

**РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ РКФ-М05-1-15 АС380 В УХЛ2**

- Е Контроль перенапряжения по любой из фаз
- Е Контроль снижения напряжения любой из фаз
- Е Контроль обрыва фаз
- Е Контроль "слипания" фаз
- Е Контроль чередования фаз
- Е Установка верхнего порога срабатывания от 105 до 130% Уном
- Е Установка нижнего порога срабатывания от 70 до 95% Уном

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Реле контроля трехфазного напряжения РКФ-М05-1-15 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 EN 50022 или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность пружины замков необходимо переставить в крайние отверстия, фиксирующие пружину замка, которые расположены на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>. 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/с<sup>2</sup>. Воздействие по сети питания импульсных помех амплитудой, не превышающей двойную величину номинального напряжения питания и длительностью не более 10 мкс. Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100 А, расположенным на расстоянии не менее 10 мм от корпуса реле.

Таблица

Номинальное линейное напряжение Уном, 50 Гц	380 В	Максимально коммутируемая мощность	1000 ВА
Максимальное допустимое номинальное линейное напряжение	530 В	Механическая износостойкость, циклов не менее	10x10 <sup>6</sup>
Минимальное допустимое номинальное линейное напряжение	190 В	Электрическая износостойкость, циклов не менее	100000
Контроль перенапряжения	105-130% Уном (399-494 В)	Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	АС2000В, 50 Гц, (1 мин.)
Контроль снижения напряжения	70-95% Уном (266-361 В)	Степень защиты по корпусу	IP40
Точность установки порогов напряжения	±5% Уном	Степень защиты по клеммам	IP10
Мощность, потребляемая от сети	Не более 4 ВА	Диапазон рабочих температур	-40...+55 °С
Гистерезис напряжения зоны срабатывания	4% Уном	Температура хранения	-40...+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	1 замыкающий и 1 размыкающий контакты	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
		Режим работы	круглосуточный
Время включения реле	Не более 1 сек	Климатическое исполнение	УХЛ2

## 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 реле 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 21-24 замыкаются, а контакты 11-12 - 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 21-24 - разомкнутся, контакты 11-12 - 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.

### Схема подключения

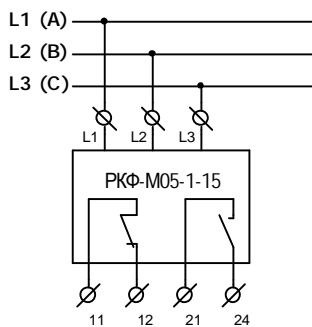


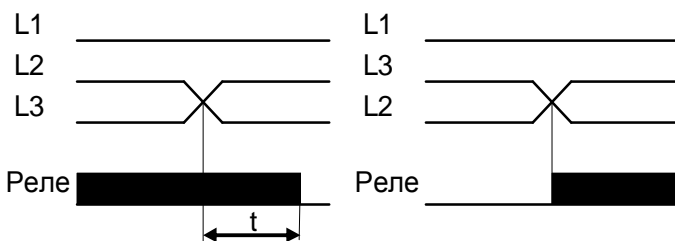
Рис. 1

### Контроль обрыва фаз



Рис. 3

### Контроль порядка чередования



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

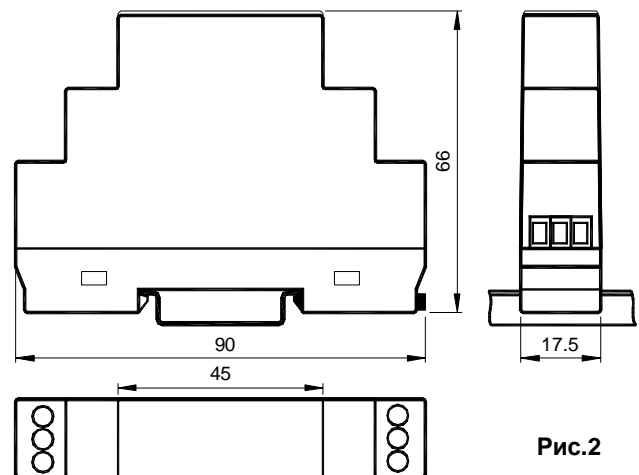


Рис. 2

### Контроль напряжения

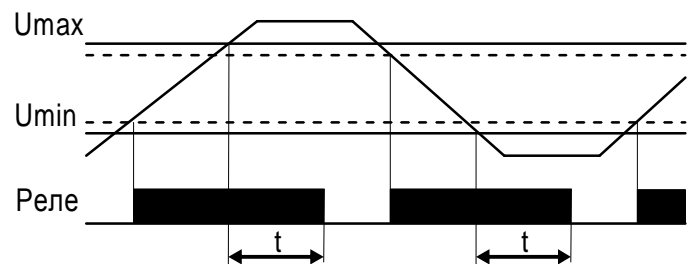


Рис. 4

Рис. 5

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю. Если день передачи установить невозможно, срок исчисляется со дня изготовления. Дата изготовления и заводской номер указаны на корпусе изделия. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушениях целостности контрольной наклейки.