



РП 16

Реле промежуточное серии РП 16 предназначено для применения в схемах релейной защиты и противоаварийной автоматики для коммутации электрических нагрузок.

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ или О, категория размещения «4» по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55°C для исполнений УХЛ4 и О4.

Группа механического исполнения М7 по ГОСТ 17516.1-90, при этом вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 5 до 15 Hz с максимальным ускорением 3 g и в диапазоне частот от 16 до 100 Hz с максимальным ускорением 1 g.

Степень защиты оболочки реле IP40, а контактных зажимов для присоединения внешних проводников – IP00 по ГОСТ 14255-69.

Технические данные

Основные параметры реле приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Исполнение реле	Исполнение реле																
	по времени включения и отключения	по роду тока включающей катушки	по виду включающей катушки	по наличию удерживающих обмоток		по номинальному напряжению*, В		по номинальному току, А		по сочетанию контактов (род и число *)							
				кол.	вид	включающей катушки	удерживающей обмотки	включающей катушки	удерживающей обмотки	замык.	размык.						
РП 16-1	незамедленные с временем включения не более 30 мс	постоянный	напряжения	—		12	—	—	—	4	2						
РП 16-2				тока	24	0,5				2 (4)	4						
РП 16-3					2					3 (6)	—						
РП 16-4			тока	1	напряжения	—	12 24 48 110 220	0,5 1 2 4 8	2 1 2 4 8			2	2				
РП 16-5										напряжения	—	—	—	—	—	4	3
РП 16-6																переменный, частотой 50 Hz	110 220
РП 16-7	100 220 230 380	4 2	2 4														

* В скобках указано общее число контактов с учетом использованных во внутренней схеме реле.

Таблица 2

Типо- испол- нение	Напряжение (ток) срабаты- вания (при отключенной удерживающей обмотке), от номинального, не более			Напряже- ние (ток) отпуска- ния (при отключен- ной удерж- живающей обмотке), от номи- нального, не менее	Напряже- ние (ток) отпуска- ния (при отключен- ной вклю- чающей обмотке), от номи- нального, не менее	Ток (на- пряже- ние) удерж- ивания (при от- ключен- ной вклю- чающей обмотке), от номи- нального, не менее	Время включе- ния (замы- кания замы- кающе- го кон- такта), s	Время отключе- ния (размы- кания замы- кающе- го кон- такта), s	Потребляемая мощность при номинальном напряжении (токе), не более				
	напряжение		ток						включающей катушки или цепи управления с имеющимися в ней элементами		удер- живаю- щей обмот- ки, W*		
									W	V A			
		в на- гретом состо- янии	в холодном состоянии										
РП 16-1	0,8	0,7	—	0,05	—	0,8	0,03 (не более)	0,05 (не более)	3,5	—	—		
РП 16-2												—	1(2)
РП 16-3													
РП 16-4	—		0,8	0,05	0,05	0,7	0,02 (не более)	0,03 (не более)	6	—	3		
РП 16-5	0,8	0,7	—										
РП 16-6		не более 0,7 не менее 0,55	—									0,25	—
РП 16-7	0,85	0,8	0,05	0,05	—	—	0,03 (не более)	0,05 (не более)	—	10	—		

* В скобках указана потребляемая мощность обмотки при номинальном токе 8 А.

Коммутационная способность контактов соответствует указанной в табл.3.

Таблица 3

Номинальный ток контактов, А	Род тока и характер нагрузки	Максимальное напряжение, В	Отключаемый ток, А	
			одним контактом	двумя последовательными соединенными контактами
5	постоянный $\tau \leq 0,02$ с	26,4	2,65	5,0
		52,8	1,3	3,0
		121	0,58	1,25
		242	0,2	0,62
	переменный $\cos \varphi \geq 0,5$	110	5	—
		121	5	
		242	5	

Обмотки напряжения реле выдерживают длительно 110%Uном.

