

Реле частоты РСГ 11

ТУ 16-88 ИГФР.647 526.001 ТУ

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 °С для исполнения УХЛ4 и от минус 10 до плюс 55 °С 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.

Типоисполнения реле приведены в таблице 2.

Таблица 2

Тип	Номинальная частота, Hz	Номенклатурный номер
РСГ 11-50	50	25 101 001 □□

Вместо знака □ указывать:

1 - для переднего присоединения;

5 - для заднего присоединения.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле приведены на рисунке 1, схема подключения реле - на рисунке 2.

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

Таблица 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 с, 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

Рисунок 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле типа РСГ 11

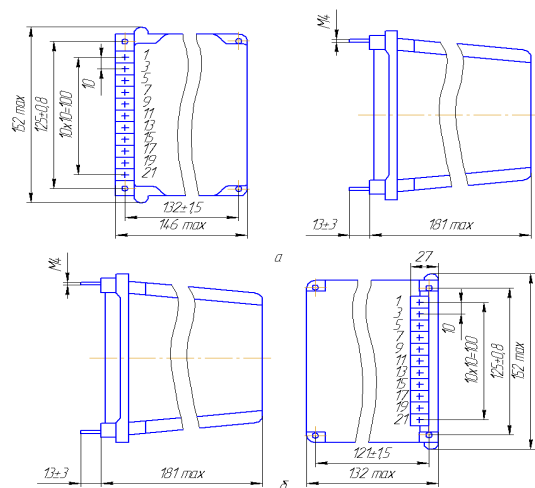
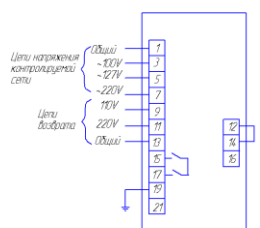


Рисунок 1 – Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле типа РСГ 11.
Размеры без предельных отклонений справочные
а – переднее присоединение
б – заднее присоединение

Рисунок 2. Схема электрическая подключения реле типа РСГ 11



Перемычка устанавливается между зажимами 12 и 14 – в реле положения частоты, 14 и 16 – в реле повышения частоты.
Рисунок 2 – Схема электрической подключения реле типа РСГ 11