числе при 85 °С
72–73, 82–83, 92–93, 102–103	0,01 – 1	3 – 36	постоянный	активная	1	10 ⁵	5·10 ⁴
	0,1 – 5	6 – 36	постоянный	активная	1	10 ⁵	5·10 ⁴
	0,02 – 2	6 – 36	постоянный	индуктивная τ ≤ 0,015 с	1	10 ⁵	5·10 ⁴
	2 – 5	6 – 36	постоянный	индуктивная τ ≤ 0,015 с	1	2·10 ⁴	10 ⁴
	5 – 10	6 – 36	постоянный	индуктивная τ ≤ 0,015 с	1	10	5
	0,5 – 2	6 – 50	переменный до 10000 Гц	активная	1	10 ⁵	5·10 ⁴
	2 – 5	6 – 50	переменный до 10000 Гц	активная	1	10 ⁴	5·10 ³
	0,25 – 1	6 – 50	переменный до 10000 Гц	индуктивная cos φ ≥ 0,8	1	5·10 ⁴	2,5·10 ⁴
	1 – 2,5	6 – 50	переменный до 10000 Гц	индуктивная cos φ ≥ 0,8	1	10 ⁴	5·10 ³
	5 – 10	6 – 36	постоянный	активная	1	5 10 ⁴	2,5·10 ⁴
	10 – 20	6 – 36	постоянный	активная	0,015	10 ³ замык.*	5·10 ² замык.*
20 – 40	6 – 36	постоянный	активная	0,015	10 замык.**	5 замык.**	
32 – 33, 42 – 43	10 ⁻⁵ – 0,1	6 – 36	постоянный	активная	В соответствии с контактами 72–73, 82–83, 92–93, 102–103		
* Продолжительность замыкания не более 300 мс, размыкания под током не допускаются. ** Продолжительность замыкания не более 200 мс, размыкания под током не допускаются.							

Таблица 3 – Режимы работы реле

Обозначение исполнения	Напряжение питания обмотки, В	Рабочая температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)	Время непрерывной или суммарной работы реле при максимальной температуре, ч
ЯЛ4.520.005, ЯЛ4.520.006	27 ⁺⁷ -5	от -60 до +85	8,4·10 ⁴ – 3,04·10 ⁵ (630 – 2280)	1000
			1,33·10 ⁻⁴ – 8,4·10 ⁴ (10 ⁻⁶ – 630)	100

Условия эксплуатации

Синусоидальная вибрация:

- диапазон частот от 1 до 3000 Гц;
- амплитуда ускорения до 150 м/с² (устойчивость) и до 200 м/с² (прочность).

Механические удары одиночного действия. Прочность:

- пиковое ударное ускорение до 1500 (1000) м/с²;
- длительность действия ударного ускорения 1–3 (2–6) мс;
- число ударов 9 (60).

Механические удары многократного действия. Устойчивость:

- пиковое ударное ускорение до 750 м/с²;
- длительность действия ударного ускорения 2–6 мс.

Механические удары многократного действия (прочность) с пиковым ударным ускорением:

- до 750 м/с² при длительности действия ударного ускорения 2–6 мс, с числом ударов 4000;
- до 400 м/с² при длительности действия ударного ускорения 2–10 мс, с числом ударов 10000;
- до 100 м/с² при длительности действия ударного ускорения 2–15 мс, с числом ударов 15000.

Линейное ускорение до 500 м/с².**Акустический шум:**

- диапазон частот 50–10000 Гц;
- уровень звукового давления не более 140 дБ.

Рабочая температура среды и атмосферное давление – в соответствии с табл. 3.**Смена температур** от минус 60 до плюс 85 °С.**Повышенная относительная влажность воздуха** до 98 % при температуре не более 35 °С.**Иней и роса.****Статическая пыль, соляной туман, плесневые грибы** – для реле РПС58-Т.**Минимальный срок службы и минимальный срок сохраняемости реле** – 15 лет.