## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Архангельск** +7 (8182) 45-71-35 **Астрахань** +7 (8512) 99-46-80 Астана +7 (7172) 69-68-15 Барнаул +7 (3852) 37-96-76 Белгород +7 (4722) 20-58-80 **Брянск** +7 (4832) 32-17-25 Владивосток +7 (4232) 49-26-85 Владимир +7 (4922) 49-51-33 Волгоград +7 (8442) 45-94-42 Воронеж +7 (4732) 12-26-70 **Екатеринбург** +7 (343) 302-14-75 **Иваново** +7 (4932) 70-02-95 **Иркутск** +7 (3952) 56-24-09 **Иошкар-Ола** +7 (8362) 38-66-61 Ижевск +7 (3412) 20-90-75 Казань +7 (843) 207-19-05

**Kypck** +7 (4712) 23-80-45 Липецк +7 (4742) 20-01-75 Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81 **MOCKBa** +7 (499) 404-24-72 Мурманск +7 (8152) 65-52-70 **Набережные Челны** +7 (8552) 91-01-32 Нижний Новгород +7 (831) 200-34-65 Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23 Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85 Новосибирск +7 (383) 235-95-48 **Калуга** +7 (4842) 33-35-03 **Калининград** +7 (4012) 72-21-36 **Кемерово** +7 (3842) 21-56-70 Киров +7 (8332) 20-58-70 Краснодар +7 (861) 238-86-59 Новороссийск +7 (8617) 30-82-64

**OMCK** +7 (381) 299-16-70 Орел +7 (4862) 22-23-86 **Оренбург** +7 (3532) 48-64-35 Пенза +7 (8412) 23-52-98 Пермь +7 (342) 233-81-65 Первоуральск +7 (3439) 26-01-18 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65 Рязань +7 (4912) 77-61-95 Самара +7 (846) 219-28-25 **Санкт-Петербург** +7 (812) 660-57-09 Саратов +7 (845) 239-86-35 Саранск +7 (8342) 22-95-16 Сочи +7 (862) 279-22-65 Ставрополь +7 (8652) 57-76-63 **CVPTVT** +7 (3462) 77-96-35 Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сызрань +7 (8464) 33-50-64 Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02 Тверь +7 (4822) 39-50-56 Томск +7 (3822) 48-95-05 Тула +7 (4872) 44-05-30 Тюмень +7 (3452) 56-94-75 Ульяновск +7 (8422) 42-51-95 Уфа +7 (347) 258-82-65 Хабаровск +7 (421) 292-95-69 Челябинск +7 (351) 277-89-65 Чебоксары +7 (8352) 28-50-89 Череповец +7 (8202) 49-07-18 Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: <u>ekm.pro-solution.ru</u> | эл. почта: ekm@pro-solution.ru

телефон: 8-800-511-8870

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

# Реле РКФ-М05-1-15 АС110В УХЛ2



#### **НАЗНАЧЕНИЕ**

Реле контроля фаз **РКФ-М05-1-15** (далее устройство) предназначено для контроля параметров работы трехпроводных трехфазных сетей (трехфазных сетей без нейтрали), а так же защиты оборудования от работы на пониженном или повышенном напряжении из-за неполадок в сети. Питание реле осуществляется от контролируемой цепи.

## ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

При подаче питания на устройство, если напряжение сети соответствует установленному диапазону, а так же все контролируемые параметры работы сети (порядок чередования фаз, обрыв фаз, слипание фаз) находятся в норме, то произойдет включение встроенного исполнительного реле. При включении исполнительного реле замыкаются контакты **11-14** и **21-24** и загорается желтый индикатор работы исполнительного реле. Если линейное напряжение сети превысит верхний порог срабатывания, установленный на поворотном регуляторе "**U**>%", то произойдет

