

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: [nzm@nt-rt.ru](mailto:nzm@nt-rt.ru) || [www.chebmeh.nt-rt.ru](http://www.chebmeh.nt-rt.ru)

## Реле тока РЭ-12



### ТУ 16-88 ИГФР.647115.058 ТУ

Реле являются комплектующими изделиями и предназначены для применения в схемах НКУ электроприводов, в том числе и электрооборудования вагонов метрополитена (РЭ 12Т).

### Технические характеристики

Номинальное напряжение контактов, В: РЭ 12: постоянный ток переменный ток РЭ 12Т (постоянный ток)	24÷440 660 110
Номинальный ток контактов, А	16
Наименьшее рабочее напряжение контактов реле, В	24
Наименьший рабочий ток контактов реле, А	0,01
Присоединение внешних проводов к катушкам на номинальные токи до 63 А (катушки на номинальный ток 100 А и выше могут быть изготовлены для заднего или для переднего присоединения внешних проводов).	переднее
Механическая износостойкость реле, млн. циклов ВО, не менее: РЭ 12-1, РЭ 12-2, РЭ 12-3, РЭ 12Т-1 РЭ 12-5 РЭ 12Т-5	4 16 10
Допустимые режимы работы	продолжительный прерывисто-продолжительный повторно-кратковременный кратковременный
Температура окружающего воздуха, °С: РЭ 12	от -40 до +55

РЭ 12Т	от -45 до +55
Климатическое исполнение реле по ГОСТ 15150-69 (Реле климатического исполнения УЗ пригодны для эксплуатации в условиях УХЛ4 и УХЛ3.1 по ГОСТ 15150-69)	УЗ и ТЗ
Степень защиты	IP00

Реле РЭ 12-1, РЭ 12Т-1, РЭ 12-3 поставляются отрегулированными на ток срабатывания, равный двойному номинальному. На шкале наносятся точки срабатывания 0,7; 2; 3 номинального тока.

Реле РЭ 12-2, РЭ 12-4 поставляются отрегулированными на ток срабатывания, равный 2,2 или 4,4 номинального, а на шкале соответственно наносятся точки срабатывания 1,1; 2,2; 3,5 номинального тока.

Вид реле	Категория применения	Номинальное рабочее напряжение, В	Номинальный рабочий ток, А	Параметры нагрузки	Коммутационная износостойкость млн. циклов ВО
РЭ 12-1 РЭ 12-2 РЭ 12-3 РЭ 12-4	АС-11	220 380	2,5* 1,5	Коэффициент мощности cos φ: при включении - 0,7; при отключении - 0,4	0,01
	ДС-11	220	0,5	Постоянная времени 0,1 с	
	Д-12	220	0,75	Постоянная времени 0,04 с	
РЭ 12-5 РЭ 12Т-5	АС-11	220 380 660	1,4 0,78 0,3	Коэффициент мощности cos φ: при включении - 0,7; при отключении - 0,4	3,0
	ДС-11	220	0,15	Постоянная времени 0,066 с	
	Д-12			Постоянная времени 0,04 с	
РЭ 12Т-5	-	75	0,7 1,2**	Постоянная времени 0,05 с	1.0
		110			0.7
РЭ 12Т-5	-	75 110			0.01

\* При этом включаемый ток должен быть не менее 35 А при длительности его протекания не более 0,1 с.

\*\* Для двух последовательно соединенных контактов.

Тип реле	Назначение реле	Вид стабильности	Род тока входной цепи	Номинальный ток катушки, А	Диапазон уставки тока срабатывания в % от номинального	Количество замыкающих и размыкающих контактов	Механическая износостойкость млн. циклов ВО, не менее
РЭ 12-1	Максимальное реле	Одностабильное	Постоянный	0,6; 1,0; 1,6; 2,5;	70÷300	1«з»+1«р»; 2«з»	0,01

РЭ 12-3	тока	Двуста- бильное (с ручным возвратом)		4; 6; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250; 320; 400; 630; 1250			
РЭ 12-2		Односта- бильное	Переменный	0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250; 320; 400; 630 (частоты 50(60) Гц	110÷350, 220÷700		
РЭ 12-4		Двуста- бильное (с ручным возвратом)					
РЭ 12Т- 1					40; 63; 250; 400	70÷300	1«з»+1«р»
РЭ 12-5	Минималь- ное реле тока	Односта- бильное	Постоянный	0,6; 1,0;1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250;320; 400; 630	30÷80	1«з»+1«р»; 2«з»	16
РЭ 12Т- 5				320	30÷80	1«з»+1«р»	10

### Структура условного обозначения типоисполнения реле тока РЭ12

<b>РЭ</b> 12-XX3	Условное обозначение серии
РЭ <b>12</b> -XX3	Условное обозначение вида реле: 2 - реле тока без нормированного коэффициента возврата
РЭ 12- <b>XX</b> 3	Условная характеристика реле: 1 - максимальное реле тока, одностабильное, постоянного тока 2 - максимальное реле тока, одностабильное, переменного тока 3 - максимальное реле тока, двустабильное (с ручным возвратом) постоянного тока 4 - максимальное реле тока, двустабильное (с ручным возвратом) переменного тока 5 - минимальное реле тока, одностабильное, постоянного тока.
РЭ 12-XX <b>3</b>	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69: У - для умеренного климата Т - для тропического климата
РЭ 12-XX <b>3</b>	Категория размещения по ГОСТ 15150-69

### Структура условного обозначения типоисполнения реле тока для электрооборудования вагонов метрополитена РЭ 12Т

<b>РЭ</b> 12Т-XX3	Условное обозначение серии
РЭ <b>12Т</b> -XX3	Условное обозначение вида реле: 2Т - реле тока без нормированного коэффициента возврата
РЭ 12Т- <b>XX</b> 3	Условная характеристика реле:

	1 - максимальное реле тока, одностабильное, постоянного тока 5 - минимальное реле тока, одностабильное, постоянного тока
РЭ 12Т-ХХ <sub>3</sub>	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69: У - для умеренного климата
РЭ 12Т-ХХ <sub>3</sub>	Категория размещения по ГОСТ 15150-69

### Типоисполнения и технические данные реле РЭ 12-2, РЭ 12-4

Тип реле		Номинальный ток катушки, А	Исполнение контактов		Вид присоединения к катушке		Масса, кг	Габариты, мм	
РЭ 12-1	РЭ 12-3		1 «З», 1«Р»	2 «З»	переднее	заднее			
151213401	151233401	0,6	X		X		0,55	65x95x135	
151213402	151233402			X	X				
151213001	151233001	1,0	X		X				
151213002	151233002			X	X				
151213201	151233201	1,6	X		X				
151213202	151233202			X	X				
151213501	151233501	2,5	X		X				
151213502	151233502			X	X				
151213701	151233701	4	X		X		0,55	65x95x135	
151213702	151233702			X	X				
151214001	151234001	6	X		X				
151214002	151234002			X	X				
151214301	151234301	10	X		X				
151214302	151234302			X	X				
151214601	151234601	16	X		X		1,05	65x115x135	
151214602	151234602			X	X				
151214901	151234901	25	X		X				
151214902	151234902			X	X				
151215301	151235301	40	X		X				
151215302	151235302			X	X				
151215501	151235501	63	X		X				
151215502	151235502			X	X				
151216001	151236001	100	X		X		0,8	110x100x135	
151216002	151236002			X	X				
151216010	151236010			X			X	0,95	90x100x225
151216020	151236020			X			X		



Тип реле		Номинальный ток катушки, А	Пределы регулирования		Исполнение контактов		Вид присоединения к катушке		Масса, кг	Габариты, мм
РЭ 12-2	РЭ 12-4		(110÷350) %	(220÷700) %	1«3», 1«Р»	2«3»	переднее	заднее		
Номенклатурный номер										
121223401	121243401	0,6	X		X		X		0,55	65x95x135
121223402	121243402		X			X	X			
121223403	121243403	0,6		X	X		X		0,55	65x95x135
121223404	121243404			X		X	X			
121223001	121243001	1,0	X		X		X		0,55	65x95x135
121223002	121243002		X			X	X			
121223003	121243003			X	X		X			
121223004	121243004			X		X	X			
121223201	121243201	1,6	X		X		X		0,55	65x95x135
121223202	121243202		X			X	X			
121223203	121243203			X	X		X			
121223204	121243204			X		X	X			
121223501	121243501	2,5	X		X		X		0,55	65x95x135
121223502	121243502		X			X	X			
121223503	121243503			X	X		X			
121323504	121243504			X		X	X			
121223701	121243701	4	X		X		X		0,55	65x95x135
121223702	121243702		X			X	X			
121223703	121243703			X	X		X			
121223704	121243704			X		X	X			
121224001	121244001	6	X		X		X		0,55	65x95x135
121224002	121244002		X			X	X			
121224003	121244003			X	X		X			
121224004	121244004			X		X	X			
121224301	121244301	10	X		X		X		0,55	65x95x135
121224302	121244302		X			X	X			
121224303	121244303			X	X		X			
121224304	121244304			X		X	X			
121224601	121244601	16	X		X		X		1,05	65x115x135

121224602	121244602		X			X	X					
121224603	121244603	16		X	X		X					
121224604	121244604			X		X	X					
121224901	121244901		25	X		X		X				
121224902	121244902	X				X	X					
121224903	121244903			X	X		X					
121224904	121244904			X		X	X					
121225301	121245301	40	X		X		X					
121225302	121245302		X			X	X					
121225303	121245303			X	X		X					
121225304	121245304			X		X	X					
121225501	121245501	63	X		X		X					
121225502	121245502		X			X	X					
121225503	121245503			X	X		X					
121225504	121245504			X		X	X					
121226001	121246001	100	X		X		X					
121226002	121246002		X			X	X					
121226003	121246003			X	X		X					
121226004	121246004			X		X	X					
121226010	121246010		X		X				X			
121226020	121246020		X			X			X			
121226030	121246030			X	X				X			
121226040	121246040			X		X			X			
121226401	121246401	160	X		X		X					
121226402	121246402		X			X	X					
121226403	121246403			X	X		X					
121226404	121246404			X		X	X					
121226410	121246410		X		X				X			
121226420	121246420		X			X			X			
121226430	121246430			X	X				X			
121226440	121246440			X		X			X			
121226601	121246601	250	X		X		X					
121226602	121246602		X			X	X					
121226603	121246603			X	X		X					
121226604	121246604			X		X	X					
121226610	121246610		X		X				X			
								1,05		65x115x135		
								0,8		110x100x135		
											90x100x225	
											115x100x135	
									0,95		95x100x230	
								0,95		120x100x135		
								1,1		95x100x255		

