

РЭ 13 РЕЛЕ ТОКА РЭ 13-2, РЭ 13-5

ТУ 16-88 ИГФР.647115.058 ТУ

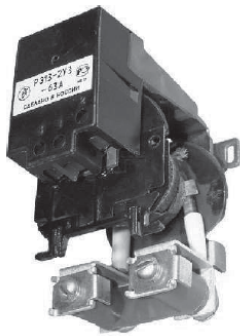
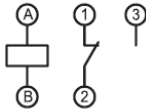


Схема электрическая реле РЭ 13



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

Реле РЭ 13-5 предназначены для применения в схемах НКУ постоянного тока в качестве минимальных 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 13-2 РЭ 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)	УЗ и ТЗ

* 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 и 60 Гц	Не менее 0,65	70...200	600	4
РЭ 13-5	Минимальное реле тока	Одностабильное	Постоянный	0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 250; 320; 400; 630 1250	Не менее 0,7	30...65; 60...150 60...150	1200	16

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 типоразмера реле напряжения РЭ 13

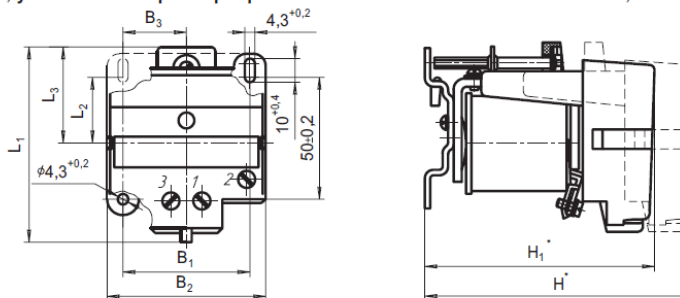
РЭ 13-XX3	Условное обозначение серии
РЭ 13-XX3	Условное обозначение вида реле: 3 - реле тока с нормированным коэффициентом возврата
РЭ 13-XX3	Условная характеристика реле: 2 - максимальное реле тока, одностабильное; переменного тока; 5 - минимальное реле тока, одностабильное; постоянного тока
РЭ 13-XX3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

Типоразмера и технические данные реле РЭ 13-2, РЭ 13-5

Тип реле РЭ 13-2	Номинальный ток катушки, А	Вид присоединения к катушке	
		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 РЭ 13-5 Номенклатурный номер	Номинальный ток катушки, А	Пределы регулирования	
		(30+65) %	(60+150) %
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

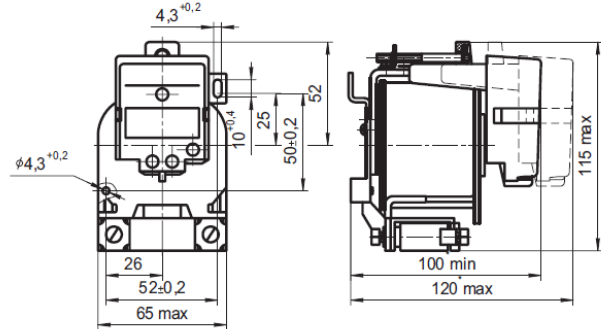
Габаритные, установочные размеры реле тока РЭ 13 на номинальные токи 0,6÷10 А



* Величина H1 соответствует минимальной уставке срабатывания величина H - максимальной.

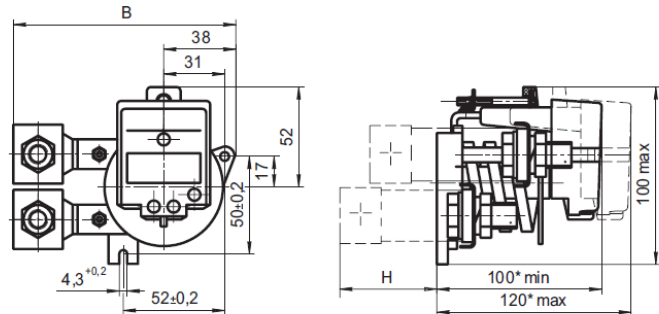
Тип реле	Способ присоединения	Размеры, не более, мм								Масса, не более, кг
		B ₁	B ₂	B ₃	L ₁	L ₂	L ₃	H	H _{1min}	
РЭ 13-2	переднее	35±0,2	45 ⁺²	17,5	80	24	40	105	85	0,55
РЭ 13-5		52±0,2	65	26	90 ⁺⁵	25	52	120	100	1

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



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

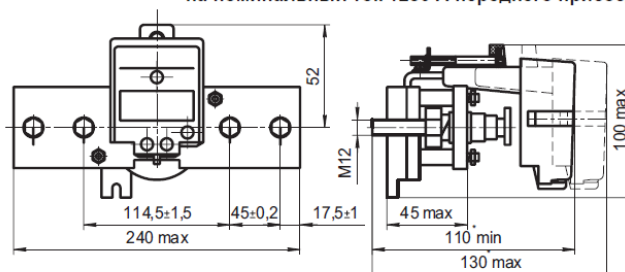
Габаритные, установочные размеры и масса реле РЭ 13 на номинальный ток 100+630 А



* 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		
	630	170	1,2		
РЭ 13-2	100	заднее	90	90	0,95
	160		95	95	
	250, 320		95	120	1,1
	400		105	120	
РЭ 13-5	630	переднее	140	135	1,45
	100		110	-	1,05
	160		115		
	250, 320		120		1,2
	400		150		
630	170	1,45			

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.

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.