

Реле промежуточные двухпозиционные серии РП8, РП9, РП11, РП12

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

www.i-electro.ru

Все об электротехнике в одном месте!

Каталог E01000124

Реле промежуточные **РП8, РП11** предназначены для включения в цепи постоянного тока, реле **РП9, РП12** – в цепи переменного тока частотой 50 или 60 Гц в качестве вспомогательного реле в схемах защиты энергосистем. Реле имеют повышенную устойчивость к механическим воздействиям и не изменяют положения контактов при снижении или исчезновении напряжения оперативного тока.

Классификация

Реле классифицируются по номеру разработки и климатическому исполнению.

Структура условного обозначения РП[*] [*]4:

- РП** — реле промежуточное;
- [*]** — номер разработки (8, 9, 11, 12);
- [*]4** — климатическое исполнение (УХЛ, О) и категория размещения по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

Особенности конструкции

Все элементы схемы реле смонтированы внутри корпуса, состоящего из основания (цоколя) и съемного прозрачного кожуха.

Реле выполнены на поляризованном принципе. Поляризирующий магнитный поток реле создается постоянными магнитами, управляющий поток – обмоткой напряжения, включенной последовательно с блокирующим контактом. Для срабатывания реле напряжение должно быть подано в цепь обмотки с последовательно включенным размыкающим контактом. Реле РП8, РП9 допускают заднее, реле РП11, РП12 – переднее и заднее присоединение внешних проводников.

Электрические принципиальные схемы приведены на рис. 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры приведены на рис. 2 и 3.

Рис. 1. Электрические принципиальные схемы реле:

- а – РП8;
- б – РП9;
- в – РП11;
- г – РП12

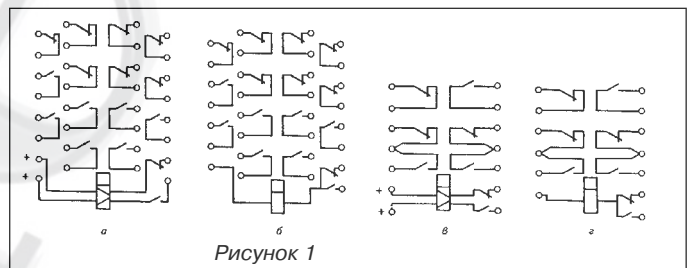


Рисунок 1

Рис. 2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры (без предельных отклонений – максимальные) реле РП8, РП9

Рис. 3. Габаритные, установочные и присоединительные размеры (без предельных отклонений – максимальные) реле РП11, РП12