121226620	121246620		X			X		X		
121226630	121246630			X	X			X		
121226640	121246640			X		X		X		
121226801	121246801	320	X		X		X		0,95	120x100x135
121226802	121246802		X			X	X			
121226803	121246803			X	X		X			
121226804	121246804			X		X	X			
121226810	121246810		X		X			X	1,1	95x100x255
121226820	121246820		X			X		X		
121226830	121246830			X	X			X		
121226840	121246840			X		X		X		
121226901	121246901	400	X		X		X	1,2	150x100x135	
121226902	121246902		X			X	X			
121226903	121246903			X	X		X			
121226904	121246904			X		X	X			
121226910	121246910		X		X			X	1,45	105x100x255
121226920	121246920		X			X		X		
121226930	121246930			X	X			X		
121226940	121246940			X		X		X		
121227101	121247101	630	X		X		X	1,2	170x100x135	
121227102	121247102		X			X	X			
121227103	121247103			X	X		X			
121227104	121247104			X		X	X			
121227110	121247110		X		X			X	1,45	140x100x270
121227120	121247120		X			X		X		
121227130	121247130			X	X			X		
121227140	121247140			X		X		X		

Тип реле	Номинальный ток катушки, А	Исполнение контактов		Масса, кг	Габариты, мм
		1«3», 1«Р»	2«3»,		
РЭ 12-5	0,6	X		1,1	65x95x135
Номенклатурный номер			X		
151253400	1,0	X			
151253000			X		
151253001	1,6	X			
151253200			X		

151253201			X		
151253500	2,5	X			
151253501			X		
151253700	4	X			
151253701			X		
151254000	6	X			
151254001			X		
151254300	10	X			
151254301			X		
151254600	16	X			
151254601			X		
151254900	25	X			
151254901			X		
151255300	40	X		1,05	65x115x135
151255301			X		
151255500	63	X			
151255501			X		
151256000	100	X			110x100x135
151256001			X		
151256400	160	X		1,05	115x100x135
151256401			X		
151256600	250	X		1,2	120x100x135
151256601			X		
151256800	320	X			
151256801			X		
151256900	400	X		1,45	150x100x135
151256901			X		
151257100	630	X			170x100x135
151257101			X		
РЭ 12Т-5					
151256803	320	X		1,2	120x100x135

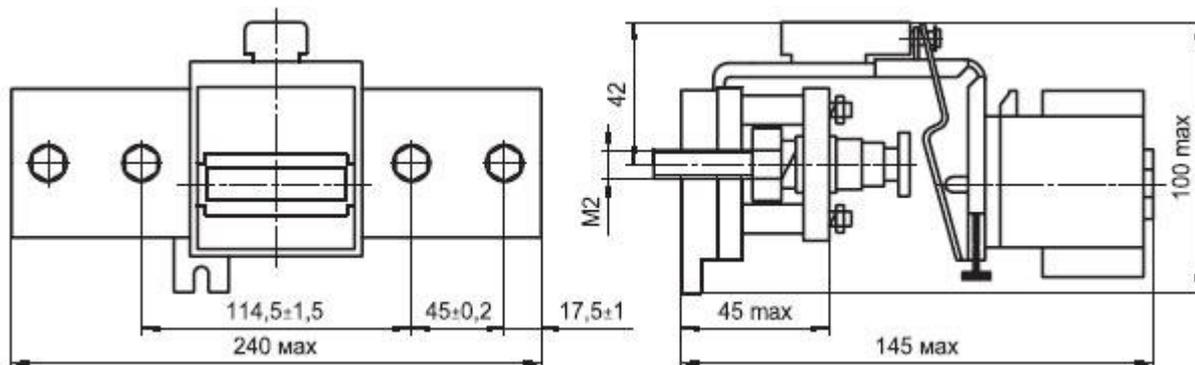
#### Формулировка заказа

- полное наименование реле;
- тип реле и номенклатурный номер;
- номинальный ток катушки;
- вид присоединения к катушке внешних проводов (только для катушек: РЭ 12-1, РЭ 12Т-1, РЭ 12-2, РЭ 12-3, РЭ 12-4 - от 100 А);
- исполнение контактов реле;

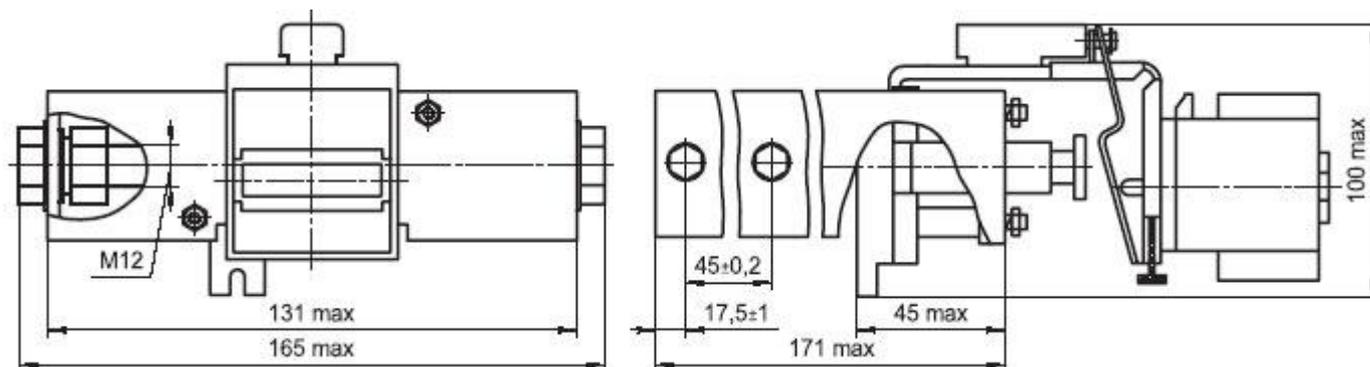
- предел регулирования (для РЭ 12-2, РЭ 12-4);
- способ возврата (для РЭ 12-1, РЭ 12Т-1, РЭ 12-2, РЭ 12-3, РЭ 12-4);
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69.

### Габаритные размеры РЭ12

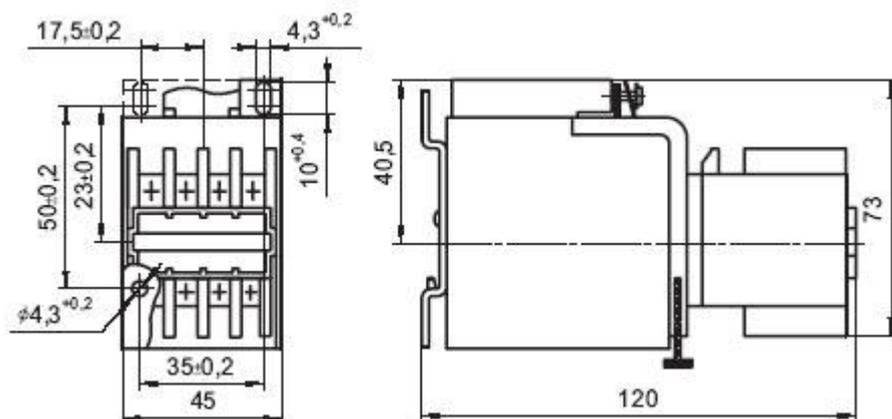
Габаритные и присоединительные размеры РЭ 12-1, РЭ12-3 на номинальный ток 1250 А переднего присоединения



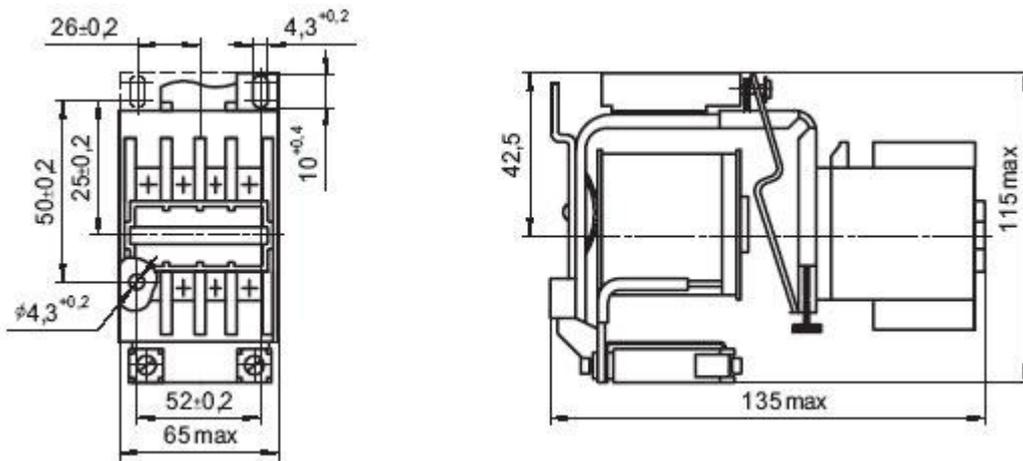
Габаритные и присоединительные размеры РЭ 12-1, РЭ12-3 на номинальный ток 1250 А заднего присоединения



