



Реле РЭ 16-XX-1



Реле РЭ 16-XX-2, РЭ 16-XX-3



Реле РЭ 16-XX-4

Реле серии РЭ 16 являются комплектующими изделиями и предназначены для применения в схемах НКУ электроприводов, в том числе крановых, вагонов метрополитена, тепловозов и электровозов.

Реле поставляются отрегулированными на максимальную выдержку времени.

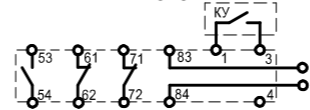
Технические характеристики

Номинальный ток контактов, А	16
Наименьшее рабочее напряжение контактов, В	24
Номинальные напряжения контактов, В:	
постоянного тока	до 440
переменного тока (50 (60) Гц)	до 660
Режим работы	продолжительный прерывисто-продолжительный повторно-кратковременный (с частотой включения до 1200 в час и ПВ 40%)
Время подготовки к повторному включению реле с приставкой времени, с, не более:	
ПВ11	0,1
ПВ12	0,3
Коммутационная износостойкость реле, млн. циклов ВО, не менее:	
РЭ 16	3
РЭ 16Т (для вагонов метрополитена)	1
РЭ 16Т (для тепловозов)	от 0,7 до 3 (в зависимости от номинального рабочего тока)
Механическая износостойкость реле, млн. циклов ВО, не менее:	
РЭ 16	20
РЭ 16Т	10
Температура окружающего воздуха, °С	
РЭ 16	от -40 до +55
РЭ 16Т (для вагонов метрополитена, тепловозов и электровозов)	от -50 до +60
	(допускается транспортирование, хранение, в том числе и эксплуатационное при -60)
Климатическое исполнение реле по ГОСТ 15150-69 (Реле климатического исполнения УЗ пригодны для эксплуатации в условиях: УХЛ4 - для крановых; УХЛ3.1 - для вагонов метрополитена; УХЛ2 и Т2 - для тепловозов и электровозов по ГОСТ 15150-69)	УЗ и ТЗ

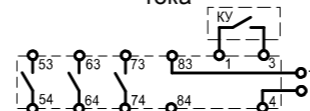
Тип реле	Назначение реле	Количество контактов ***		Номинальное напряжение входной цепи, В		Диапазон выдержек времени при отключении входной цепи, с	Потребляемая мощность реле		Масса, кг	Габариты, мм
		закрывающих	размыкающих	постоянного тока	переменного тока 50 (60) Гц		постоянного тока, Вт, не более	переменного тока, ВА, не более		
РЭ16-11-1	Реле промежуточные	1	1	24; 48; 110; 220	-	-	7	-	0,55	45x73x120
РЭ16-20-1		2	-							
РЭ16-22-1		2	2							
РЭ16-40-1		4	-							
РЭ-16-12-2	Реле с приставкой времени ПВ11 (обеспечивает выдержку времени на возврат после размыкания входной командной цепи при предварительно по данному напряжению питания)	1	2	24; 48; 110; 220	110	220	16	0,65	73x76x120	
РЭ16-30-2		3	-							
РЭ 16-12-3		1	2							
РЭ16-30-3		3	-							

Схемы подключений реле

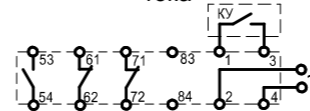
Реле типов РЭ 16-12-2, РЭ 16-12-3, РЭ 16Т-12-2, РЭ 16Т-12-3 постоянного тока



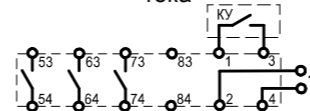
Реле типов РЭ 16-30-2, РЭ 16-30-3, РЭ 16Т-30-2, РЭ 16Т-30-3 постоянного тока



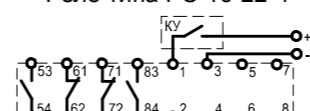
Реле типов РЭ 16-12-2, РЭ 16-12-3 переменного тока



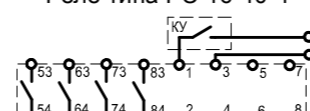
Реле типов РЭ 16-30-2, РЭ 16-30-3 переменного тока



