

## 7.4.6. РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНЫЕ серии РУ21

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.

Структура условного обозначения РУ XX Х4:

- РУ - реле указательное;  
 XX - условный номер разработки:  
 21 - без контакта с самовозвратом;  
 21-1 - с контактом с самовозвратом;  
 Х4 - климатическое исполнение (УХЛ, О) и категория размещения(4) по ГОСТ 15150 - 69 и ГОСТ 15543.1 - 89.  
 ОКП 34 2564 0500

Для климатического исполнения О4 обеспечена стойкость к поражению плесневыми грибами;

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. Реле для внутригосударственных и экспортных поставок соответствует ТУ 16-523.465 - 79.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные реле приведены в таблице.

Таблица

Типоисполнение реле	Рода тока	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Ток срабатывания,	Напряжение срабатывания, В	Потребляемая мощность	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								
Типоисполнение реле	Рода тока	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Ток срабатывания,	Напряжение срабатывания, В	Потребляемая мощность	Длительный ток, А	Длительное напряжение, В				
РУ21/0,1	Постоянный	0,1	-	0,1	-	0,25 Вт	0,3	-				
РУ21/0,16		0,16		0,48								
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		-		220			-		160	2,75 Вт	-	242
РУ21/110				110					80			121
РУ21/48				48					35			53
РУ21/24				24					17,5			26,5
РУ21/0,025		Переменный		0,025			-		0,025	-	2 В•А	0,0375
РУ21/0,05	0,05		0,075									
РУ21/0,08	0,08		0,12									
РУ21/0,1	0,1		0,15									
РУ21/0,16	0,16		0,24									
РУ21/0,25	0,25		0,375									
РУ21/0,4	0,4		0,6									
РУ21/0,5	0,5		0,75									
РУ21/1	1		1,5									
РУ21/2,5	2,5		3,75									
РУ21/220	-		220	-	176	5 В•А		-	242			

**Поставка электротехнических материалов и оборудования**

Санкт-Петербург

тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Исков

тел./факс: (8112) 67-27-88

Новгород

тел./факс: (8162) 77-86-59

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

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
Масса реле, кг, не более	0,55

**Поставка электротехнических материалов и оборудования**

Санкт-Петербург тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84	Псков тел./факс: (8112) 67-27-88	Новгород тел./факс: (8162) 77-86-59
---	-------------------------------------	--

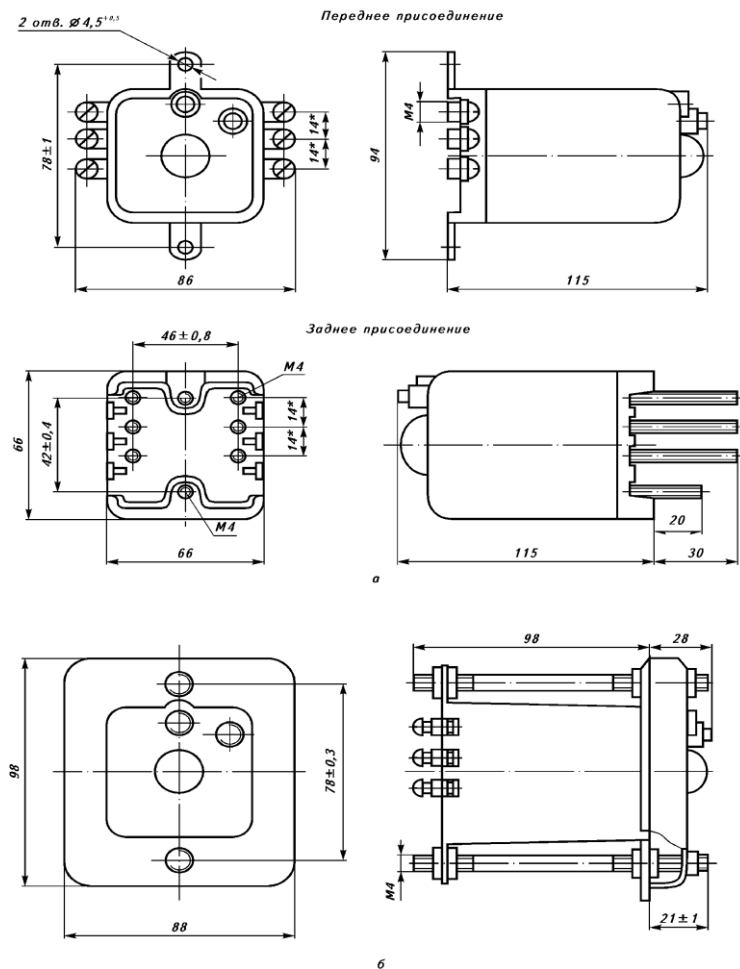


Рис. 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры (без предельных отклонений максимальные) реле РУ21

а - выступающий монтаж (присоединение переднее и заднее);

б - утопленный монтаж

L\* - размеры для справок

#### ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе необходимо указать: наименование и типоразмер реле; климатическое исполнение и категорию размещения; номинальное напряжение или ток; номинальную частоту переменного тока; вид присоединения внешних проводников - выступающий монтаж (переднее или заднее) или утопленный монтаж; слово "экспорт" в случае поставки реле на экспорт; номер технических условий. Примеры записи обозначения реле при его заказе:

- для внутригосударственных поставок - "Реле РУ21 УХЛ4, 1 А, 50 Гц, выступающий монтаж, присоединение переднее, ТУ 16-523.465 - 79";
- для поставок на экспорт в страны с умеренным климатом - "Реле РУ21 УХЛ4, 1 А, 50 Гц, выступающий монтаж, присоединение заднее шпилькой. Экспорт. ТУ 16-523.465 - 79";
- для поставок на экспорт в страны с тропическим климатом - "Реле РУ21 О4, 1 А, 50 Гц, утопленный монтаж. Экспорт. ТУ 16-523.465 - 79".

#### КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

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.

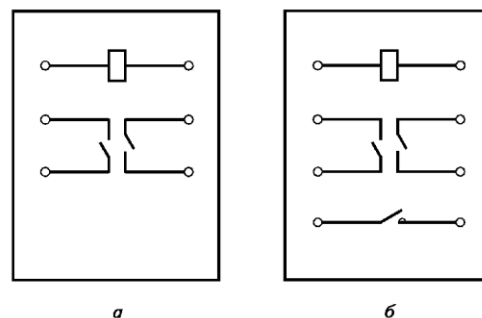


Рис. 2. Принципиальные электрические схемы реле. а - РУ21; б - РУ21-1

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.