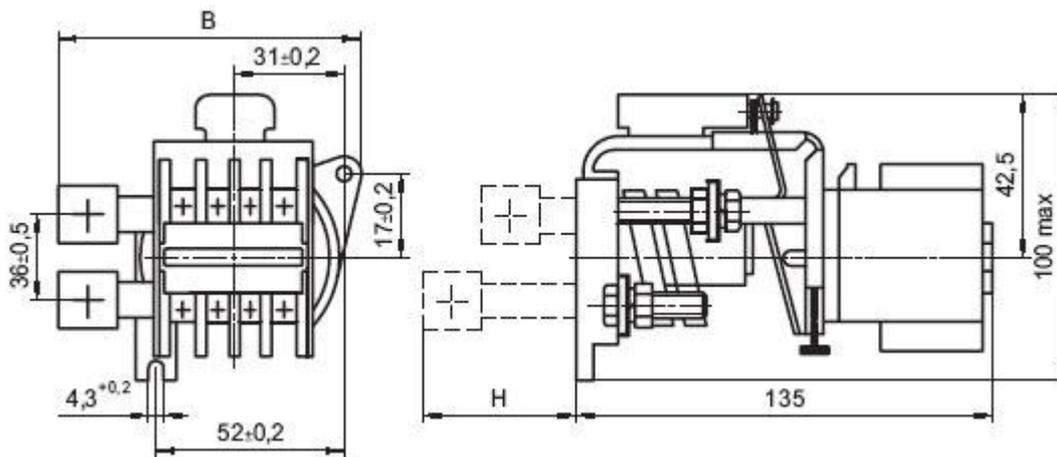
Габаритные и присоединительные размеры РЭ 12-1, РЭ12-2 на номинальные токи 0,6÷10 А



### Габаритные и присоединительные размеры РЭ 12 на номинальные токи 16÷63 А



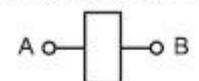
### Габаритные и присоединительные размеры РЭ 12 на номинальный ток 100÷630 А



Тип реле	Номинальный ток катушки, А	Способ присоединения	Размеры, не более, мм		Масса, не более, кг
			В	Н	
РЭ 12-1 РЭ 12-2 РЭ 12-3 РЭ 12-4	100	переднее	110	-	0.8
	160				
	250, 320		120		0.95
	400		150		1.2
	630		170		
РЭ 12-1 РЭ 12-2 РЭ 12-3 РЭ 12-4	100	заднее	90	90	0.95
	160			95	
	250, 320		95	1.1	
	400		105		1.45
	630		140	135	
РЭ 12-5	100	переднее	110	-	1.05
	160		115		
	250, 320		120		1.2

	400		150		1.45
	630		170		
РЭ 12Т-1	250	заднее	120	120	0.95
	400		150		1.2
	250		95		1.1
	400		105		1.45
РЭ 12Т-5	320	переднее	120	-	1.2

Схема реле РЭ 12



## Реле тока РЭ-13-2, РЭ-13-5

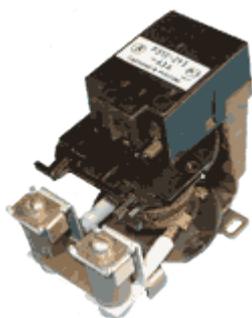
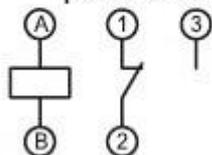


Схема электрическая  
реле РЭ 13



### ТУ 16-88 ИГФР.647115.058 ТУ

Реле РЭ-13-2 предназначено для защиты от перегрузок асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором, работающих в повторно-кратковременном режиме, в качестве максимального реле тока с нормированным коэффициентом возврата.

Реле РЭ-13-5 предназначено для применения в схемах НКУ постоянного тока в качестве минимального реле тока с нормированным коэффициентом возврата.

### Технические характеристики

Номинальный ток контактов, А	6
Наименьший рабочий ток контактов, А	0,01
Наименьшее рабочее напряжение контактов, В	24

Вид и количество контактов	1 переключающий контакт
Разброс тока срабатывания, %, не более	±15
Время срабатывания РЭ 13-2 и время возврата РЭ 13-5 (кратность тока по отношению к току уставки не менее 1,5)	0,08
Допустимые режимы работы: РЭ 13-2РЭ 13-5	кратковременный повторно-кратковременный (ПВ 40%) продолжительный прерывисто-продолжительный кратковременный повторно-кратковременный (ПВ 40%)
Температура окружающего воздуха, °С	от -40 до +55 (допускается транспортирование, хранение, в том числе и эксплуатационное при -60 )
Высота над уровнем моря, м, не более	2000*
Рабочее положение в пространстве	на вертикальной установочной плоскости (допустимое отклонение от рабочего положения до 5° в любую сторону)
Климатическое исполнение реле по ГОСТ 15150-69 (Реле климатического исполнения УЗ пригодны для эксплуатации в условиях УХЛ4 и УХЛ3.1 по ГОСТ 15150-69)	УЗиТЗ

\* Все исполнения реле допускают работу на высоте от 2000 до 4300 м при температуре окружающей среды не более 35 °С в цепях с номинальным напряжением контактов до 220 В постоянного и переменного тока частоты 50 и 60 Гц.

Тип реле	Назначение реле	Вид стабильности	Род тока входной цепи	Номинальный ток, А	Коэффициент возврата	Диапазон уставки тока срабатывания в % от номинального	Максимально допустимая частота включений в час	Механическая износостойкость, млн. циклов ВО, не менее
РЭ 13-2	Максимальное реле тока	Одностабильное	Переменный	0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250; 320; 400; 630 частоты 50	Не менее 0,65	70...200	600	4
РЭ 13-5	Минимальное реле тока			Постоянный	0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250; 320; 400; 630	Не менее 0,7	30...65; 60...150	1200
			1250			60... 150		

Реле РЭ 13-2 поставляются отрегулированными на ток срабатывания, равный 130% номинального тока. На шкале наносятся точки, соответствующие току срабатывания 0,7; 1,3 и 3 номинального тока.

Реле РЭ 13-5 поставляются отрегулированными на нижний предел тока срабатывания.

Категория применения	Номинальное рабочее напряжение, В	Номинальный рабочий ток, А	Параметры нагрузки	Количество циклов
АС-11	220	3	Коэффициент мощности при включении и отключении $\cos \varphi = 0,7$	50
АС-21		10	Коэффициент мощности при включении и отключении $\cos \varphi = 0,95$	
Д-12	220	0,2	Постоянная времени 0,04 с	20
ДС-21		0,3	Активная нагрузка (постоянная времени 0,001 с)	
ДС-11		0,15	Постоянная времени 0,066 с	
Категория применения	Номинальное рабочее напряжение, В	Номинальный рабочий ток, А	Параметры нагрузки	Коммутационная износостойкость млн. циклов ВО
АС-11	220	0,4	Коэффициент мощности $\cos \varphi$ : при включении - 0,7; при отключении - 0,4	1
		0,15		3
Д-12	220	0,15	Постоянная времени 0,04 с	1
ДС-11	220	0,11	Постоянная времени 0,05 с	
-	110	0,3		0,5

### Структура условного обозначения типоисполнения реле напряжения РЭ 13

<b>РЭ 13-XX3</b>	Условное обозначение серии
РЭ <b>13</b> -XX3	Условное обозначение вида реле: 3 - реле тока с нормированным коэффициентом возврата
РЭ 13- <b>X</b> X3	Условная характеристика реле: 2 - максимальное реле тока, одностабильное; переменного тока; 5 - минимальное реле тока, одностабильное; постоянного тока
РЭ 13-XX <b>3</b>	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69: У - для умеренного климата; Т - для тропического климата
РЭ 13-XX <b>3</b>	Категория размещения по ГОСТ 15150-69

**Типоисполнения и технические данные реле РЭ 13-2, РЭ 13-5**

Тип реле		Номинальный ток катушки, А	Вид присоединения к катушке	
РЭ 13-2			передний	задний
Номенклатурный номер				
121323421	0,6	X		
121323021	1,0	X		
121323221	1,6	X		
121323521	2,5	X		
121323721	4,0	X		
121324021	6,0	X		
121324321	10	X		
121324621	16	X		
121324921	25	X	-	
121325321	40	X		
121325521	63	X		
121326021	100	X		
121326421	160	X		
121326621	250	X		
121326821	320	X		
121326921	400	X		
121327121	630	X		
121326022	100		X	
121326422	160		X	
121336622	250		X	
121326822	320	-	X	
121326922	400		X	
121327122	630		X	
Тип реле		Номинальный ток катушки, А	Пределы регулирования	
РЭ 13-5			(30-65) %	(60-150)%
Номенклатурный номер				
151353401	0,6	X		
151353001	1,0	X		
151353201	1,6	X		
151353501	2,5	X	-	
151353701	4,0	X		
151354001	6	X		

151354301	10	X	
151354601	16	X	
151354901	25	X	
151355301	40	X	
151355501	63	X	
151356001	100	X	
151366401	160	X	
151356601	250	X	
151356801	320	X	
151356901	400	X	
151357101	630	X	
151353411	0,6		X
151353011	1,0		X
151353211	1,6		X
151353511	2,5		X
151353711	4,0		X
151354011	6,0		X
151354311	10		X
151354611	16		X
151354911	25		X
151355311	40		X
151355511	63		X
151356011	100		X
151356411	160		X
151356611	250		X
151356811	320		X
151356911	400		X
151357111	630		X
151357711	1250		X

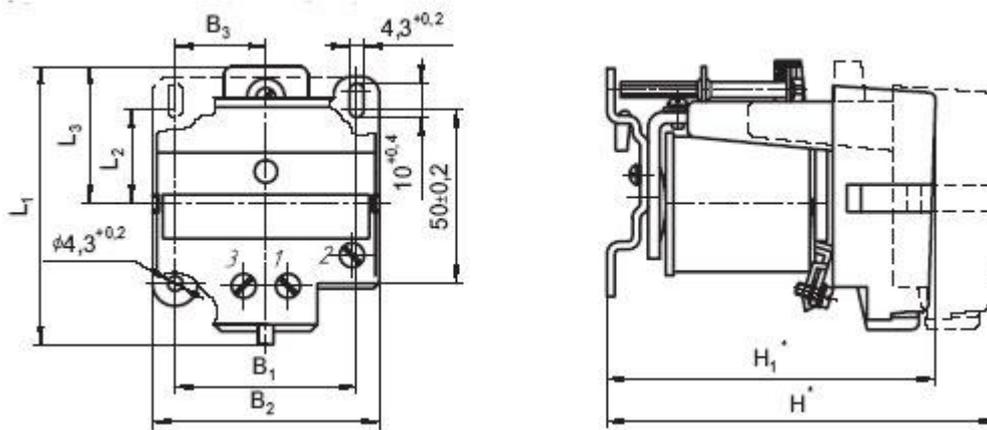
#### Формулировка заказа

- полное наименование реле;
- тип реле и номенклатурный номер;
- номинальный ток катушки;
- вид присоединения к катушке внешних проводов (только для катушек РЭ 13-2 на токи от 100 до 630 А);
- предел регулирования (для РЭ 13-5);
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69.