Реле типа РЭ 16-22-4



Реле типа РЭ 16-40-4



Тип реле	Назначение реле	Количество контактов ***		Номинальное напряжение входной цепи, В		Диапазон выдержек времени при отключении входной цепи, с	Потребляемая мощность реле		Масса, кг	Габариты, мм
		закрывающих	размыкающих	постоянного тока	переменного тока 50 (60) Гц		постоянного тока, Вт, не более	переменного тока, ВА, не более		
РЭ16-22-4	Реле с конденсаторной приставкой времени ПВ12 (обеспечивает выдержку времени на возврат после отключения напряжения питания)	2	2	110	110	не менее 0,23	10 (24; 48; 110 В) 12 (220 В)	16	0,75	95x76x125
				220	220	не менее 1				
РЭ16-40-4		4	-	110	110	не менее 0,23				
				220	220	не менее 1				
РЭ16Т-22-1	Реле промежуточное (для метрополитена)	2	2	24; 50; 75; 110	-	-	-	-	0,60	45x76x125
РЭ16Т-40-1		4	-							
РЭ16Т-12-2	Реле промежуточное с приставкой времени (для метрополитена)	1	2	24; 75; 110	-	0,3+3,0*	15	-	0,65	73x76x120
РЭ16Т-30-2		3	-							
РЭ16Т-12-3		1	2							
РЭ16Т-30-3	Реле промежуточное с приставкой времени (для тепловозов)	3	-	24; 50; 75; 110	-	1+10*	-	-	-	-
РЭ16Т-12-2		1	2							
РЭ16Т-30-2		3	-			0,5+5**				

* Выдержка времени регулируется плавно в указанных пределах.

** Исполнение реле РЭ16Т по отдельному заказу могут поставляться с фиксированными выдержками времени -1, 2 или 4 ±20%.

*** По согласованию с заказчиком по отдельному заказу могут поставляться реле с иным сочетанием и количеством контактов (04; 02; 21; и т. д.).

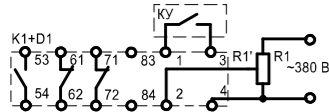
Исполнения реле постоянного тока допускают работу при выпрямленном напряжении, при этом пульсации питающего напряжения не должна превышать 8%. Исполнения реле для тепловозов и электровозов допускают работу при выпрямленном двухполупериодном напряжении.

Структура условного обозначения типоразмера реле напряжения РЭ 16

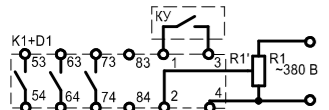
РЭ 16-XX-XX3	Условное обозначение серии
РЭ 16-XX-XX3	Условное обозначение вида реле: 16 - реле промежуточные; 16Т - реле промежуточные для электрооборудования вагонов метрополитена, тепловозов и электровозов
РЭ 16-XX-XX3	Количество замыкающих и размыкающих контактов: 11 - 1«з»+1«р»; 20 - 2«з»; 22 - 2«з»+2«р»; 40 - 4«з»; 12 - 1«з»+2«р»; 30 - 3«з»
РЭ 16-XX-XX3	Условное обозначение по наличию приставки времени: 1 - реле без приставки времени; 2 - реле с полупроводниковой приставкой ПВ11 с выдержкой времени до 5 с.; 3 - реле с полупроводниковой приставкой ПВ11 с выдержкой времени до 10 с.; 4 - реле с конденсаторной приставкой ПВ12
РЭ 16-XX-XX3	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69: У - для умеренного климата Т - для тропического климата
РЭ 16-XX-XX3	Категория размещения по ГОСТ 15150-69

Схемы подключений реле с делителем напряжения

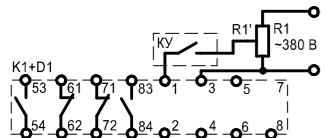
Реле типов РЭ 16-22-2, РЭ 12-22-3 переменного тока



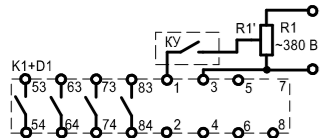
Реле типов РЭ 16-30-2, РЭ 16-30-3 переменного тока



Реле типа РЭ 16-12-4



Реле типа РЭ 16-40-4



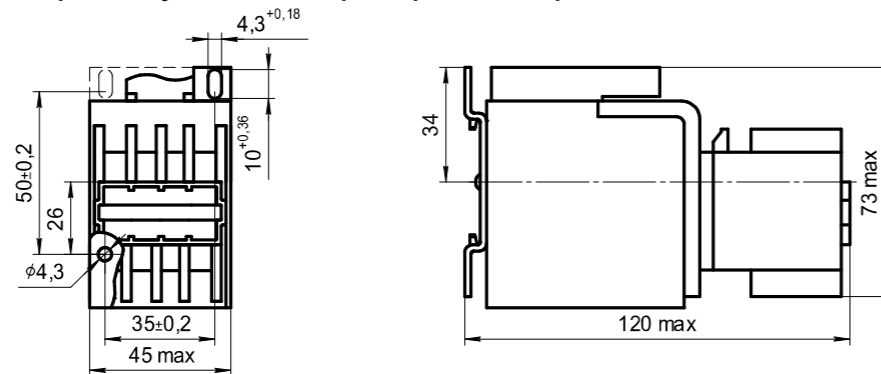
(K1+D1) - промежуточное реле с приставкой времени; KV - внешний управляющий контакт; R1 - резистор проволочный регулируемый с номинальной мощностью рассеивания 100 Вт, номинальным сопротивлением 4,7 кОм 10% (делитель напряжения); R1' - 1,4 кОм (сопротивление плеча делителя напряжения указано ориентировочно).

