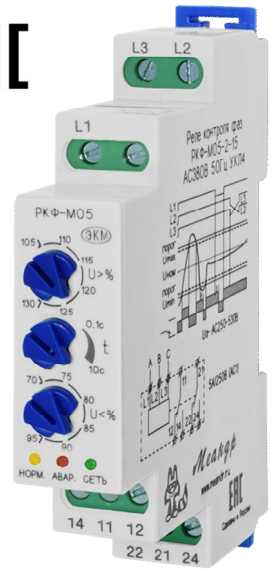


Реле контроля фаз РКФ-М05-1-15, РКФ-М05-2-15
 ТУ 3425-003-31928807-2014



- Контроль перенапряжения по любой из фаз
- Контроль снижения напряжения любой из фаз
- Контроль обрыва фаз
- Контроль "слипания" фаз
- Контроль чередования фаз (только в РКФ-М05-1-15)
- Регулируемый верхний порог срабатывания от 105 до 130% Уном
- Регулируемый нижний порог срабатывания от 70 до 95% Уном
- Регулируемая задержка срабатывания от 0.1 до 10с



Назначение

Реле контроля фаз РКФ-М05 (далее - реле) предназначено для контроля трёхфазного напряжения в трёхпроводных сетях без нейтрали. Реле контролирует обрыв, чередование (только реле РКФ-М05-1-15) 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 рейку -DIN шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) 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 надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм². На лицевой панели прибора расположены: поворотный переключатель для установки верхнего «U>%» порога срабатывания, поворотный переключатель для установки времени задержки срабатывания, поворотный переключатель для установки нижнего «U<%» порога срабатывания, жёлтый индикатор включения исполнительного реле «НОРМ.», красный индикатор ошибок сети «АВАР.», зелёный индикатор включения напряжения питания. Габаритные размеры реле приведены на рис. 3.

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 100Гц при ускорении до 9.8м/с². Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100А, расположенным на расстоянии не менее 10мм от корпуса реле. Реле устойчиво к воздействию помех степени жёсткости 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. Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается.

Подключение и работа реле

Реле не требует оперативного питания, питается от контролируемой сети трёхфазного напряжения. Подключение контролируемой сети производится к клеммам L1, L2, L3. Схема подключения показана на рис. 2.

Встроенное электромагнитное реле включается при подаче питания, если все контролируемые параметры находятся в норме, о чем будет сигнализировать мигающий индикатор «НОРМ.», 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 отсчёта времени срабатывания реле, если задержка установлена. При этом контакты ,11-14, 21-24 - разомкнутся, контакты 11-12, 21-22 - замкнутся и включится мигающий индикатор «АВАР.». При пропадании двух или трёх фаз одновременно реле выключится без отсчёта задержки времени срабатывания. При возвращении контролируемого параметра в норму, реле включится сразу, без учёта задержки времени срабатывания, о чем будет сигнализировать мигающий индикатор «НОРМ.». Работа реле в зависимости от контролируемых параметров представлена на рис. 1, где t - задержка срабатывания реле установленная пользователем.

Внимание!

В конструкции изделия применено поляризованное электромагнитное реле с двумя устойчивыми состояниями. При транспортировке может произойти самопроизвольное переключение контактов реле из-за воздействие 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.