При заказе на экспорт необходимо добавить; слово «Экспорт», номер технических условий.

## Габаритные размеры РЭ13

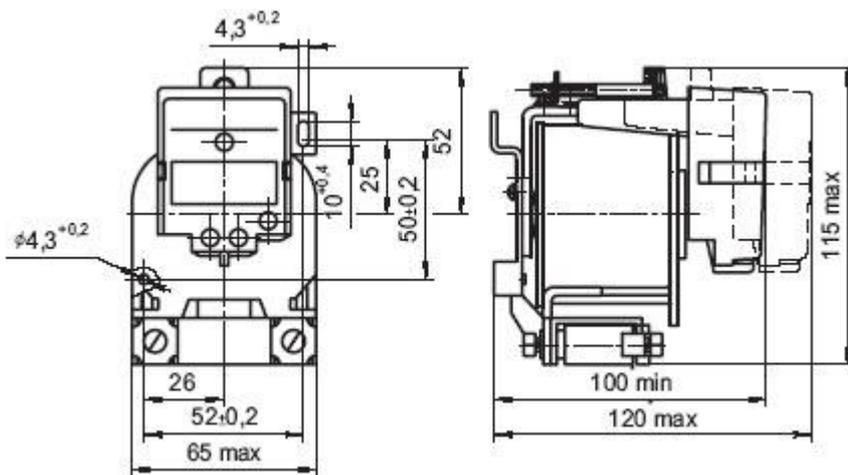
Габаритные, установочные размеры реле тока РЭ 13 на номинальные токи 0,6÷10 А



\* Величина  $H_1$  соответствует минимальной уставке срабатывания величина  $H$  - максимальной.

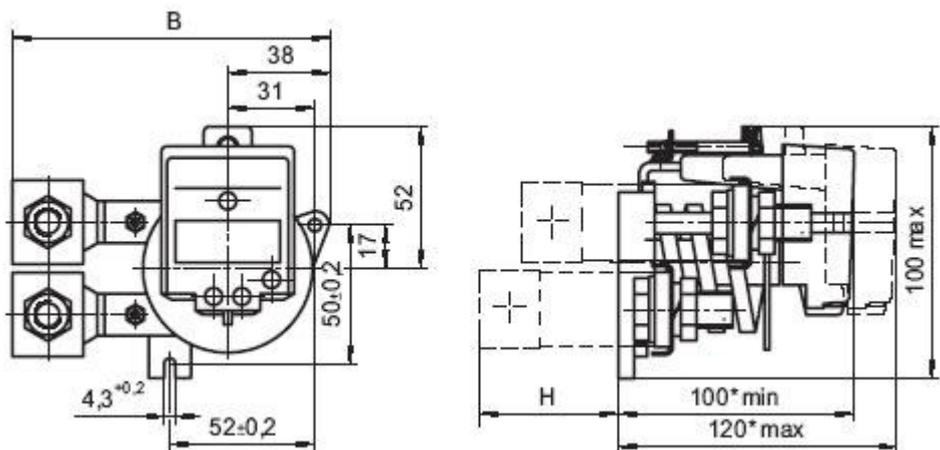
Тип реле	Способ присоединения	Размеры, не более, мм								Масса, не более, кг
		B1	B2	B3	L1	L2	L3	H1	H1 min	
РЭ 13-2	переднее	35±0,2	45+2	17,5	80	24	40	105	85	0,55
РЭ 13-5		52±0,2	65	26	90+5	25	52	120	100	1

Габаритные, установочные размеры реле тока РЭ 13 на номинальные токи 16÷63 А



\* Размер 100 min соответствует минимальной уставке срабатывания, размер 120 max - максимальной.

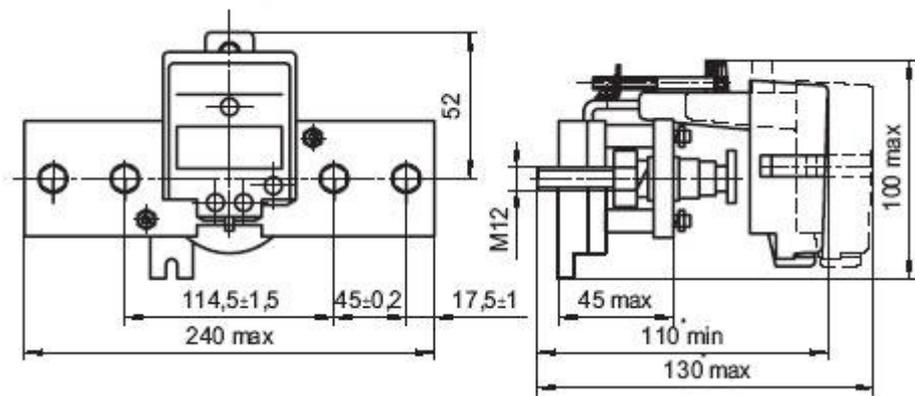
## Габаритные, установочные размеры и масса реле РЭ 13 на номинальный ток 100÷630 А



\* Размер 100 min соответствует минимальной уставке срабатывания, размер 120 max - максимальной.

Тип реле	Номинальный ток катушки, А	Способ присоединения	Размеры, не более, мм		Масса, не более, кг
			В	Н	
РЭ 13-2	100	переднее	110	-	0.8
	160		115		
	250, 320		120		0.95
	400		150		1.2
	630		170		
	100	заднее	90	90	0.95
	160		95		
	250, 320		95	120	1.1
	400		105		1.45
	630		140		135
РЭ 13-5	100	переднее	110	-	1.05
	160		115		
	250, 320		120		1.2
	400		150		1.45
	630		170		

## Габаритные, установочные размеры и масса реле тока РЭ 13-5 на номинальный ток 1250 А переднего присоединения



\*Размер 110 min соответствует минимальной уставке срабатывания, размер 130 max - максимальной.

## Реле тока РЭ-16Т-10-5



Реле минимального тока РЭ 16Т-10-5 является комплектующими изделиями и предназначены для применения в схемах НКУ электроприводов, в том числе в электрооборудовании электровозов для управления термоэлектрическим кондиционером.

### Условия эксплуатации:

Диапазон температур от минус 40 до плюс 55°С.

### Структура условного обозначения реле тока РЭ-16Т-10-5:

#### РЭ-16Т-XX-Х ХЗ

**РЭ** - серия;

**16Т** - реле промежуточное для электрооборудования вагонов метрополитена, тепловозов и электровозов;

**XX** - количество замыкающих и размыкающих контактов;

**Х** - обозначение по наличию приставки времени;

**ХЗ** - климатическое исполнение (У, Т) и категория размещения (3).

## Технические характеристики

Номинальный ток входной цепи, А	1
Номинальный ток контактов, А	16
Род тока входной цепи, Гц	переменный частотой 50
Ток срабатывания, А	0,45
Реле допускают регулировку тока срабатывания, А	от 0,45 до 1
Номинальное напряжение по изоляции входной цепи 380 В переменного тока, Гц	50
Коэффициент возврата, не менее	0,1
Количество контактов	1"з"
Механическая износостойкость	не менее $2 \times 10^5$ циклов ВО
Коммутационная износостойкость, циклов ВО	0,1 млн. в режиме нормальных коммутаций, 10 в режиме редких коммутаций
Потребляемая мощность, ВА, не более	10
Режим работы	- продолжительный; - прерывисто-продолжительный; - повторно-кратковременный.
Присоединение внешних проводов к катушкам и контактам	переднее
Степень защиты	IP00
Климатическое исполнение реле	У2 и Т2 по ГОСТ 15150-69
НТД	ТУ 3425-018-00213703-96
Габаритные размеры, мм	81x150x150
Масса, кг, не более	1,2