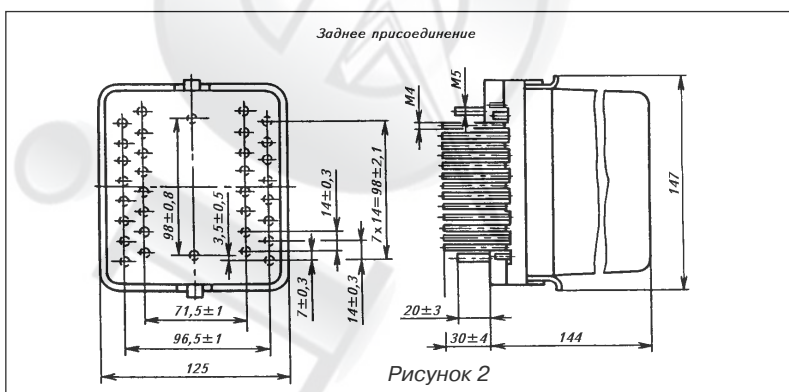


Рисунок 2

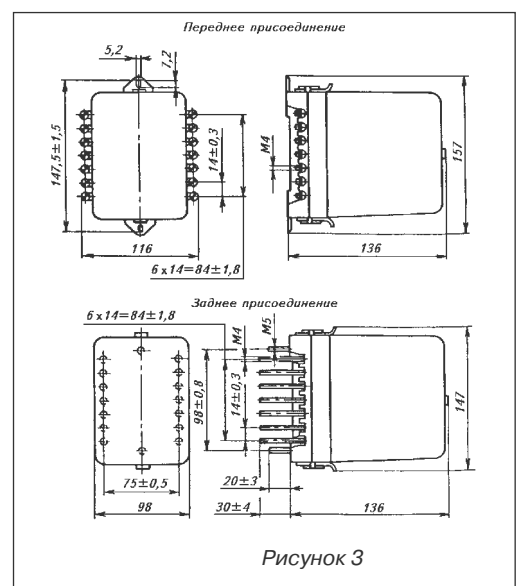


Рисунок 3

Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря не более 2000 м.

Верхнее рабочее и предельное значение температуры окружающего воздуха 55°C.

Нижнее рабочее и предельное значение температуры окружающего воздуха –20°C для исполнения УХЛ4 и минус 10°C для исполнения О4 без выпадания инея и росы.

Верхнее значение относительной влажности воздуха 80% при температуре 25°C для исполнения УХЛ4 и 98% при температуре 35°C для исполнения О4 без конденсации влаги.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы.

Место установки реле должно быть защищено от попадания брызг воды, масел, эмульсий и других жидкостей, а также от прямого воздействия солнечной радиации.

Для климатического исполнения О4 обеспечена стойкость к поражению плесневыми грибами.

Установка реле на вертикальной плоскости с допустимым отклонением не более 5° в любую сторону.

Группа механического исполнения М7 по ГОСТ 17516.1-90, при этом вибрационные нагрузки в местах крепления реле в диапазоне частот от 5 до 15 Гц с максимальным ускорением до 3 g и в диапазоне частот от 15 до 100 Гц с ускорением до 1 g.

Степень защиты оболочки реле IP40, зажимов IP00 по ГОСТ 14255-69.

По способу защиты человека от поражения электрическим током реле соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Конструкция реле обеспечивает безопасность обслуживания в соответствии с ГОСТ 12.2.007.6-93 и является пожаробезопасной. Монтаж и обслуживание реле в обесточенном состоянии; запрещается снимать оболочку с реле, находящихся в работе.

Технические данные

Номинальное напряжение, В:

РП8, РП1124; 48; 110; 220

РП9, РП12100 или 110; 220

Частота тока (РП9, РП12), Гц50 или 60

Число контактов:

РП8, РП97з; 7р

РП11, РП121з; 1р; 2п

Напряжение срабатывания, % $U_{ном}$, не более:

РП8, РП1170

РП9, РП1280

Время срабатывания, с, не более0,06

Потребляемая мощность, не более:

РП8, РП11, Вт22

РП9, РП12, В·А25

Коммутационная способность контактов

при напряжении 250 В или токе 2 А, не более:

в цепи постоянного тока ($\tau \leq 0,005$ с), Вт50

в цепи переменного тока ($\cos \varphi \geq 0,5$), В·А450

Износостойкость, циклов ВО:

механическая106

коммутационная14·104

Средний срок службы, лет, не менее12

Испытательное напряжение переменного тока

частотой 50 Гц, выдерживаемое электрической

изоляцией в состоянии поставки в течение 1 мин

без пробоя или перекрытия, В, приложенное:

между токоведущими электрически не

связанными частями реле, а также между

ними и корпусом2000

между контактами в разомкнутом положении500

Масса реле, кг, не более:

РП8, РП92,0

РП11, РП121,5

Обмотка реле включается на время, достаточное для срабатывания реле.

Гарантийный срок – 2,5 года со дня ввода реле в эксплуатацию и не более 3 лет со дня отгрузки его с предприятия-изготовителя потребителю или со дня проследования через государственную границу (при поставке на экспорт).

ГОСТ (ТУ) ТУ 16-523.072-75

Изготовитель:

ОАО "ЧЭАЗ"

428000, Россия, Чувашская Республика,

г. Чебоксары, просп. И. Яковлева, 5