Наименьший рабочий ток, коммутируемый контактами:

– реле РП16-5 при напряжении не менее 12 В, А 0,005

– остальных реле при напряжении не менее 24 В, А 0,01

Режим работы обмоток тока кратковременный

Продолжительность включения, s:

– включающих обмоток тока при токе 3 Iном 3

– удерживающих обмоток тока при токе 2 Iном 10

Коммутационная износостойкость, циклы ВО 20 000

Механическая износостойкость, циклы ВО 100 000

Конструктивное исполнение по способу присоединения внешних проводников: переднее или заднее (винтом)

Габаритные размеры, мм, не более 66x138x151

Масса реле, kg, не более 0,8

Таблица 4

Тип реле	Род тока	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, V	Количество контактов							Номенклатурный номер	
				4 замык. 2 раз- мык.	2 замык. 4 раз- мык.	4 замык. 3 раз- мык.	3 замык. 4 раз- мык.	2 (4*) замык. 2 раз- мык.	3 (6*) за- мык.	2 замык. 2 раз- мык.		
РП 16-1	постоянный		12	x							27 361 001	
					x						27 361 031	
			24	x							27 361 002	
					x						27 361 032	
			48	x							27 361 003	
					x						27 361 033	
			110	x							27 361 004	
					x						27 361 034	
			220	x							27 361 005	
					x						27 361 035	
			РП 16-2	постоянный	0,5	12				x		27 362 001
						24				x		27 362 002
48							x		27 362 003			
110							x		27 362 004			
220							x		27 362 005			
1	12						x		27 362 006			
	24						x		27 362 007			
	48						x		27 362 008			
	110						x		27 362 009			
	220						x		27 362 010			
2	12						x		27 362 011			
	24						x		27 362 012			
	48						x		27 362 013			
	110						x		27 362 014			
	220						x		27 362 015			
4	12						x		27 362 016			
	24						x		27 362 017			
	48						x		27 362 018			
	110						x		27 362 019			
	220						x		27 362 020			
8	12						x		27 362 021			
	24						x		27 362 022			
	48						x		27 362 023			
	110						x		27 362 024			
	220				x		27 362 025					
РП 16-3	постоянный	0,5	12					x	27 363 001			
			24					x	27 363 002			
			48					x	27 363 003			
			110					x	27 363 004			
			220					x	27 363 005			
		1	12					x	27 363 006			
			24					x	27 363 007			
			48					x	27 363 008			
			110					x	27 363 009			
			220					x	27 363 010			
		2	12					x	27 363 011			
			24					x	27 363 012			
			48					x	27 363 013			
			110					x	27 363 014			
			220					x	27 363 015			
		4	12					x	27 363 016			
			24					x	27 363 017			
			48					x	27 363 018			
			110					x	27 363 019			
			220					x	27 363 020			

Продолжение таблицы 4

Тип реле	Род тока	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, V	Количество контактов							Номенклатурный номер
				4 замык. 2 размык.	2 замык. 4 размык.	4 замык. 3 размык.	3 замык. 4 размык.	2 (4*) замык. 2 размык.	3(6*) замык.	2 замык. 2 размык.	
РП 16-3	постоян.	8	12						x		27 363 021
			24						x		27 363 022
			48						x		27 363 023
			110						x		27 363 024
			220						x		27 363 025
РП 16-4	постоянный	0,5	12							x	27 364 001
			24							x	27 364 002
			48							x	27 364 003
			110							x	27 364 004
			220							x	27 364 005
		1	12							x	27 364 006
			24							x	27 364 007
			48							x	27 364 008
			110							x	27 364 009
			220							x	27 364 010
		2	12							x	27 364 011
			24							x	27 364 012
			48							x	27 364 013
			110							x	27 364 014
			220							x	27 364 015
		4	12							x	27 364 016
			24							x	27 364 017
			48							x	27 364 018
			110							x	27 364 019
			220							x	27 364 020
		8	12							x	27 364 021
			24							x	27 364 022
			48							x	27 364 023
			110							x	27 364 024
			220							x	27 364 025
РП 16-5	постоянный	I	24			x					27 365 002
							x				27 365 032
			48			x					27 365 003
							x				27 365 033
			110			x					27 365 004
							x				27 365 034
			220			x					27 365 005
РП 16-6	пост.	I					x				27 365 035
			110	x							27 366 004
					x						27 366 034
			220	x							27 366 005
					x						27 366 035
РП 16-7	переменный	I	100	x							27 367 001
					x						27 367 031
			127	x							27 367 002
					x						27 367 032
			220	x							27 367 003
					x						27 367 033
			380	x							27 367 004
					x						27 367 034

* В скобках указано общее число контактов с учетом использованных во внутренней схеме реле.

Типоисполнения реле приведены в таблице 4.

Вместо знака □ указать:

1 – для переднего присоединения;

3 – для заднего присоединения.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле приведены на рисунке 1, схемы подключения реле – на рисунках 2, 3, 4.