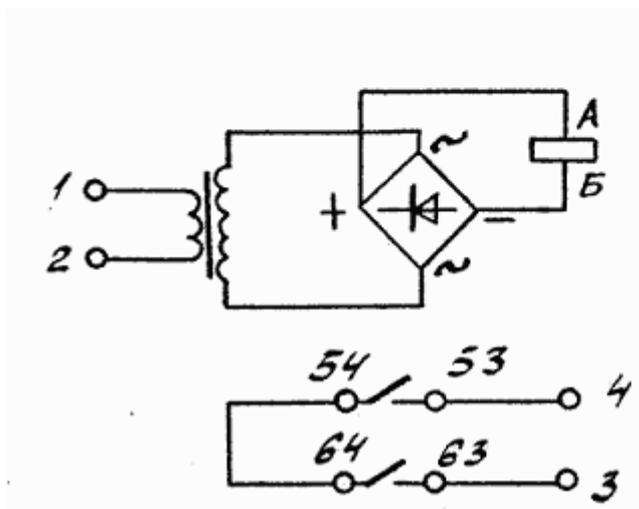
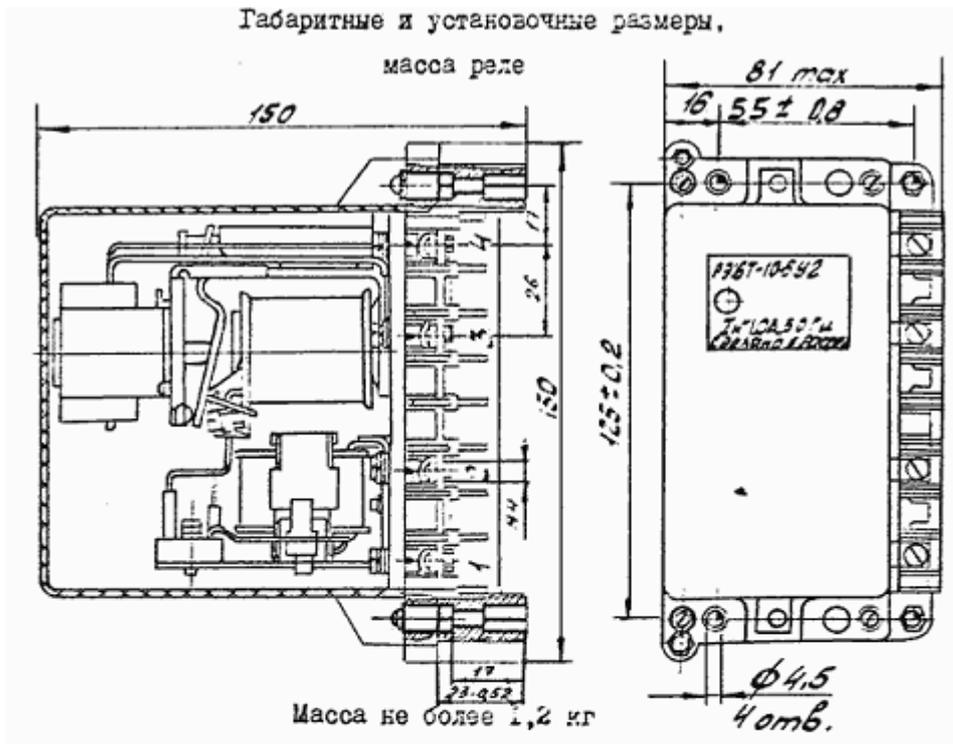
## Коммутационная износостойкость

Режим коммутаций	Номинальное напряжение, В	Номинальный рабочий ток, А	Параметры нагрузки	Коммутационная износостойкость, циклов ВО
нормальных	50	3	постоянная времени	$1 \times 10^5$
	110	1,5		
редких	55	3,3	$\tau = 0,05$ с	10
	121	1,65		

## В заказе реле следует указать:

- Обозначение типа реле.
- Номинальный ток входной цепи 1 А.
- Климатическое исполнение и категорию размещения по ГОСТ 15150-69.
- Номер технических условий.

## Габаритные размеры и схема присоединения реле тока РЭ-16Т-10-5



## Реле тока РЭ-571Т



Реле типа РЭ-571Т применяется для защиты от перегрузок асинхронных двигателей с коротко-замкнутым ротором, работающих в повторно-кратковременном режиме, при прямом пуске.

Реле исполняются одностабильными.  
Реле выпускаются с 1 "Р" контактом.

Втягивающие катушки реле исполняются на номинальные токи: 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250; 320; 400 и 630 А. Во избежание перегрева катушки реле следует выбирать на двойной номинальный ток двигателя.

Реле допускают регулировку тока втягивания в пределах 70-200% номинального тока катушки. Реле поставляются отрегулированными на ток срабатывания, равный двойному номинальному. На шкале наносятся точки, соответствующие току срабатывания 0,7; 1,3 и 2 номинального тока.

### Технические характеристики

Коэффициент возврата реле, не менее	0,65
Номинальное напряжение контактов, В	220
Номинальный ток контактов, А	10
Максимальная допустимая частота включений в час	600
Механическая износостойкость, млн. циклов ВО, не менее	4
Коммутационная износостойкость контактов реле, млн. циклов ВО, не менее	-1,0 в режиме нормальных коммутаций; 0,8 в режиме редких коммутаций.
Режим работы	- повторно-кратковременный; - кратковременный.
Присоединение внешних проводов к катушкам на ток до 63 А	переднее
Катушки на ток 100 А и выше	могут быть изготовлены для заднего или переднего присоединения внешних проводов.
Степень защиты	IP00
Климатическое исполнение реле	УЗ, ТЗ и УХЛ4 по ГОСТ 15150-69
Габаритные размеры, мм	190x130x130
Масса, кг	2,5

### В заказе следует указать:

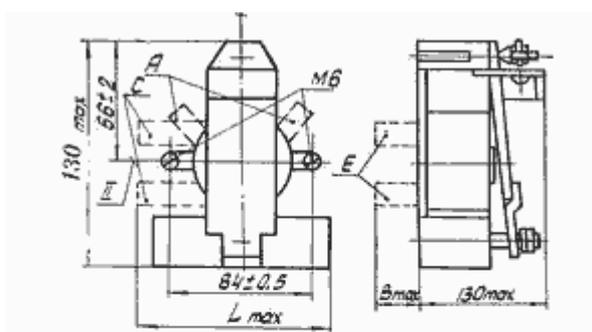
- Тип реле.
- Ток втягивающей катушки.
- Способ присоединения к катушке (для катушек на 100-630 А).
- Климатическое исполнение и категорию размещения по ГОСТ 15150-69.
- Номер технических условий.

### Типоисполнения и технические данные реле РЭ-571Т

Тип реле	Ток катушки	Способ присоединения к катушке	
РЭ-571Т			
Реле максимального тока			
Номенклатурный номер	А	Передний	Задний

125713234	1,6	X	
125713534	2,5	X	
125713734	4	X	
125714034	6	X	
125714334	10	X	
125714634	16	X	
125714934	25	X	
125715334	40	X	
125715534	63	X	
125716034	100	X	
125716038			X
125716434	160	X	
125716438			X
125716634	250	X	
125716638			X
125716834	320	X	
125716838			X
125716934	400	X	
125716938			X
125717134	630	X	
125717138			X

### Габаритные размеры реле тока РЭ-571Т



При номинальных токах 1,2-2,5А и переднем способе присоединения  
 $L_{max}=110\text{mm}$ ;  $B_{max}=0$ ; А - расположение выводов катушки.  
 При номинальных токах 3,2-63А и переднем способе присоединения  
 $L_{max}=110\text{mm}$ ;  $B_{max}=0$ ; С - расположение выводов катушки.  
 При номинальных токах 80-400А и переднем способе присоединения  
 $L_{max}=190\text{mm}$ ;  $B_{max}=0$ ; С - расположение выводов катушки.  
 При номинальных токах 80-400А и заднем способе присоединения  
 $L_{max}=145\text{mm}$ ;  $B_{max}=110$ ; Е - расположение выводов катушки.  
 При номинальных токах 500-630А и переднем способе присоединения  
 $L_{max}=190\text{mm}$ ;  $B_{max}=0$ ; С - расположение выводов катушки.  
 При номинальных токах 500-630А и заднем способе присоединения  
 $L_{max}=150\text{mm}$ ;  $B_{max}=130$ ; Е - расположение выводов катушки.

# Реле тока РЭВ-200



Реле переменного тока серии РЭВ200 - реле максимального тока, применяются для защиты электродвигателей переменного тока частотой 50 (60) Гц, в основном, от токов короткого замыкания.

Реле выпускаются с одним замыкающим (1 "З") и одним размыкающим (1 "Р") либо только с одним размыкающим (1 "Р") контактами. Перестановкой деталей на месте монтажа можно изменить исполнение контактов в пределах их общего количества (2 или 1).

Реле исполняются одностабильными - РЭВ201, РЭВ203 и двустабильными (с ручным возвратом) - РЭВ202, РЭВ204.

В состоянии поставки реле имеют:

- РЭВ201, РЭВ202 - 1 замыкающий и 1 размыкающий контакты;
- РЭВ203, РЭВ204 - 1 размыкающий контакт.

## Технические характеристики

Номинальный ток втягивающих катушек, А	1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 320 и 630
Реле допускают регулировку тока втягивания в пределах, номинального тока катушки, %	110-350 или 220-700
Реле поставляются отрегулированными на ток срабатывания, равный 2,2 или 4,4 номинального, а на шкале соответственно носятся точки срабатывания 1,1; 2,2; 3,5 или 2,2; 4,4; 7 номинального тока.	
Коэффициент возврата	не нормирован
Номинальное напряжение контактов, В	660
Номинальный ток контактов, А	10
Максимальная допустимая частота включений в час	30
Механическая износостойкость, млн. циклов ВО, не менее	0,01
Коммутационная износостойкость контактов реле, млн. циклов ВО, не менее	0,01 в режиме нормальных коммутаций 3,0 в режиме редких коммутаций
Режим работы	- прерывисто-продолжительный; - повторно-кратковременный; - кратковременный.
Присоединение внешних проводов: - к катушкам до 40 А (включительно) и контактам реле - к катушкам на 63 А и выше	переднее переднее либо заднее

Степень защиты	IP00
Климатическое исполнение реле	У3, Т3 и УХЛ4 по ГОСТ 15150-69
Габаритные размеры, мм	160x210x155
Масса, кг	3