отключение исполнительного реле без задержки времени. Восстановление работы исполнительного реле происходит сразу после снижения линейного напряжения питания менее установленного верхнего порога срабатывания. При нарушении порядка чередования, слипания или обрыва одной из фаз, или если значение линейного напряжения питания станет менее установленного нижнего порога срабатывания ("U<%"), начинается отсчет времени отключения исполнительного реле. После окончания отсчета времени исполнительное реле выключается и замыкаются контакты 11-12 и 21-22. Если в процессе отсчета времени линейное напряжение станет выше нижнего порога срабатывания или авария будет устранена, то отсчет времени сбросится. При значении линейного напряжения питания по двум или трем фазам менее минимально-допустимого, отключение исполнительного реле происходит без отсчета времени срабатывания. Время задержки срабатывания исполнительного реле устанавливается средним поворотным переключателем в диапазоне от 0,1 до 10 секунд. Верхний порог допустимого линейного напряжения питания регулируется в диапазоне от 105 до 130 % от номинального. Нижний - в диапазоне от 95 до 70%.

**ВНИМАНИЕ:** 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.

#### ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Регулировка нижнего порога срабатывания в диапазоне от 70 до 95% от номинального значения;
- Регулировка верхнего порога срабатывания в диапазоне от 105 до 130% от номинального значения;
- Плавная регулировка задержки времени срабатывания исполнительного реле в диапазоне от 0,1 с до 10 с;
- Индикаторы нормального и аварийного состояний устройства;
- Контроль обрыва фазы/фаз, межфазного замыкания, порядка чередования фаз;
- 2 переключающие группы контактов **5A/AC250B.**

## КОНСТРУКЦИЯ УСТРОЙСТВА

Устройство выпускается в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную DIN-рейку шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки устройства на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия, расположенные на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Устройство обеспечивает заданные режимы функционирования при соблюдении следующих условий:

- Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу устройства, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- Допускается вибрация мест крепления с частотой от 1 до  $100\Gamma$ ц с ускорением не более  $9.8 \text{ м/c}^2$ ;
- Отсутствие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой более 100А, расположенным на расстоянии менее 10 мм от корпуса устройства;
- Устройство устойчиво к воздействию помех степени жёсткости 3 в соответствии с требованиям ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99;
- Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается;
- Высота над уровнем моря не более 2000 м.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Напряжение питания подаётся на клеммы «L1(A)», «L2(B)» и «L3(C)», исполнительные цепи к контактам 11-12/14, 21-22/24.

#### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

# Характеристики

Бренд:

Бренд: Меандр

Bec: 0.055 кг.

Напряжение питания: Трехфазное трехпроводная сеть (3р)

Диапазон рабочих температур: -40...+55°C

Габаритные размеры (ШхВхГ): 18х93х62 мм

Сечение подключаемых проводников: не более 2,5 кв.мм.

Степень защиты реле по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96: IP20

Относительная влажность воздуха: до 80% (при 25°C)

Страна происхождения: Россия

Гарантия производителя: 2 года

Частота напряжения питания (АС): 50 Гц

Тип контактной группы: 2 СО

Номинальный ток нагрузки:

Гистерезис срабатывания: 4%

Напряжение питания АС (линейное): АС 110В

Верхний порог отключения нагрузки: регулируемый от 105 до 130% от номинала

Нижний порог отключения нагрузки: регулируемый от 70 до 95% от номинала

Задержка включения /повторного включения нагрузки: Без задержки

Время реакции при нарушени порядка чередования фаз: регулируемое (0,1-10с)

Время реакции при обрые фазы: регулируемое (0,1-10с)

Время реакции при слипании фаз: регулируемое (0,1-10с)

Контроль асимметрии фаз:

Контроль порядка чередования фаз: Есть

Контроль слипания фаз:

Контроль обрыва фазы/фаз:

Контроль исправности контактора: Нет

Диапазон напряжения питания АС (линейное): АС55-165В

Время срабатывания защиты по верхнему порогу: регулируемое (0,1-10с)

Время срабатывания защиты по нижнему порогу: регулируемое (0,1-10с)