

Реле указательные серии РУ21

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

www.i-electro.ru

Все об электротехнике в одном месте!

Каталог E01000132

Реле применяются в качестве указателя действия схем защиты и автоматики: **РУ21** – в цепях постоянного и переменного тока частотой 50 Гц, **РУ21-1** – в цепях постоянного тока.

Классификация

Реле классифицируются по номеру разработки и климатическому исполнению.

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

- РУ** — реле указательное;
- [*][*]** — условный номер разработки: 21 – без контакта с самовозвратом; 21-1 – с контактом с самовозвратом;
- [*]4** — климатическое исполнение (УХЛ, О) и категория размещения (4) 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.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле приведены на рис. 1, принципиальные электрические схемы – на рис. 2.

Рис. 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры (без предельных отклонений максимальные) реле РУ21

- а – выступающий монтаж (присоединение переднее и заднее);
- б – утопленный монтаж
- * – размеры для справок

Рис. 2. Принципиальные электрические схемы реле а – РУ21; б – РУ21-1

Реле содержит контактную систему, электромагнит и флажок, соединенный с электромагнитом с помощью упора. При подаче напряжения или тока (в зависимости от исполнения) на катушку, якорь притягивается к сердечнику и освобождает упор флажка. Флажок имеет чередующиеся черные и белые секторы. При освобождении упора флажок поворачивается под действием грузика, и белые секторы появляются в смотровых окнах скобы, окрашенной в черный цвет. При обесточивании катушки якорь возвращается в исходное положение под действием возвратной пружины. Возврат флажка производится вручную поворотом кнопки, которая находится на передней стенке кожуха.

Реле РУ21 имеет 2 замыкающих контакта. Реле РУ21-1 имеет 2 замыкающих контакта и дополнительный контакт с самовозвратом.

Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря не более 2000 м.

Верхнее рабочее и предельное значение температуры окружающего воздуха 40°C для исполнения УХЛ4 и 45°C для исполнения О4.