### Типоисполнения и технические данные реле тока РЭВ-200

Тип реле				Номинальный ток катушки, А	Пределы регулирования тока		Исполнение контактов		Способ присоединения к катушке	
РЭВ-201	РЭВ-202	РЭВ-203	РЭВ-204		относительного номинального		1з1р	1р	передний	задний
Реле максимального тока					1,1/3,5	2,2/7				
одностабильные		двустабильные								
Номенклатурный номер										
122013 207		122023 207		1,6	X		X			X
122013 208		122023 208				X	X			X
	122033 207		122043 207		X			X	X	X
	122033 208		122043 208			X		X	X	X
122013 507		122023 507		2,5	X		X			X
122013 508		122023 508				X	X			X
	122033 507		122043 507		X			X	X	X
	122033 508		122043 508			X		X	X	X
122013 707		122023 707		4	X		X			X
122013 708		122023 708				X	X			X
	122033 707		122043 707		X			X	X	X
	122033 708		122043 708			X		X	X	X
122014 007		122024 007		6	X		X			X
122014 008		122024 008				X		X		X

	122034 007		122044 007		X			X	X	X	
	122034 008		122044 008			X		X	X	X	
122014 307		122024 307		10	X		X			X	
122014 308		122024 308				X	X			X	
	122034 307		122044 307			X			X	X	X
	122034 308		122044 308				X		X	X	X
122014 607		122024 607		16	X		X			X	
122014 608		122024 608					X	X			X
	122034 607		122044 607			X			X	X	X
	122034 608		122044 608				X		X	X	X
122014 907		122024 907		25	X		X			X	
122014 908		122024 908					X	X			X
	122034 907		122044 907			X			X	X	X
	122034 908		122044 908				X		X	X	X
122015 307		122025 307		40	X		X			X	
122015 308		122025 308					X	X			X
	122035 307		122045 307			X			X	X	X
	122035 308		122045 308				X		X	X	X
122015 507		122025 507		63	X		X		X		
122015 508		122025 508					X	X		X	
122015 517		122025 517				X		X		X	
122015 518		122025 518					X	X		X	
	122035		122045			X			X	X	

	507		507								
	122035 508		122045 508			X		X	X		
	122035 517		122045 517		X			X		X	
	122035 518		122045 518			X		X		X	
122016 007		122026 007		100	X		X		X		
122016 008		122026 008				X	X		X		
122016 017		122026 017			X		X			X	
122016 018		122026 018				X	X			X	
	122036 007		122046 007			X			X	X	
	122036 008		122046 008				X		X	X	
	122036 017		122046 017			X			X		X
	122036 018		122046 018				X		X		X
122016 407		122026 407		160	X		X		X		
122016 408		122026 408				X	X		X		
122016 417		122026 417			X		X			X	
122016 418		122026 418				X	X			X	
	122036 407		122046 407			X			X	X	
	122036 408		122046 408				X		X	X	
	122036 417		122046 417			X			X		X
	122036 418		122046 418				X		X		X
122016 807		122026 807		320	X		X		X		
122016 808		122026 808				X	X		X		
122016 817		122026 817			X		X			X	

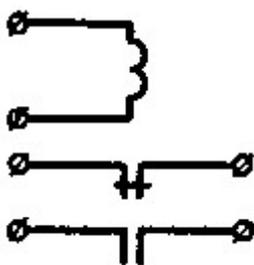
122016 818		122026 818				X	X			X	
	122036 807		122046 807		X			X	X		
	122036 808		122046 808			X		X	X		
	122036 817		122046 817		X			X		X	
	122036 818		122046 818			X		X		X	
122017 107		122027 107		630	X		X		X		
122017 108		122027 108				X	X		X		
122017 117		122027 117			X		X			X	
122017 118		122027 117				X	X			X	
	122037 107		122047 107			X			X	X	
	122037 108		122047 108				X		X	X	
	122037 117		122047 117			X			X		X
	122037 118		122047 118				X		X		X

**В заказе следует указать:**

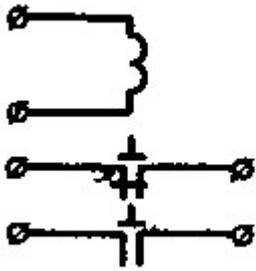
- Тип реле.
- Номинальный ток втягивающей катушки.
- Способ присоединения к катушке (для катушек 63 - 630 А).
- Пределы регулирования.
- Климатическое исполнение и категорию размещения по ГОСТ 15150-69.
- Номер технических условий.

**Габаритные размеры реле тока РЭВ-200 (201, 202, 203, 204)**

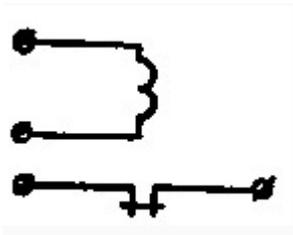
РЭВ-201 - схема внутренних соединений



РЭВ-202 - схема внутренних соединений



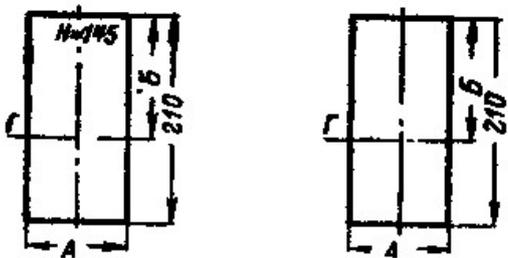
РЭВ-203 - схема внутренних соединений



РЭВ-204 - схема внутренних соединений

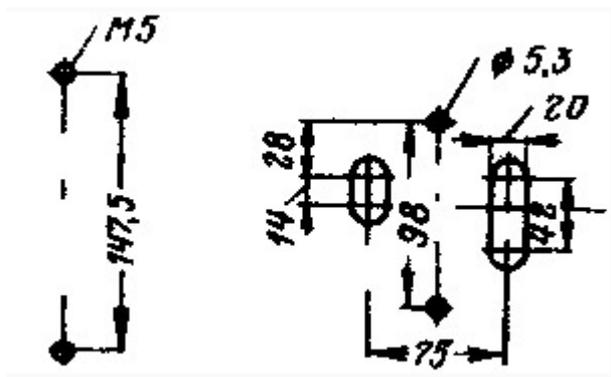


Основные размеры реле РЭВ-201, РЭВ-202, РЭВ-203, РЭВ-204



Гр. а	Присоединение проводов	А	Б	
			РЭВ-201 РЭВ-202	РЭВ-203 РЭВ-204
0,6; 1,6; 1; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40	Переднее	95	125	98
63; 100	Переднее	115		
63; 100; 160; 320; 630	Заднее			
160; 320	Переднее	160		
630	Переднее			

## Разметка отверстий



## Реле тока РЭВ-570



Реле серии РЭВ-570 применяются в качестве реле максимального тока в основном для защиты электродвигателей постоянного тока от токов короткого замыкания.

Реле исполняются одностабильными РЭВ-571 и двустабильными (с ручным возвратом) РЭВ-572. Реле выпускаются с 1 размыкающим либо с 1 замыкающим и 1 размыкающим контактами. Перестановкой деталей на месте монтажа можно изменить исполнение контактов в пределах их общего количества (1 или 2).

### Технические характеристики

Втягивающие катушки исполняются на номинальные токи, А	1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250; 320; 400; 630; 1250
Реле допускают регулировку на ток втягивания в пределах	70-300% номинального тока катушки
Реле поставляются отрегулированными на ток срабатывания, равный двойному номинальному. На шкале наносятся точки срабатывания 0,7; 2; 3 номинального тока.	
Коэффициент возврата реле	не нормируется
Номинальное напряжение контактов, В	660
Номинальный ток контактов, А	10
Максимальная допустимая частота включений в час	150
Механическая износостойкость, млн. циклов ВО, не	0,01

менее	
Коммутационная износостойкость контактов реле, млн. циклов ВО, не менее	-0,01 в режиме нормальных коммутаций; 3,0 в режиме редких коммутаций.
Присоединение внешних проводов к катушкам и контактам	переднее
Режим работы	- прерывисто-продолжительный; - повторно-кратковременный; - кратковременный.
Присоединение внешних проводов к катушкам на номинальные токи до 63 А - переднее. Катушки на номинальный ток 100 А и выше могут быть изготовлены для заднего или для переднего присоединения внешних проводов. Реле с катушкой на 1250 А поставляются на временной плате.	
Степень защиты	IP00
Климатическое исполнение реле	У3, Т3 и УХЛ4 по ГОСТ 15150-69
НТД	ТУ 16-647.043-86
Габаритные размеры, мм	150x170x100
Масса, кг	2,5

**В заказе следует указать:**

- Тип реле.
- Способ возврата.
- Исполнение контактов.
- Номинальный ток втягивающей катушки.
- Способ присоединения к катушке (для катушек на 100-1250 А).
- Климатическое исполнение и категорию размещения по ГОСТ 15150-69.
- Номер технических условий.

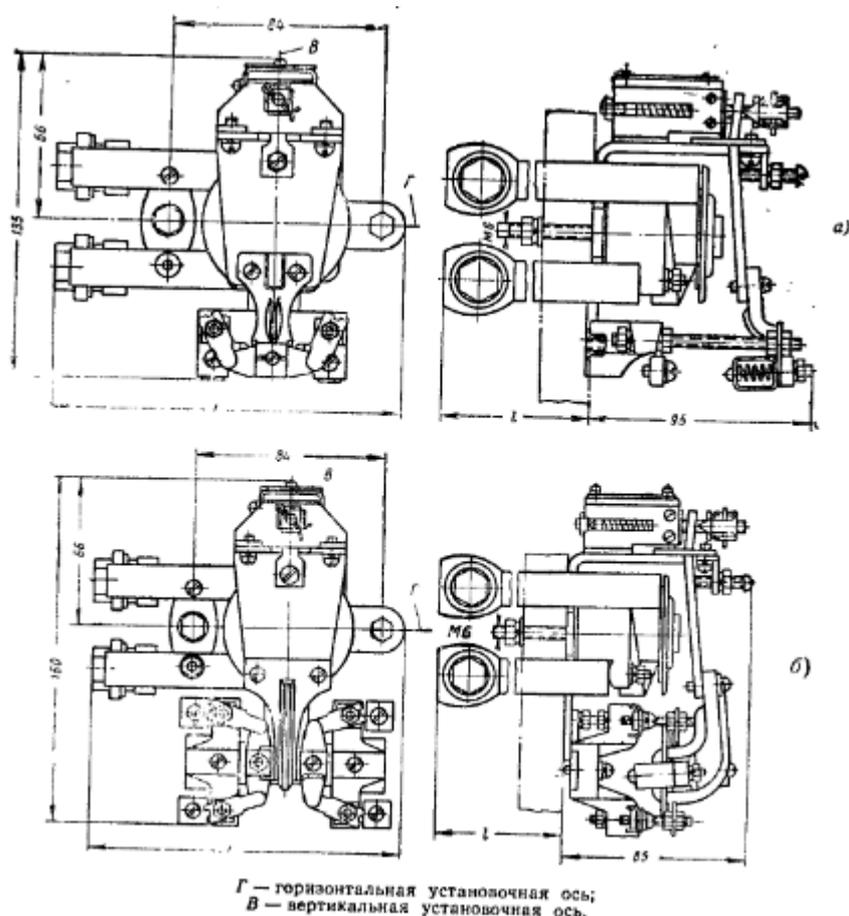
**Типоисполнения и технические данные реле РЭ-570**

