

Реле защиты от обрыва фазы и снижения трехфазного напряжения серии РОФ-11 и РОФ-20

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

www.iElectro.ru

Все об электротехнике в одном месте!

Каталог E01000201

Реле **РОФ-11** предназначены для контроля допустимого уровня напряжения и порядка чередования фаз в системах трехфазного напряжения. Может использоваться в схемах автоматического управления и защиты от недопустимой асимметрии фазных напряжений и работы на двух фазах источников и преобразователей электрической энергии.

Реле РОФ-20 предназначены для защиты трехфазных асинхронных двигателей от следующих ненормальных режимов: несимметричная перегрузка; несимметричное короткое замыкание; обрыв одной из фаз; изменение порядка чередования фаз; снижение напряжения ниже допустимого уровня.

Классификация

Реле классифицируются по конструктивному исполнению, номинальному току и климатическому исполнению.

Структура условного обозначения РОФ-[*][*] [*]4:

- РОФ** — реле обрыва фазы трехфазного напряжения;
- [*]** — конструктивное исполнение: 11,20;
- [*]** — исполнение по номинальному току: для РОФ-11 – отсутствие цифры, для РОФ-20 – 1 – 1А, 2 – 5А, 3 – 10А;
- [*]4** — климатическое исполнение (УХЛ, ОМ) и категория размещения (4) по ГОСТ 15150-69.

Особенности конструкции

Конструктивно реле РОФ-11 выполнено в изоляционном корпусе. Состоит из колодки с выводными зажимами, крышки – лицевой панели с регулятором выдержки времени и световым индикатором. Вращение регулятора выдержки времени по часовой стрелке приводит к плавному десятикратному изменению выдержки времени. Световой индикатор обеспечивает индикацию работы реле. Конструкция реле обеспечивает крепление двумя способами: непосредственно за основание двумя винтами М4 на плоскость или рейками типов Р1-1 и Р1-2 по ОСТ 16 0.684.423-82, либо крепление с помощью защелки на рейку типа Р2-1 по ОСТ 16 0.684.423-83.

Реле РОФ-20 выполнено на пластмассовом основании и закрывается прозрачным изоляционным кожухом. Основание служит для крепления элементов реле, на нем установлены клеммные колодки для подключения внешних проводов. Переменный резистор, обеспечивающий возможность плавного десятикратного изменения выдержки времени, находится под прозрачным кожухом.

Схемы подключения реле даны на рис. 1, 2, 3, габаритные и установочные размеры – на рис. 4.

Рис. 1. Схема подключения реле РОФ-11 М – двигатель

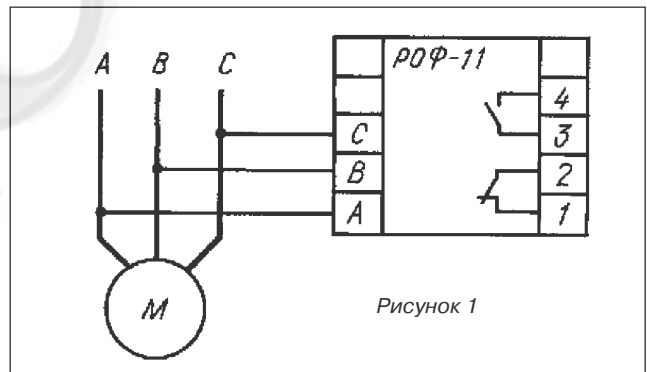


Рисунок 1

Рис. 2. Схема подключения реле РОФ-20 при номинальных токах менее 10 А М – двигатель

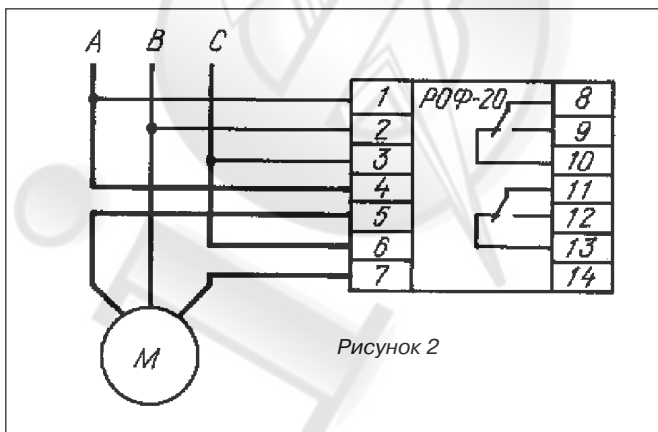


Рисунок 2

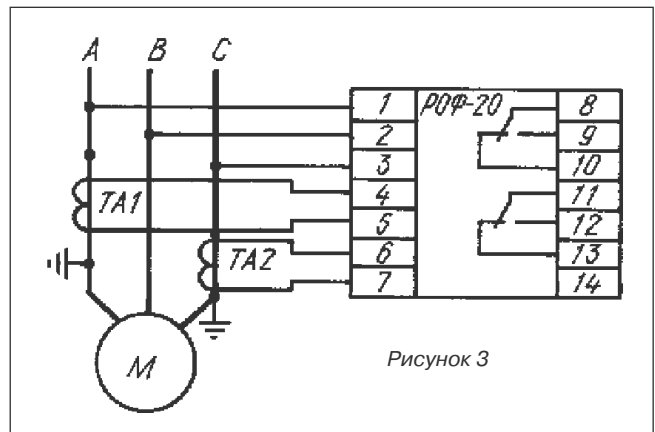


Рисунок 3

Продолжение таблицы

Коммутационная способность контактов выходного реле, А:		
в цепях переменного тока:		
380 В, $\cos \varphi = 0,4$	0,25	0,25
220 В, $\cos \varphi = 0,4$	0,4	0,4
110 В, $\cos \varphi = 0,4$	0,6	0,6
в цепях постоянного тока:		
24 В, $\tau = 0,01$ с	0,8	0,8
110 В, $\tau = 0,01$ с	0,25	0,25
Коммутационная износостойкость, млн циклов ВО	0,16	0,16
Потребляемая мощность, В·А, не более	10	15
Габаритные размеры, мм	45×75×105	83×180×120
Масса, кг, не более	0,25	0,8

- Примечания: 1. При обрыве двух или трех фаз реле срабатывает за время не более 0,1 с.
 2. Для защиты двигателей мощностью свыше 5 кВт реле РОФ-20 используется с трансформаторами тока, устанавливаемыми в фазах А и С.
 3. Реле РОФ-21 могут поставляться в комплекте с трансформаторами тока типа ТМ-0,66-1 ТУ 16-92 ИГФР. 648684.002.
 4. Технические характеристики трансформатора тока ТМ-0,66-1: номинальный первичный ток 80, 150, 250 А; номинальный вторичный ток 1 А; номинальная вторичная нагрузка 0,5 Ом; номинальная предельная кратность - 10; габаритные размеры 55×37×78 мм; масса не более 0,4 кг.

Минимальный срок сохраняемости – 10 лет. Назначенный срок службы – 10 лет. Гарантийный срок – 2,5 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3 лет со дня отгрузки реле с предприятия-изготовителя.

ГОСТ (ТУ) ТУ 3425-052-00216823-96

Изготовитель: ОАО "ВНИИР"
 428024, Россия, Чувашская Республика,
 г. Чебоксары, просп. И. Яковлева, 4
 Тел.: (8352) 21-29-39, 21-29-18
 Факс: (8352) 21-09-16
 E-mail: mail@vniir.ru; vniir@vniir.ru
<http://www.vniir.ru>