

Реле частоты серии 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.

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 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, mm, не более	132 x 152 x 181
Масса реле, kg, не более	2,6

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 X4

РСГ - реле статическое частоты;

11 - порядковый номер разработки;

XX - исполнение по частоте:

50 - для частоты 50 Hz,

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

X - способ присоединения внешних проводников:

1 - переднее присоединение винтом,

5 - заднее присоединение винтом;

X4 - 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.