Тип реле		Номинальный ток катушки, А	Исполнение контактов		Способ соединения катушек	
РЭВ-571	РЭВ-572		1з 1р	1р	передний	задний
Реле максимального тока						
одностабильные	двустабильные					
Номенклатурный номер						
155 713 221	155 723 221	1,6	X		X	
155 713 222	155 723 222			X	X	
155 713 521	155 723 521	2,5	X		X	
155 713 522	155 723 522			X	X	
155 713 721	155 723 721	4	X		X	
155 713 722	155 723 722			X	X	
155 714 021	155 724 021	6	X		X	
155 714 022	155 724 022			X	X	
155 714 321	155 724 321	10	X		X	

155 714 322	155 724 322			X	X		
155 714 621	155 724 621	16	X		X		
155 714 622	155 724 622			X	X		
155 714 921	155 724 921	25	X		X		
155 714 922	155 724 922			X	X		
155 715 321	155 725 321	40	X		X		
155 715 322	155 725 322				X	X	
155 715 521	155 725 521	63	X		X		
155 715 522	155 725 522				X	X	
155 716 021	155 726 021	100	X		X		
155 716 022	155 726 022				X	X	
155 716 023	155 726 023			X			X
155 716 024	155 726 024				X		X
155 716 421	155 726 421	160	X		X		
155 716 422	155 726 422				X	X	
155 716 423	155 726 423			X			X
155 716 424	155 726 424				X		X
155 716 621	155 726 621	250	X		X		
155 716 622	155 726 622				X	X	
155 716 623	155 726 623			X			X
155 716 624	155 726 624				X		X
155 716 821	155 726 821	320	X		X		
155 716 822	155 726 822				X	X	
155 716 823	155 726 823			X			X
155 716 824	155 726 824				X		X
155 716 921	155 726 921	400	X		X		
155 716 922	155 726 922				X	X	
155 716 923	155 726 923			X			X
155 716 924	155 726 924				X		X
155 717 121	155 727 121	630	X		X		
155 717 122	155 727 122				X	X	
155 717 123	155 727 123			X			X
155 717 124	155 727 124				X		X
155 717 711	155 727 711	1250	X		X		
155 717 712	155 727 712				X	X	
155 717 713	155 727 713			X			X

155 717 714	155 727 714			X		X
-------------	-------------	--	--	---	--	---

### Габаритные размеры реле тока РЭВ-570



### Реле тока РЭВ-830



Реле РЭВ-830 применяются в качестве минимального токового реле

в цепях постоянного тока.

Реле выпускаются с одним замыкающим и одним размыкающим контактами - 1 "з" и 1"р". Реле могут быть отрегулированы на ток втягивания в пределах 30-80% от номинального тока катушки.

Реле необходимо монтировать контактами вверх:

- Реле пригодны для монтажа на изоляционных плитах и на металлических рейках
- Присоединение внешних проводников к контактам и катушкам - переднее.
- Выводы втягивающих катушек на номинальные токи свыше 4А допускают присоединение: - однопроволочных жил сечением до 10 мм<sup>2</sup> - после оконцевания кольцевыми наконечниками; - однопроволочных жил сечением 16 мм<sup>2</sup> и более - после оконцевания наконечниками из меди и

ее сплавов;- многопроволочных жил - после оконцевания наконечниками из меди и ее сплавов;- шин из меди и ее сплавов;

- Сечения внешних проводников - согласно ГОСТ 12434-83;
- При подсоединении алюминиевых шин и кабелей необходимо применять переходные медно-алюминиевые пластины по ГОСТ 19357-81 и наконечники по ГОСТ 9581-80 либо применить крепеж из меди и сплавов.

### Технические характеристики

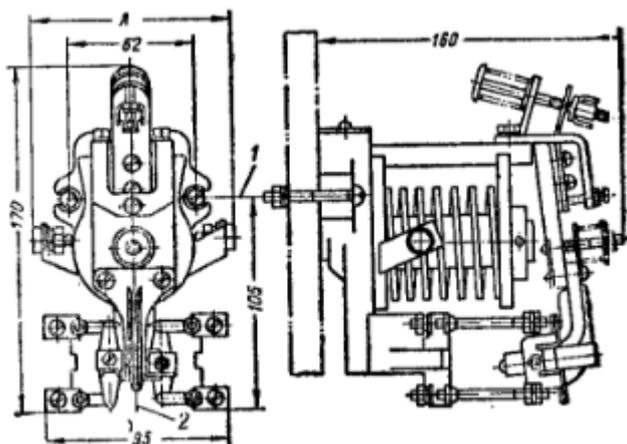
Втягивающие катушки реле изготавливаются на номинальные токи, А	1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250; 320; 400; 630
Коэффициент возврата реле	не нормируется
Номинальное напряжение контактов, В	660
Номинальный ток контактов, А	10
Максимальная допустимая частота включений в час	1200
Механическая износостойкость, млн. циклов ВО, не менее	20
Коммутационная износостойкость контактов реле, млн. циклов ВО, не менее	-1,0 в режиме нормальных коммутаций; 1,6 в режиме редких коммутаций.
Режим работы	- прерывисто-продолжительный; - повторно-кратковременный; - кратковременный.
Способ присоединения внешних проводников к катушкам и контактам реле	передний
Климатическое исполнение реле	У3, Т3 и УХЛ4 по ГОСТ 19150-69
Степень защиты	IP00
Габаритные размеры, мм	155X190X180
Масса, кг	3,5

### Типоисполнения и технические данные реле РЭВ-830

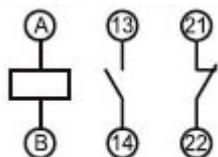
Номенклатурный номер	Номинальный ток цепи управления, А
158303231	1,6
158303531	2,5
158303731	4
158304031	6
158304331	10
158304631	16
158304931	25
158305331	40
158305531	63
158306031	100
158306431	160

158306631	250
158306831	320
158306931	400
158307131	630

### Габаритные размеры реле РЭВ-830



### Схема реле тока РЭВ-830



## Реле тока РЭМ-65



### ТУ 16-647.030-85

Реле электромагнитное постоянного тока РЭМ-65 предназначено для коммутации цепей в схемах автоматического управления электроприводами постоянного тока напряжением до 320 В судового электрооборудования.

### Технические характеристики

Номинальный ток контактов, А	10
Номинальный ток цепи управления, А	2,5, 5, 10, 15, 25, 50, 100

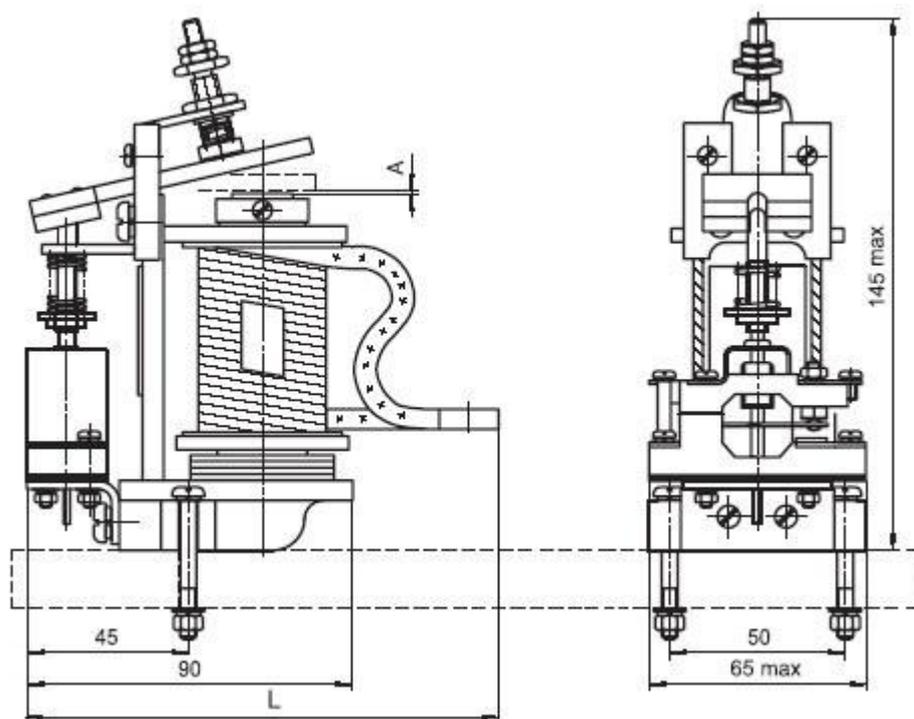
Присоединение проводников к контактам и катушкам	переднее
Вид и количество контактов	1 переключающий
Механическая износостойкость реле, циклов ВО, не менее:	10 000
Габаритные размеры, мм: на токи: 2,5, 5 А на токи: 10-100 А	145x65x100 145x65x135
Масса, кг, не более	1,5

Реле допускают регулировку тока срабатывания в пределах от 150% до 370% номинального тока катушки.