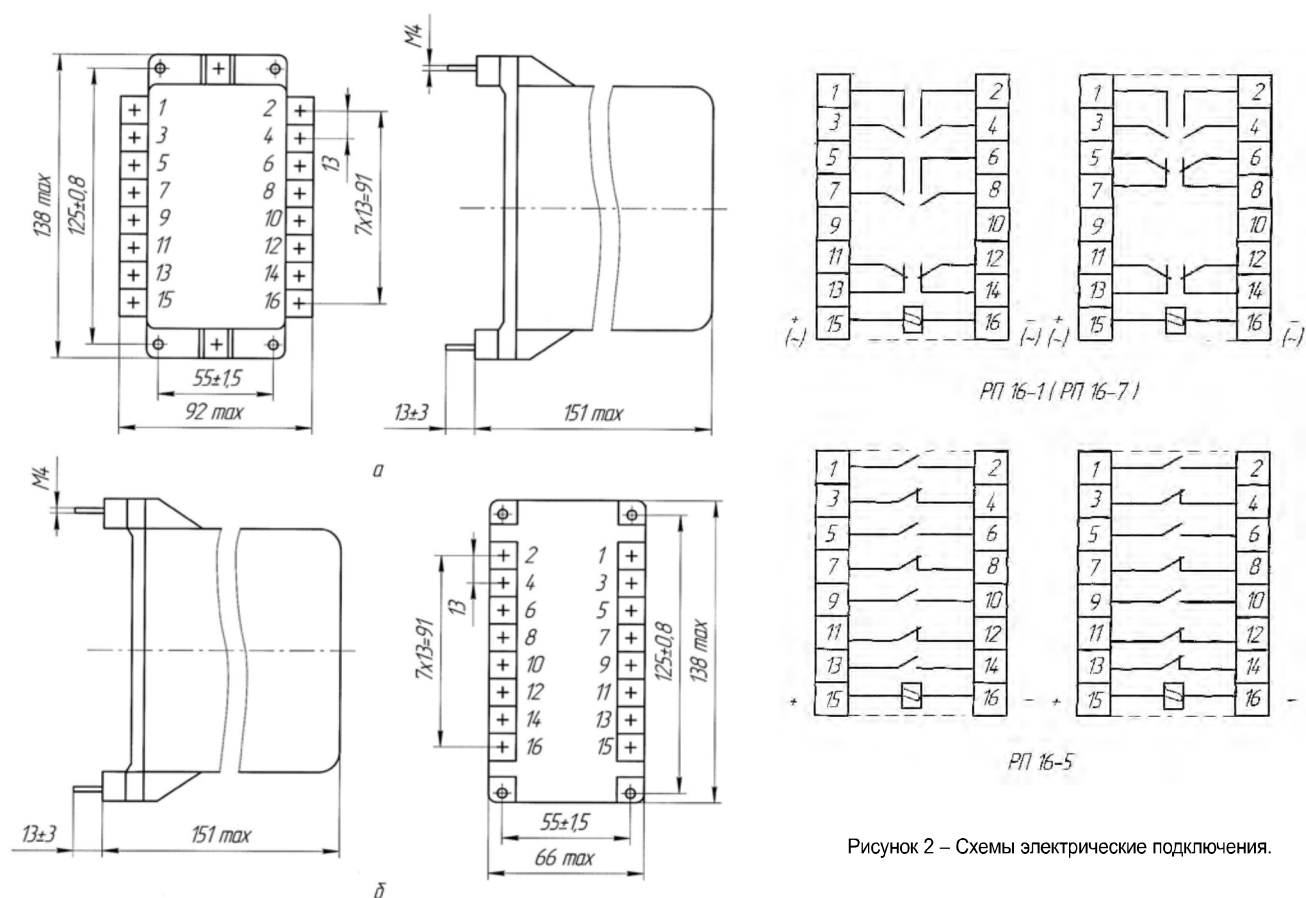


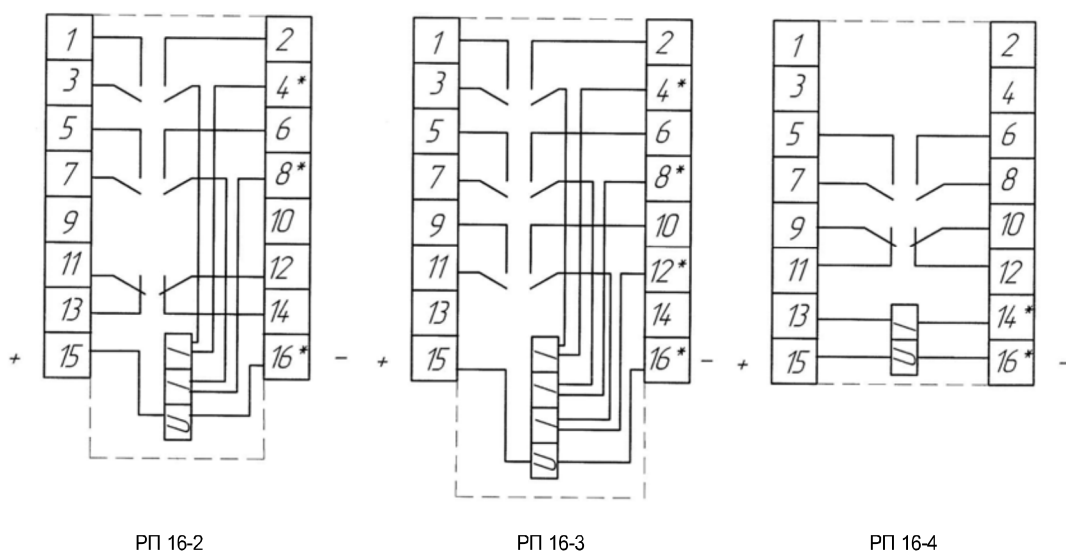
Рисунок 2 – Схемы электрические подключения.

Рисунок 1 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле серии РП 16.

Размеры без предельных отклонений справочные

а – переднее присоединение;

б – заднее присоединение.



* – однополярные зажимы

Рисунок 3 – Схемы электрические подключения реле типов РП 16-2, РП 16-3, РП 16-4.

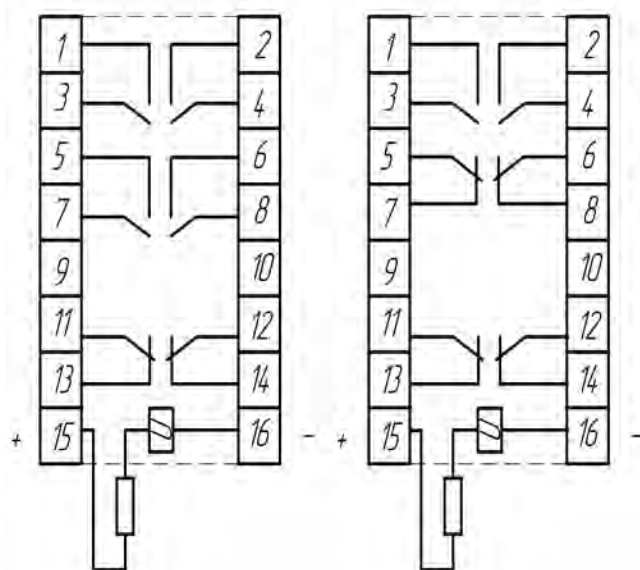


Рисунок 4 – Схемы электрические подключения реле типа РП 16-6.

Конструкция

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

Реле выпускаются в унифицированном корпусе «СУРА» I габарита несъемного исполнения.

Структура условного обозначения

РП XX - X X X4

РП – реле промежуточные;

XX – серия 16: реле незамедленные с временем включения не более 30 ms;

X – исполнение по функциональному назначению:

- 1 – постоянного тока с включающей катушкой напряжения без удерживающих обмоток;
 - 2 – постоянного тока с включающей катушкой напряжения двумя удерживающими обмотками тока;
 - 3 – постоянного тока с включающей катушкой напряжения тремя удерживающими обмотками тока;
 - 4 – постоянного тока с включающей катушкой тока и удерживающей обмоткой напряжения;
 - 5 – постоянного тока с включающей катушкой напряжения без удерживающих обмоток;
 - 6 – постоянного тока с включающей катушкой напряжения без удерживающих обмоток с нормируемыми параметрами срабатывания и возврата;
 - 7 – переменного тока с включающей катушкой напряжения без удерживающих обмоток;
- X – исполнение реле по монтажным особенностям:
- 3 – защищенного исполнения (IP40) с винтовыми зажимами для выступающего монтажа с передним присоединением;
 - 4 – защищенного исполнения (IP40) с винтовыми зажимами для выступающего монтажа с задним присоединением;

X4 – климатическое исполнение (УХЛ, О) и категория размещения (4) по ГОСТ15150-69.

При заказе необходимо указать:

- обозначение типа реле;
- климатическое исполнение и категорию размещения (УХЛ4 или О4);
- сочетание контактов;
- номинальное напряжение;
- номинальный ток;
- род присоединения внешних проводников: переднее или заднее (винтом);
- номер технических условий.