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

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

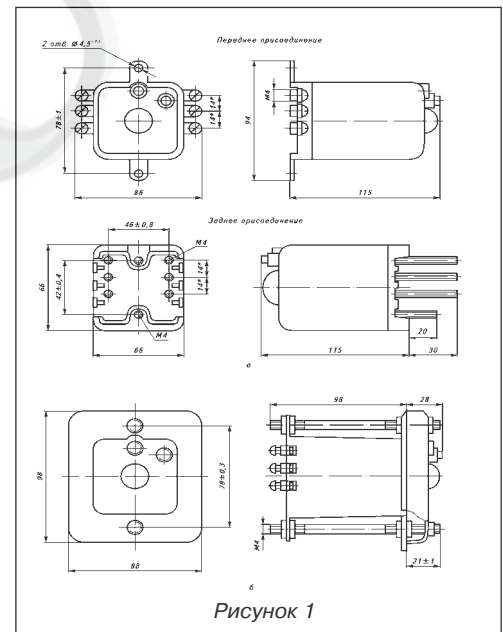


Рисунок 1

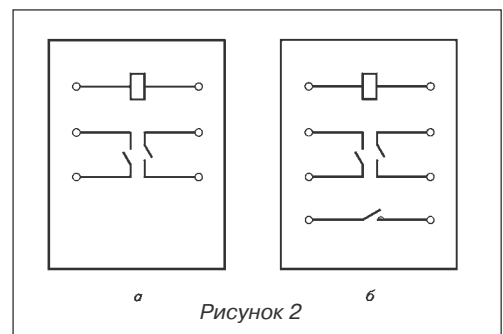


Рисунок 2

Типоисполнение реле	Род тока	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Ток срабатывания, А	Напряжение срабатывания, В	Потребляемая мощность, не более	Длительный ток, А	Длительное напряжение, В
РУ21/0,006	Постоянный	0,006	-	0,006	-	0,25 Вт	0,018	-
РУ21/0,01		0,01		0,03				
РУ21/0,016		0,016		0,048				
РУ21/0,025		0,025		0,075				
РУ21/0,05		0,05		0,15				
РУ21/0,06		0,06		0,18				
РУ21/0,08		0,08		0,24				
РУ21/0,1		0,1		0,3				
РУ21/0,16	0,16	0,48	0,25 Вт	-	-	-		
РУ21/0,25	0,25	0,75						
РУ21/0,4	0,4	1,2						
РУ21/0,5	0,5	1,5						
РУ21/1	1	3						
РУ21/2	2	6						
РУ21/2,5	2,5	7,5						
РУ21/4	4	12						
РУ21/220	Постоянный	-	220	-	160	2,75 Вт	-	242
РУ21/110		-	110	-	80	1,75 Вт	-	121
РУ21/48		-	48	-	35		53	
РУ21/24		-	24	-	17,5		26,5	
РУ21/0,025	0,025	-	0,025	-	0,0375		-	
РУ21/0,05	0,05	-	0,05	-	-	0,075	-	
РУ21/0,08	0,08	-	0,08	-	-	0,12	-	
РУ21/0,1	0,1	-	0,1	-	-	0,15	-	
РУ21/0,16	0,16	-	0,16	-	-	0,24	-	

Окончание таблицы

РУ21/0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,375	0,375	242
РУ21/0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	121
РУ21/0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	53
РУ21/1	1	1	1	1	1,5	1,5	26,5
РУ21/2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,75	3,75	242
РУ21/220	-	220	176	5 В·А	-	242	121
РУ21/110	-	110	88	5 В·А	-	242	121
РУ21-1/0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,018	0,018	121
РУ21-1/0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	121
РУ21-1/0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,048	0,048	121
РУ21-1/0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,075	0,075	121
РУ21-1/0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,15	121
РУ21-1/0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,18	0,18	121
РУ21-1/0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,24	0,24	121
РУ21-1/0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	121
РУ21-1/0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,48	0,48	121
РУ21-1/0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	121
РУ21-1/0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	1,2	1,2	121
РУ21-1/0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	121
РУ21-1/1	1	1	1	1	3	3	121
РУ21-1/2	2	2	2	2	6	6	121
РУ21-1/2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	7,5	7,5	121
РУ21-1/4	4	4	4	4	12	12	121
РУ21-1/220	-	220	160	2,75 Вт	-	242	121
РУ21-1/110	-	110	80	1,75 Вт	-	242	121
РУ21-1/48	-	48	35	1,75 Вт	-	242	121
РУ21-1/24	-	24	17,5	1,75 Вт	-	242	121

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

Вибрационные нагрузки в местах крепления реле в диапазоне частот от 10 до 100 Гц с максимальным ускорением 0,5 g.

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

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

Требования безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.007.6-75.

Технические данные

Основные технические данные реле приведены в таблице.

Время срабатывания контакта с самовозвратом, мс, не более	15
Мощность активной нагрузки (коммутируемый ток от $1 \cdot 10^{-3}$ до $1 \cdot 10^{-1}$ А, коммутируемое напряжение от 0,1 до 60 В), коммутируемая контактом с самовозвратом, Вт	6
Испытательное напряжение переменного тока частотой 50 Гц, выдерживаемое электрической изоляцией в состоянии поставки в течение 1 мин без пробоя и перекрытия, В, приложенное:	
между электрически независимыми частями реле, а также между ними и металлическими частями корпуса реле	2000
между разобщающимися в процессе работы контактными частями реле и между разными обмотками одной и той же катушки	500
Масса реле, кг, не более	0,55

Гарантийный срок – 2,5 года со дня ввода реле в эксплуатацию, но не более 3 лет со дня отгрузки предприятием-изготовителем потребителю или с момента проследования через государственную границу Российской Федерации (при поставке на экспорт).

ГОСТ (ТУ) ТУ 16-523.465-79

Изготовитель: **ОАО "ЧЭАЗ"**
428000, Россия, Чувашская Республика,
г. Чебоксары, просп. И. Яковлева, 5