### Типоисполнения и технические данные

РЭМ 65	Номинальный ток, А
160653513	2.5
160653913	5
160654313	10
160654613	15
160654913	25
160655413	50
160656013	100

### Габаритные и установочные размеры



Номинальный ток, А	Размер L, мм
2,5; 5,0	100 max
10; 15; 25; 50; 100	135 max

## Формулировка заказа

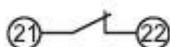
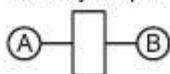
- полное наименование реле;
- тип реле и номенклатурный номер;
- номинальный постоянный ток обмоток.

### Схемы электрические РЭМ 24

Для режима нормальных  
коммутаций



Для режима редких  
коммутаций



Со снятой перемычкой  
использовать только один  
контакт: 13-14 либо 21-22.

## Реле тока РЭМ-650



### ТУ 16-647.030-85

Электромагнитное реле постоянного тока РЭМ-650 применяется в качестве реле управления в основном в комплектных устройствах электроприводами постоянного тока судового электрооборудования и в вагонах метрополитена.

### Технические характеристики

Номинальный ток контактов, А	10
Номинальное напряжение цепи контактов, В	110, 220, 320
Механическая износостойкость реле, циклов ВО, не менее	10 000 при коммутации токов в соответствии с таблицей 1

Коммутационная износостойкость реле, циклов ВО, не менее	
Режим работы	прерывисто-продолжительный повторно-кратковременный (ПВ 40%) кратковременный
Присоединение к контактам и катушкам	переднее
Температура окружающего воздуха, °С	от -40 до +60
Масса, кг, не более	2,3

**Таблица 1**

Режим	Напряжение, В	Рабочий так, коммутируемый контактами, А		
		включаемый	отключаемый при нагрузке	
			индуктивной $\tau \leq 0,05$ с	активной
Нормальных коммутаций	110	10	0.5	1
	220	5	0.2	0.5
	320	3.5	0.13	0.35
Редких коммутаций	110	10	1.5	2.5
	220	5	1	2
	320	3.5	0.6	1.2
Тип реле	Способ возврата	Количество и вид контактов	Исполнение втягивающих катушек на ток, А	Пределы регулирования тока втягивания
РЭМ 651	самовозврат	1 переключающий	2,5; 5; 10; 15; 25; 50; 100; 200; 300; 600	1,3-3,5I <sub>н</sub>
РЭМ 651Р	ручной			
РЭМ 651Д	электромагнитный			

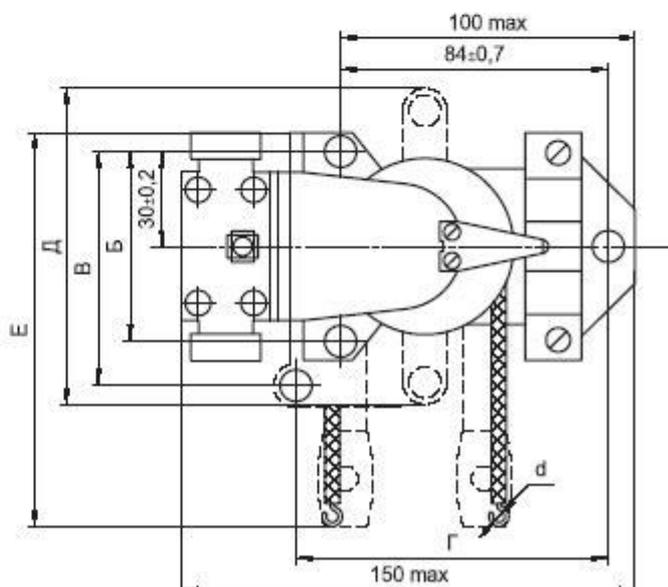
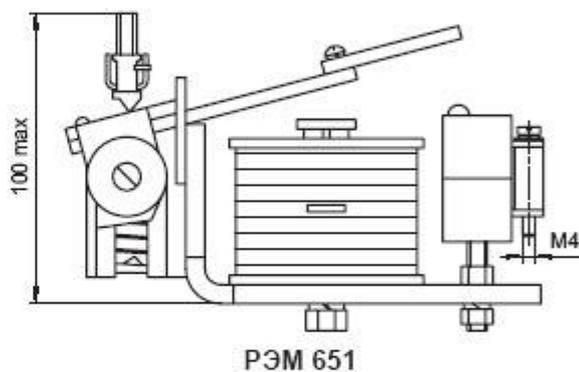
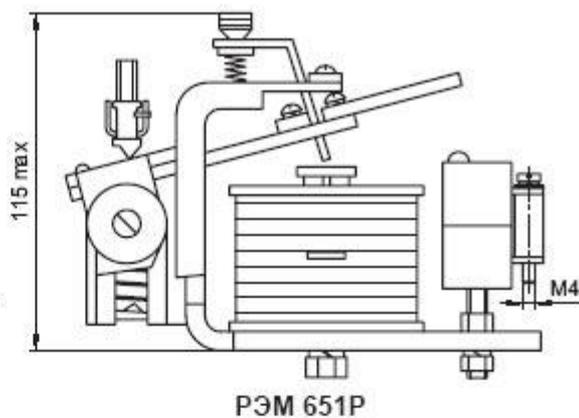
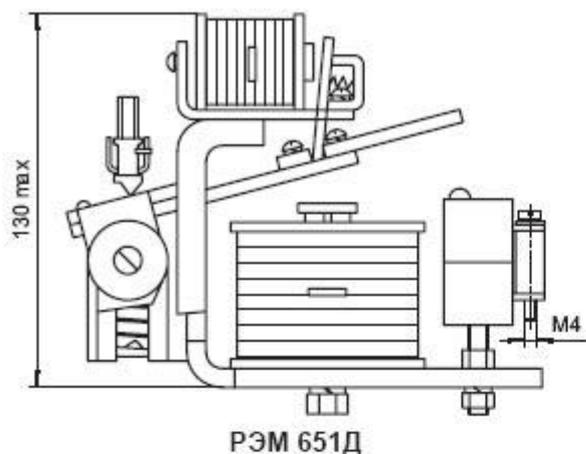
**Типоисполнения и технические данные**

Номинальный ток втягивающей катушки	Тип реле					
	РЭМ 651	РЭМ 651 Р	РЭМ 651Д		РЭМ651Д*	
			Напряжение отключающей катушки, В		Напряжение отключающей катушки, В *	
			110	220	75	110
2,5	166513513	166513523	166513543	166513553		
5	166513913	166513923	166513943	166513953		
10	166514313	166514323	166514343	166514353		
15	166514613	166514623	166514623	166514653	156514663	156514643
25	166514913	166514923	166514923	166514953		
50	166515413	166515423	166515423	166515453	156515463	156515443

100	166516013	166516023	166516043	366516053		
150	166516413	166516423	166516423	166516453		
200	166516513	166516523	166516543	166516523		
300	166516813	166516823	166516843	166516853	156516863	156516843
600	166517213	166517223	166517243	166517253	156517263	156517243

\* Реле для электрооборудования вагонов метрополитена.

### Габаритные и установочные размеры



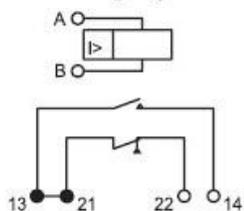
Номинальный ток, А	Установочные размеры, мм			Габаритные размеры, мм		Присоединительные размеры
	Б	В	Г	Д	Е	
2,5	60±0,6	-	-	100 max	-	M4
от 5 до 50					180 max	M6
100	-	74±0,6	98±0,7	-	120 max	M8
150, 200						M10
300					130 max	M12
600						

## Формулировка заказа

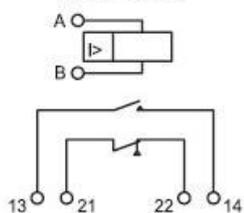
- полное наименование реле;
- тип реле и номенклатурный номер;
- номинальный ток катушки;
- номинальное напряжение отключающей катушки (для РЭМ651Д).

### Схемы электрические РЭМ 651

Для режима нормальных коммутаций

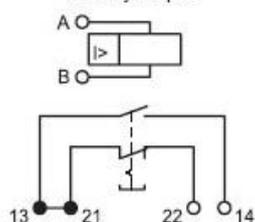


Для режима редких коммутаций

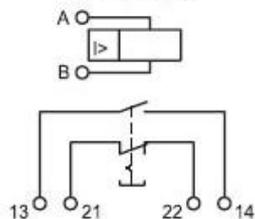


### Схемы электрические РЭМ 651Р

Для режима нормальных коммутаций

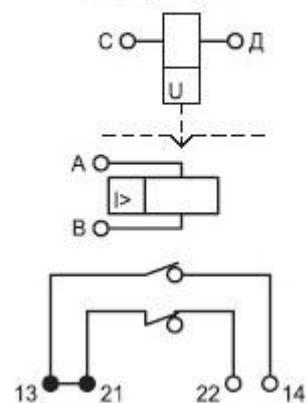


Для режима редких коммутаций

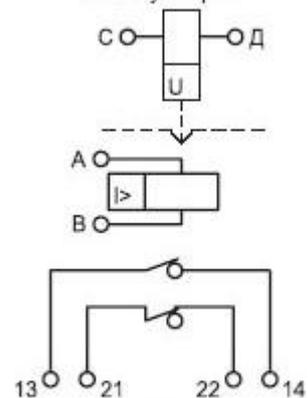


### Схемы электрические РЭМ 651Д

Для режима нормальных коммутаций



Для режима редких коммутаций



Со снятой перемычкой использовать только один контакт: 13-14 или 21-22.

**По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:**

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81

**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54

**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Казахстан** (772)734-952-31

**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Единый адрес для всех регионов: [nzm@nt-rt.ru](mailto:nzm@nt-rt.ru) || [www.chebmeh.nt-rt.ru](http://www.chebmeh.nt-rt.ru)**