

Реле частоты РСГ 11



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле предназначены для использования в противоаварийной автоматике в качестве органа измерения и фиксации частоты (например, в системах АЧР, ЧАПВ, частотного пуска при АВР). Реле выполнены универсальными и могут применяться в качестве реле понижения или повышения частоты. Питание реле осуществляется от источника напряжения контролируемой сети. Реле имеют регулируемые дискретно уставки срабатывания и возврата. Уставки возврата могут подключаться с помощью переключателя (ручное управление) или дистанционно с помощью замыкающих контактов внешнего реле (вспомогательная цепь).

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50°C для исполнения УХЛ4 и от минус 10 до плюс 55°C для исполнения О4.

Группа механического исполнения М39 по ГОСТ 17516.1-90, при этом вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 5 до 15 Hz с максимальным ускорением 3 g, в диапазоне частот от 15 до 100 Hz ускорением 1g .

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

КОНСТРУКЦИЯ

Реле выпускаются в унифицированном корпусе "СУРА" II габарита несъемного исполнения.

На лицевой табличке расположены кнопка тестового контроля "Контр", светодиод "Испр" и разъем для переключения уставок.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

РСГ 11 – XX – XX Х4

РСГ - реле статическое частоты;

11 - порядковый номер разработки;

XX - исполнение по частоте:

50 - для частоты 50 Hz,

Х - способ крепления реле (1 - при помощи винтов);

Х - способ присоединения внешних проводников:

1 - переднее присоединение винтом,

5 - заднее присоединение винтом;

Х4 - климатическое исполнение (УХЛ, О) и категория размещения «4» по ГОСТ 15150-69.

При заказе необходимо указать:

- обозначение типа реле;

- номинальную частоту;

- климатическое исполнение и категорию размещения (УХЛ4 или О4);

- вид присоединения внешних проводников: переднее или заднее винтом;

- номер технических условий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение переменного тока, V	100, 127, 220
Допустимые пределы изменения напряжения контролируемой сети от номинального, %:	
- для реле понижения частоты	от 40 до 130
- для реле повышения частоты	от 45 до 150
Номинальное напряжение постоянного или переменного тока вспомогательной цепи управления, V	110 и 220
Допустимые пределы изменения напряжения вспомогательной цепи управления от номинального, %	от 80 до 110

Диапазоны регулирования частоты срабатывания и возврата реле приведены в таблице 1

Тип реле	Диапазон регулирования уставок, Hz			
	Реле понижения частоты		реле повышения частоты	
	срабатывание	возврат	срабатывание	возврат
РСГ 11-50	50,5-45	51-45,5	49,5-55	49,5-55
Минимальная ступень дискретности регулирования уставок не более, Hz				0,05
Контакты реле (последовательно соединенные)				2 замыкающих
Минимальное время срабатывания при изменении частоты контролируемой сети со скоростью 2 Hz/s, s, не более:				
- для реле понижения частоты				0,12
- для реле повышения частоты				0,1
Дополнительные уставки выдержки времени на срабатывание, s				(0,3 ± 0,08), (0,45 ± 0,1)
Коммутационная способность контактов реле:				
- при напряжении при напряжении 220 V и частоте коммутации 0,2 Hz.в цепях постоянного тока с постоянной времени индуктивной нагрузки не более 0,02 s, W				50
Коммутационная износостойкость, циклы ВО				10000
Мощность, потребляемая по цепям напряжения переменного тока при номинальном напряжении контролируемой сети, не более, VA:				
- в режиме до срабатывания				4
- в режиме срабатывания				6
Мощность, потребляемая вспомогательной цепью управления, W, не более:				
- при номинальном напряжении 220 V				3
- при номинальном напряжении 110 V				1,5
Конструктивное исполнение по способу присоединения внешних проводников: переднее, заднее (винтом)				
Габаритные размеры, мм, не более				132 x 152 x 181
Масса реле, кг, не более				2,6

Габаритные, установочные и присоединительные размеры

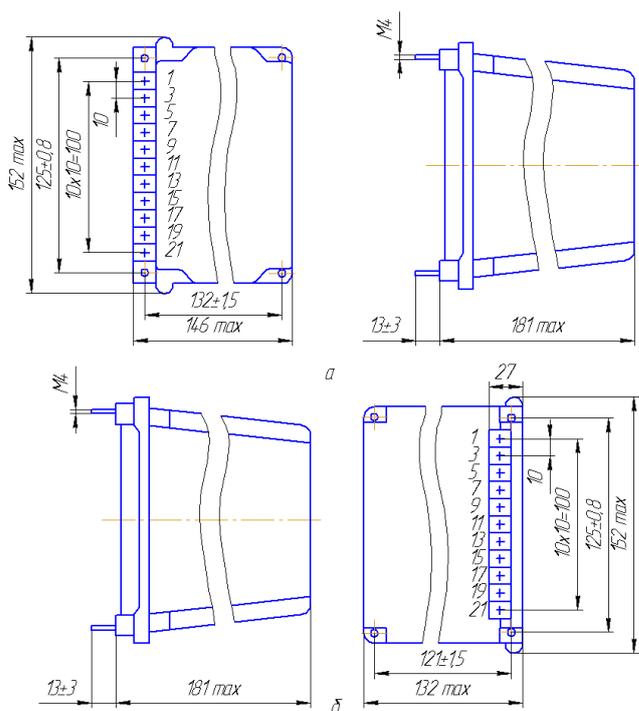
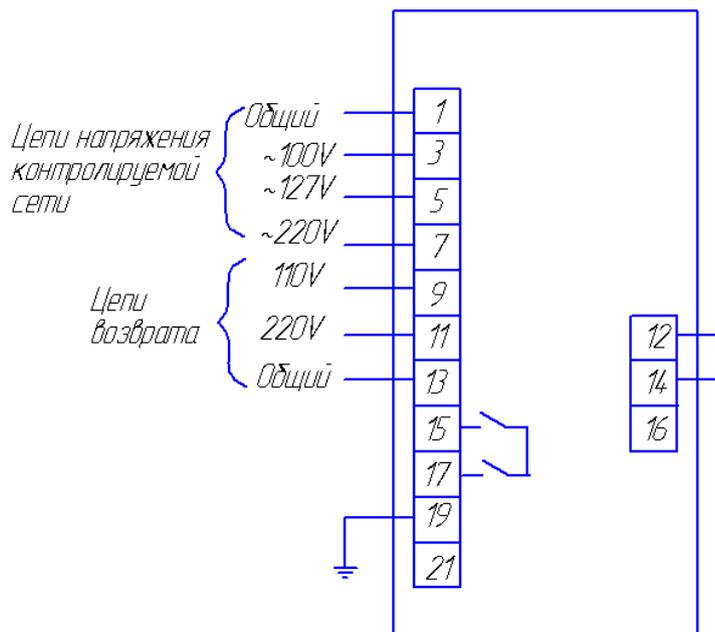


Рисунок 1 – Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле типа РСГ 11
Размеры без предельных отклонений справочные
а – переднее присоединение
б – заднее присоединение



Перемычка устанавливается между зажимами:
12 и 14 – в реле понижения частоты;
14 и 16 – в реле повышения частоты

Рисунок 2 – Схема электрическая подключения реле типа РСГ 11