Диаграмма работы РКФ-М05-1-15

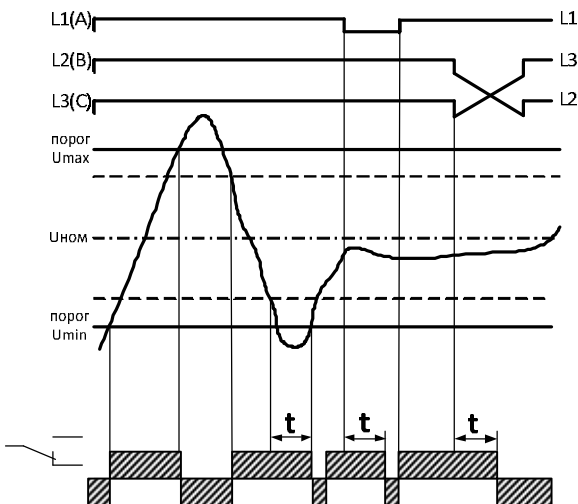


Диаграмма работы РКФ-М05-2-15

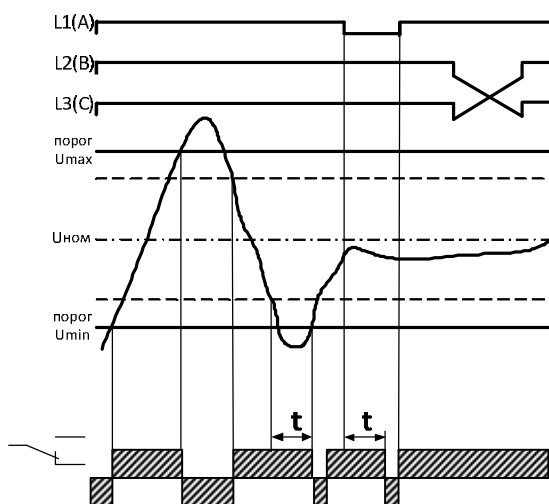


Рис. 1

Схема подключения

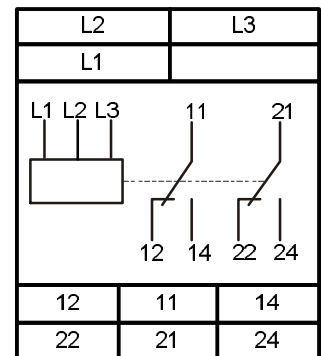


Рис. 2

Технические характеристики

Модель	Ед. изм.	РКФ-М05-1-15	РКФ-М05-1-15	РКФ-М05-1-15	РКФ-М05-1-15	РКФ-М05-1-15	РКФ-М05-2-15	РКФ-М05-2-15	РКФ-М05-2-15
		АС100В	АС110В	АС230В	АС400В	АС415В	АС100В	АС230В	АС400В
Номинальное линейное напряжение, Уном, 50Гц	В	100	110	230	400	415	100	230	400
Максимальное допустимое линейное напряжение	В	150	165	340	560	600	150	340	560
Минимальное допустимое линейное напряжение	В	50	55	120	210	225	50	120	210
Диапазон установки порогов перенапряжения от Уном	В	105-130							
Диапазон установки порогов снижения напряжения от Уном	В	70-95							
Точность установки порогов напряжения от Уном	В	±5							
Потребляемая мощность, не более	ВА	4							
Гистерезис напряжения зоны срабатывания	%	4							
Регулируемая задержка срабатывания	с	0.1 - 10							
Количество и тип выходных контактов		2 переключающие группы							
Максимальный коммутируемый ток, при активной нагрузке: АС250В, 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	А	5 / 5							
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400							
Время включения реле, не более	с	1							
Максимально коммутируемая мощность	Вт	1250							
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10 x 10 ⁶							
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000							
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	2000 (50Гц - 1 мин)							
Степень защиты по корпусу / по клеммам		IP40 / IP20							
Диапазон рабочих температур (по исполнениям)	°С	-40...+55 (УХЛ4) / -25...+55 (УХЛ2) / -0...+55 (ТМ)							
Температура хранения	°С	-40...+70							
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25°С)							
Высота над уровнем моря	м	до 2000							
Рабочее положение в пространстве		произвольное							
Режим работы		круглосуточный							
Габаритные размеры	мм	17.5 x 90 x 63							
Масса	кг	0.055							

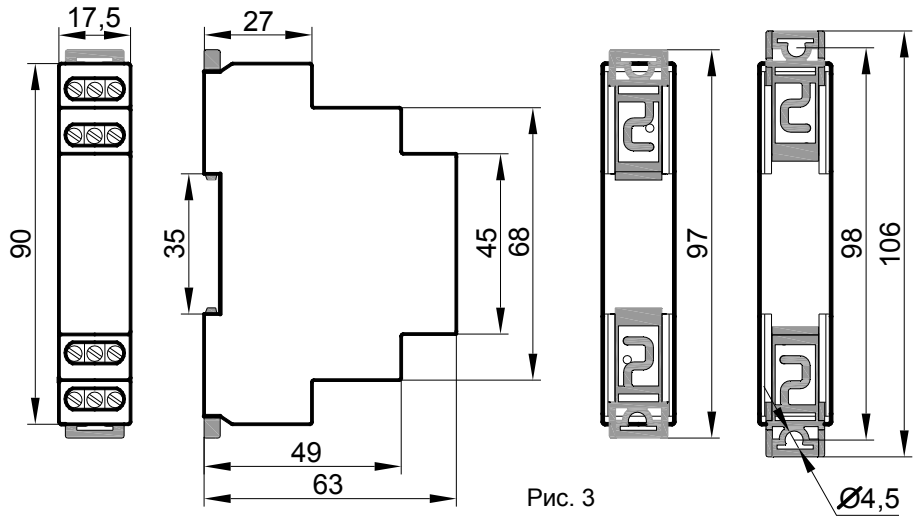
Комплект поставки

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

Пример записи для заказа:
Реле РКФ-М05-1-15 АС400В УХЛ4.

 Где: РКФ-М05-1-15 - название изделия,
 АС400В напряжение питания,
 УХЛ4 климатическое исполнение.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию и комплектацию, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Габаритные размеры

Код для заказа (EAN-13)

наименование	артикул	наименование	артикул
РКФ-М05-1-15 АС400В УХЛ4	4640016934683	РКФ-М05-1-15 АС100В УХЛ4	4640016931620
РКФ-М05-1-15 АС400В УХЛ2	4640016934676	РКФ-М05-1-15 АС100В УХЛ2	4640016931613
РКФ-М05-1-15 АС400В ТМ	4640016934669	РКФ-М05-2-15 АС400В УХЛ4	4640016934744
РКФ-М05-1-15 АС415В УХЛ4	4640016934690	РКФ-М05-2-15 АС400В УХЛ2	4640016934737
РКФ-М05-1-15 АС230В УХЛ4	4640016934652	РКФ-М05-2-15 АС230В УХЛ4	4640016934720
РКФ-М05-1-15 АС230В УХЛ2	4640016934645	РКФ-М05-2-15 АС230В УХЛ2	4640016934713
РКФ-М05-1-15 АС230В ТМ	4640016934638	РКФ-М05-2-15 АС100В УХЛ4	4640016931842
РКФ-М05-1-15 АС110В УХЛ4	4640016934621	РКФ-М05-2-15 АС100В УХЛ2	4640016934706

Не содержит драгоценные металлы

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)