

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ РКФ-М05-2-15
ТУ 342520-001-31928807-2003

- ↳ Контроль перенапряжения по любой из фаз
- ↳ Контроль снижения напряжения любой из фаз
- ↳ Контроль обрыва фаз
- ↳ Контроль "слипания" фаз
- ↳ Установка верхнего порога срабатывания от 105 до 130% Уном
- ↳ Установка нижнего порога срабатывания от 70 до 95% Уном
- ↳ Задержка срабатывания от 0,1 до 10 сек.



Код EAN-13 (артикул)	
РКФ-М05-2-15 АС220В УХЛ2	4620769451514
РКФ-М05-2-15 АС220В УХЛ4	4620769450494
РКФ-М05-2-15 АС380В УХЛ4	4620739721050
РКФ-М05-2-15 АС380В УХЛ2	4620769451507
РКФ-М05-2-15 АС100В УХЛ4	4620769453044

Назначение

Реле контроля трехфазного напряжения РКФ-М05-2-15 предназначено для контроля трехфазного напряжения в сетях с изолированной нейтралью. Реле контролирует обрыв, чередование и «слипание» фаз, линейное превышение (снижение) напряжения выше (ниже) установленного значения. Технические характеристики реле приведены в таблице.

Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную шину DIN шириной 35мм или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия, расположенные на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2,5 мм². На лицевой панели прибора расположены два потенциометра для установки верхнего («U>%») и нижнего («U<%») порогов срабатывания реле и средний потенциометр для установки задержки времени срабатывания, зеленый индикатор включения напряжения питания, а также красный индикатор ошибок сети («АВАРИЯ») и желтый индикатор включения исполнительного реле («НОРМА»). Габаритные размеры реле приведены на рис.2

Условия эксплуатации

Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а так же агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100 Гц при ускорении до 9,8 м/с². Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100 А, расположенным на расстоянии не менее 10 мм от корпуса реле. Реле устойчиво к воздействию помех степени жесткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99. Сопротивление изоляции реле, не бывших в эксплуатации, соответствует ряду 3 по ГОСТ 12434-83.

Подключение и работа реле

Реле питается от контролируемой сети трехфазного напряжения. Для этого необходимо подключить три фазы к

клеммам L1,L2,L3. Схему подключения смотри на рис.1.

В конструкции изделия применено поляризованное электромагнитное реле с двумя устойчивыми состояниями. При транспортировке может произойти самопроизвольное переключение контактов реле из-за воздействия вибрации или одиночных ударов, что не является признаком дефектности реле.

Для восстановления исходного (выключенного) состояния контактов перед вводом реле в эксплуатацию необходимо кратковременно (на 2-3 секунды) подать на реле напряжение питания.

Встроенное электромагнитное реле включается при подаче питания, если все контролируемые параметры находятся в норме, о чем будет сигнализировать мигающий индикатор «НОРМА», при этом контакты реле 11-14, 21-24 замыкаются, а контакты 11-12, 21-22 - размыкаются. При возникновении ошибки (отклонении хотя бы одного параметра от номинального значения) реле выключится по окончании отсчета времени срабатывания реле, если задержка установлена. При этом контакты 11-14, 21-24 - разомкнутся, контакты 11-12, 21-22 - замкнутся и включится мигающий индикатор «АВАРИЯ». При пропадании двух или трех фаз одновременно реле выключится без отсчета задержки времени срабатывания. При возвращении контролируемого параметра в норму, реле включится сразу, без учета задержки времени срабатывания, о чем будет сигнализировать мигающий индикатор «НОРМА». Работа реле в зависимости от контролируемых параметров представлена на соответствующих диаграммах (рис. 3 - 5), где t - задержка срабатывания реле установленная пользователем.