Типоисполнения и технические данные реле РЭ16

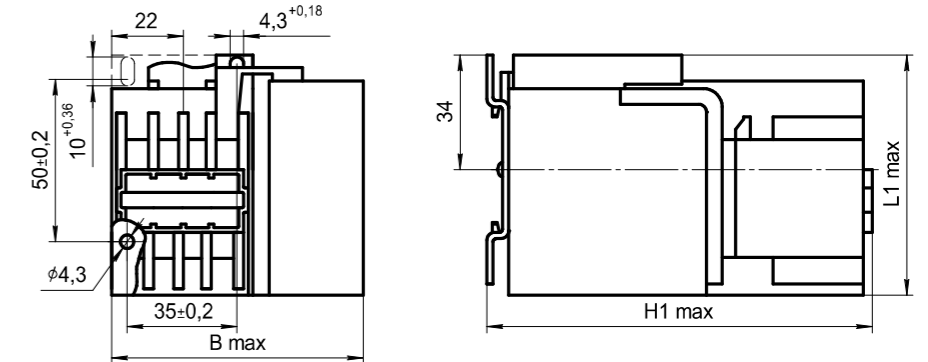
Тип реле				Номинальное напряжение входной цепи, В
РЭ16-22-1 2«3», 2«P»	РЭ16-40-1 4 «3»	РЭ16-12-2 1«3», 2«P»	РЭ16-30-2 3«3»	
Номенклатурный номер				
150160101	150160102	150160103	150160104	-110
150160201	150160202	150160203	150160204	-220
150160401	150160402	150160403	150160404	-24
150160901	150160902	150160903	150160904	-48
-	-	120162303	120162304	~110 50 (60) Гц
-	-	120162603	120162604	~220 50 (60) Гц
РЭ16-12-3 1«3», 2«P»	РЭ16-30-3 3 «3»	РЭ16-22-4 2«3», 2«P»	РЭ16-40-4 4«3»	
150160105	150160106	150160107	150160108	-110
150160205	150160206	150160207	150160208	-220
150160405	150160406	-	-	-24
150160905	150160906	-	-	-48
120162305	120162306	120162307	120162308	~110 50 (60) Гц
120162605	120162606	120162607	120162608	~220 50 (60) Гц
РЭ16-11-1 1«3», 1«P»	РЭ16-20-1 2«3»	РЭ16Т-22-1 2«3», 2«P»	РЭ16Т-40-1 4«3»	
150160109	150160110	150160111	150160112	-110
150160209	150160210	-	-	-220
150160409	150160410	150163411	150163412	-24
150160909	150160910	-	-	-48
-	-	150160711	150160712	-75
-	-	150162019	150162020	-50
РЭ16Т-12-2 1«3», 2«P»	РЭ16Т-30-2 3«3»	РЭ16Т-12-3 1«3», 2«P»	РЭ16Т-30-3 3«3»	
150160113	150160114	150160115	150160116	-110
150160713	150160714	150160715	150160716	-75
150160117	150160118	-	-	-110*
150160717	150160718	-	-	-75*
150162021	150160414	-	-	-248

* Для тепловозов.

Габаритные, установочные размеры и масса реле РЭ16-XX-1, РЭ16Т-XX-1



Габаритные, установочные размеры и масса реле РЭ 16-XX-2, РЭ 16-XX-3, РЭ 16-XX-4, РЭ 16Т-XX21 и РЭ 16Т-XX-3



Тип реле	B	L ₁	H ₁	Масса, кг, не более
РЭ 16-12-2	73	76	120	0,7
РЭ 16-30-2				
РЭ 16-12-3				
РЭ 16-30-3				
РЭ 16Т-12-2				
РЭ 16Т-30-2				
РЭ 16Т-12-3	95	76	125	0,75
РЭ 16Т-30-3				
РЭ 16-22-4				
РЭ 16-40-4				

Формулировка заказа

- полное наименование реле;
- обозначение типа реле и его номенклатурный номер;
- номинальное напряжение входной цепи;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69.