

## Реле контроля напряжения и сдвига фаз статического типа РСНФ 12

ТУ 16-93 ИГФР.647535.001ТУ

Реле предназначены для применения в схемах автоматического повторного включения линий электропередач с двусторонним питанием в качестве органа, контролирующего наличие и отсутствие напряжения на линии и шинах и угол сдвига фаз между ними, а также в схемах синхронизации генераторов для блокирования включения выключателя при ошибочных действиях персонала.

### Условия эксплуатации

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

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 20 до плюс 55 °С для исполнений УХЛ4 и О4.



Группа механического исполнения М7 по ГОСТ 17516.1-90, при этом вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 5 до 15 Hz с максимальным ускорением 3g.

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

### Технические данные

Основные параметры приведены в таблице 1.

Таблица 1

Типоисполнение реле	Номинальное напряжение, V			Частота, Hz	Диапазон регулирования уставок срабатывания, град*	Время срабатывания, s, не более	Номенклатурный номер
	от шин	от линии	постоянного тока				
РСНФ 12-1	100, 60	100; 60; 30; 15	110	50	от 4 до 90	0,065	22 512 051 
РСНФ 12-2			220				22 512 052 

\*Уставки набираются дискретно через 2°.

Коэффициент возврата по углу срабатывания при номинальных напряжениях не более 1,2

Сигнал отсутствия напряжения появляется при снижении напряжения:

- от шин, не менее 0,05 Un

- от линии, менее 0,5 Un

Сигнал наличия напряжения от линии появляется при напряжении, более 0,85 Un

Сигнал отсутствия напряжения от шин снимается при напряжении, не более 0,8 Un

Мощность, потребляемая реле при номинальных напряжениях, не более:

- по входу от шин, VA 6

- по входу от линии, VA 1,2

Коммутационная способность контактов при напряжении от 24 до 242 V в цепях постоянного тока с постоянной времени индуктивной нагрузки не более 0,02 s и в цепях переменного тока (cos φ=0,4) должна соответствовать значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Род тока	отключающая способность
----------	-------------------------

	отключаемая мощность	ток отключения, А
постоянный	50 W	0,2
переменный	110 VA	0,5

Длительно допустимый ток контактов выходных органов, А, не менее	2
Минимальный ток, коммутируемый контактами при напряжении 24 V, А, не более	0,05
Коммутационная износостойкость, циклы ВО	20000
Механическая износостойкость, циклы ВО	100000
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	3

### **Конструкция**

Реле выпускаются в унифицированном корпусе “СУРА” П габарита несъемного исполнения.

### **Структура условного обозначения**

#### **РСНФ 12 X XX**

РСНФ - реле контроля напряжений и сдвига фаз;

12 - порядковый номер разработки;

X – условное обозначение по номинальному напряжению постоянного тока (контроля исправности):

1 – 110V; 2 - 220V;

XX - климатическое исполнение (УХЛ, 0) и категория размещения (4) по ГОСТ 15150-69.

#### **При заказе реле необходимо указать:**

- обозначение типа реле;
- климатическое исполнение и категорию размещения (УХЛ4 или О4);
- вид присоединения внешних проводников: переднее или заднее (винтом);
- номер технических условий.

#### **Типоисполнения реле приведены в таблице 1**

Вместо знака □ указывать:

1 – для переднего присоединения; 3 – для заднего присоединения винтом.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле приведены на рисунке 1, схемы подключения реле – на рисунке 2.