Контроль обрыва фаз

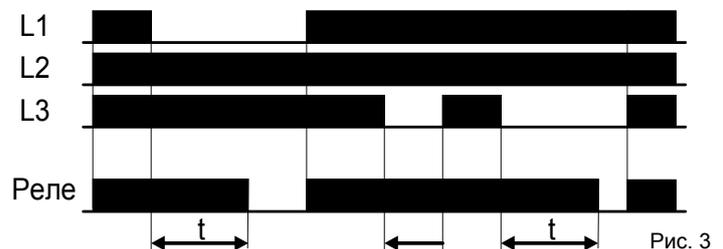


Рис. 3

Контроль напряжения

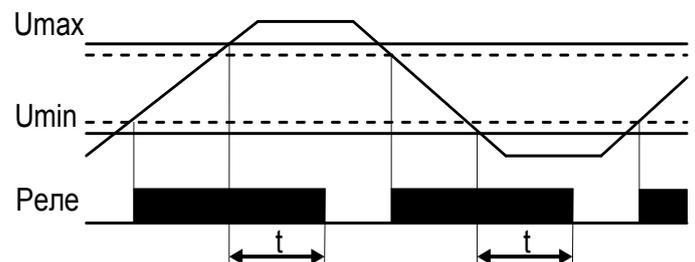


Рис. 4

Технические характеристики

Таблица

Номинальное линейное напряжение $U_{ном}$, 50 Гц	380 В, 220 В, 100 В	Максимально коммутируемая мощность	1250 ВА, 1250 ВА, 1000 ВА
Максимальное допустимое номинальное линейное напряжение	530 В, 320 В, 150 В	Механическая износостойкость, циклов не менее	10×10^6
Минимальное допустимое номинальное линейное напряжение	190 В, 130 В, 60 В	Электрическая износостойкость, циклов не менее	100000
Контроль перенапряжения	105-130% $U_{ном}$ (399-494 В)	Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	АС2000В, 50 Гц, (1 мин.)
Контроль снижения напряжения	70-95% $U_{ном}$ (266-361 В)	Степень защиты по корпусу	IP40
Точность установки порогов напряжения	$\pm 5\%$ $U_{ном}$	Степень защиты по клеммам	IP20
Мощность, потребляемая от сети	Не более 4 ВА	Диапазон рабочих температур	-40..+55 °С для УХЛ2 -25..+60 °С для УХЛ4
Гистерезис напряжения зоны срабатывания	4% $U_{ном}$	Температура хранения	-60..+60 °С
Задержка срабатывания реле при номинальном напряжении питания и выше	0,1-10 сек	Относительная влажность воздуха	до 80% при 25 °С
Количество и тип выходных контактов	2 переключающих контакта	Высота над уровнем моря	до 2000 м
Максимальный коммутируемый ток, при активной нагрузке: АС 250 В, 50 Гц (АС1) DC 30 В (DC1)	5 А	Рабочее положение в пространстве	произвольное
		Воздействие вибрации	до 3g
Максимальное коммутируемое напряжение	400 В	Одиночные удары	до 5g
Время включения реле	Не более 1 сек	Режим работы	круглосуточный
		Климатическое исполнение	УХЛ2

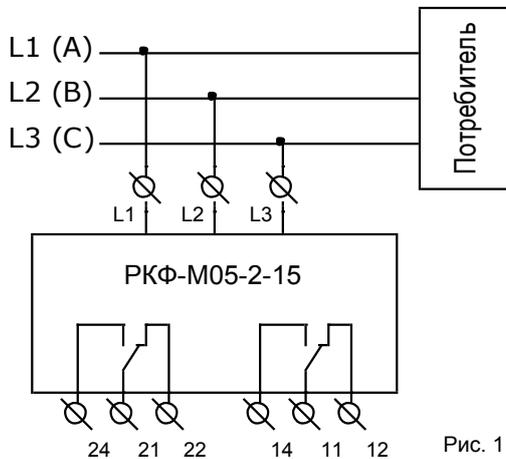
Схема подключения


Рис. 1

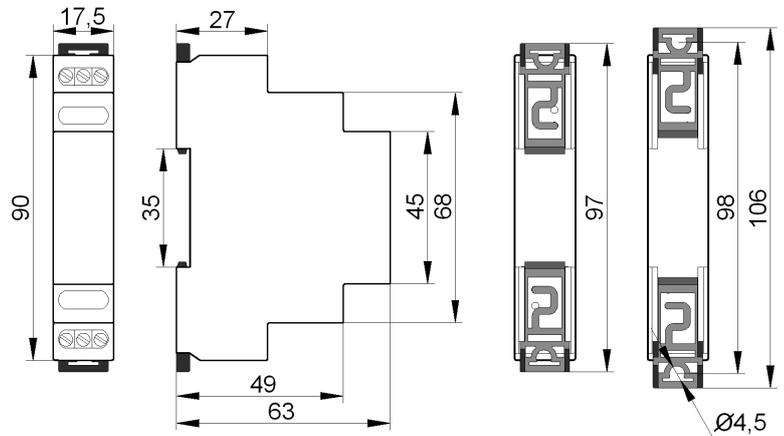
Габаритные размеры


Рис.2

Пример записи для заказа:
Реле контроля фаз РКФ-М05-2-15 АС220В УХЛ2.

 Где: **РКФ-М05-2-15** название изделия,
АС 220В напряжение переменного тока,
50 Гц частота переменного тока,
УХЛ2 климатическое исполнение,
4620769451514 артикул (код EAN-13).

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде заводского номера. Первые цифры заводского номера на корпусе изделия обозначают месяц и год выпуска.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации и при механических повреждениях.

Дата продажи _____

Заводской номер _____

(заполняется потребителем при оформлении претензии)