

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

Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +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

Омск +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
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Смоленск +7 (4812) 51-55-32

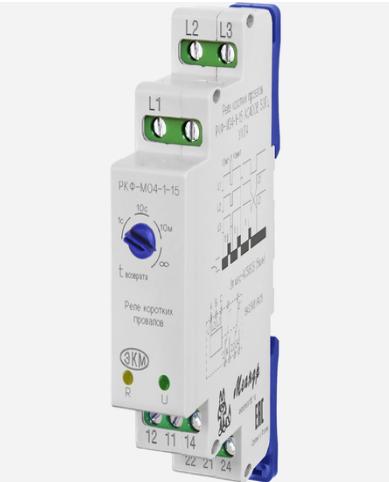
Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Череповец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

сайт: ekm.pro-solution.ru | эл. почта: ekm@pro-solution.ru

телефон: **8-800-511-8870**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

Реле РКФ-М04-1-15 АС230В УХЛ4



НАЗНАЧЕНИЕ

Реле контроля напряжения **РКФ-М04-1-15** (далее устройство) предназначено для использования в схемах автоматического управления в трехпроводных трёхфазных сетях (сетях без нулевого провода), обнаружения кратковременных провалов напряжения по любой из фаз, контроля порядка чередования, обрыва и слипания фаз. Питание устройства осуществляется от контролируемой цепи.

ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

Устройство имеет три базовых временных диапазона: время включения при подаче питания **t1**, время возврата в исходное состояние при обнаружении аварии **твозврата** и время выключения питания **tвыкл**.

t1 - Время включения встроенного исполнительного реле при подаче питания на устройство. Алгоритм функционирования устройства также считает, что устройство вновь подключено к питающей сети, если произошел

обрыв двух или трех фаз одновременно с длительностью более $t_{\text{выкл}}$. Время t_1 фиксированное и равно 1 секунде.

$t_{\text{возврата}}$ - Время задержки включения встроенного исполнительного реле при обнаружении обрыва хотя бы одной из контролируемых фаз длительностью более 10 мс, а так же обнаружении нарушения порядка чередования или слипания фаз. Время $t_{\text{возврата}}$ устанавливается поворотным регулятором, расположенным на лицевой стороне устройства. Регулятор позволяет установить одно из четырех значений времени возврата: 1 секунда, 10 секунд, 10 минут и отключение функции самовосстановления после аварии (символ " ∞ "). Для выбора значения времени восстановления, регулятор $t_{\text{возврата}}$ необходимо устанавливать в **середине** соответствующего сектора шкалы.

$t_{\text{выкл}}$ - Время, в течение которого, в памяти устройства хранится информация о произошедшей аварии в сети. Данное значение времени фиксированное и составляет 80 секунд. Провал напряжения по двум или трем фазам длительностью более 80 секунд будет расцениваться устройством, как отключение питания, и после восстановления параметров сети нагрузка будет подключена без отсчета времени $t_{\text{возврата}}$.

При обнаружении аварии в сети (провал напряжения питания по одной, двум или трем фазам длительностью более 10 мс и менее 80 секунд, нарушение порядка чередования или слипание фаз.), произойдет отключение встроенного исполнительного реле. При восстановлении напряжения питания по фазам начнется отсчет установленного времени $t_{\text{возврата}}$. По окончании отсчета произойдет включение исполнительного реле. Если при отсчете $t_{\text{возврата}}$ произойдет повторное возникновение аварийной ситуации, то отсчет времени сбрасывается. Отсутствие напряжения питания по двум или трем фазам в течение времени более $t_{\text{выкл}}$ расценивается, как отключение питания и после устранения аварии отсчет установленного времени $t_{\text{возврата}}$ **осуществляться не будет**. Если регулятор $t_{\text{возврата}}$ установлен в положение " ∞ ", то после устранения аварии включение исполнительного реле не произойдет (режим памяти об аварии). Включение исполнительного реле в данном случае возможно только после сброса питания устройства на время не менее $t_{\text{выкл}}$.

При выключенном исполнительном реле замкнуты контакты **11-12** и **21-22**. При включенном - **11-14** и **21-24**

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Регулируемая задержка времени возврата (1 с, 10 с, 10 мин);
- Режим памяти об аварии;
- Контроль аварийного состояния, при обрыве двух или трех фаз в течение 80 секунд;
- Контроль кратковременных обрывов фаз (не менее 10 мс);
- 2 переключающие группы контактов **8А/AC250В.**

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^2 .

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 100Гц с ускорением не более 9,8 $\text{м}/\text{с}^2$;
- 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 требованиями 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:

МЕАНДР

Бренд:

Меандр

Вес:

0.065 кг.

Напряжение питания:

Трехфазное трехпроводная сеть (3р)

Диапазон рабочих температур:

-25...+55°C

Габаритные размеры (ШxВxГ):

18x93x62 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 85% (при 25°C)

Страна происхождения:

Россия

Гарантия производителя:

2 года

Частота напряжения питания (AC):

50 Гц

Тип контактной группы:

2 СО

Номинальный ток нагрузки:	8А
Напряжение питания АС (линейное):	AC 230В
Задержка включения /повторного включения нагрузки:	фиксированная 1с,10с, 10 мин, режим памяти событий
Время реакции при нарушении порядка чередования фаз:	Фиксированное (0,1с)
Время реакции при обрыве фазы:	Фиксированная (0,1с)
Время реакции при слипании фаз:	Фиксированная (0,1с)
Контроль асимметрии фаз:	Нет
Контроль порядка чередования фаз:	Есть
Контроль слипания фаз:	Есть
Контроль обрыва фазы/фаз:	Есть
Контроль исправности контактора:	Нет