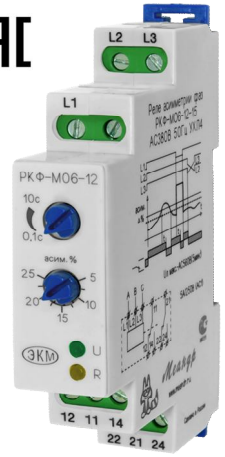


## Реле асимметрии фаз РКФ-М06-12-15 ТУ 3425-003-31928807-2014



- ♦ Регулируемый порог контроля асимметрии фаз 5%...25%
- ♦ Фиксированный порог срабатывания при превышении напряжения 1.3 Уном
- ♦ Контроль порядка чередования фаз
- ♦ Контроль обрыва фаз
- ♦ Контроль "слипания" фаз
- ♦ Регулируемая задержка срабатывания 0.1.. 10с
- ♦ Контроль напряжения рекуперации до 95%
- ♦ Не требует дополнительного напряжения питания

### Назначение

Реле асимметрии фаз РКФ-М06-12-15 (далее реле) предназначено для контроля трёхфазного напряжения в трёхпроводных сетях без нейтрали. Реле контролирует порядок чередования фаз, обрыв фаз, «слипание» фаз, недопустимую асимметрию (разбаланс) линейных напряжений, перенапряжения. 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 2.5мм<sup>2</sup>. На лицевой панели прибора расположен поворотный переключатель времени срабатывания, поворотный переключатель асимметрии (разбаланса) фаз, зелёный индикатор «U» наличия напряжения в трёхфазной сети, жёлтый индикатор «R» включения встроенного исполнительного реле. Габаритные размеры 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. Место установки реле должно быть защищено от попадания брызг воды, масел, эмульсий. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100Гц при ускорении до 9.8м/с<sup>2</sup>. 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. Спротивление изоляции реле, не бывших в эксплуатации, соответствует ряду 3 по ГОСТ 12434-83. Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается.

### Работа реле

При подаче на реле трёхфазного напряжения включается индикатор сеть «U» и осуществляется проверка всех контролируемых параметров сети. Если все параметры в норме, включается встроенное исполнительное реле (контакты 11-12, 21-22-размыкаются, контакты 11-14, 21-24-замыкаются) и включается индикатор «R». При обнаружении обратного порядка чередования фаз, пропадании двух или трёх фаз или при превышении фиксированного верхнего порога напряжения - реле выключается без отсчёта установленной задержки времени срабатывания. При обнаружении асимметрии фаз больше установленного значения, при «слипании» фаз или при обрыве одной фазы, реле выключается через время t, установленное регулятором времени срабатывания на лицевой панели реле. При возвращении параметров в норму реле включается без задержки, установленной пользователем. Работа реле представлена на рис. 1, где «t»-установленная задержка срабатывания встроенного реле.

### Подключение

Напряжение фаз А, В, С контролируемой сети подключается соответственно к клеммам L1, L2, L3 реле (нулевой провод не подключается). Выходные контакты реле 11-12-14 подключаются к схеме управления нагрузкой. При обрыве одной фазы L2 или L3 реле выключается без отсчёта установленной задержки времени срабатывания, если отсутствуют потребители в сети.

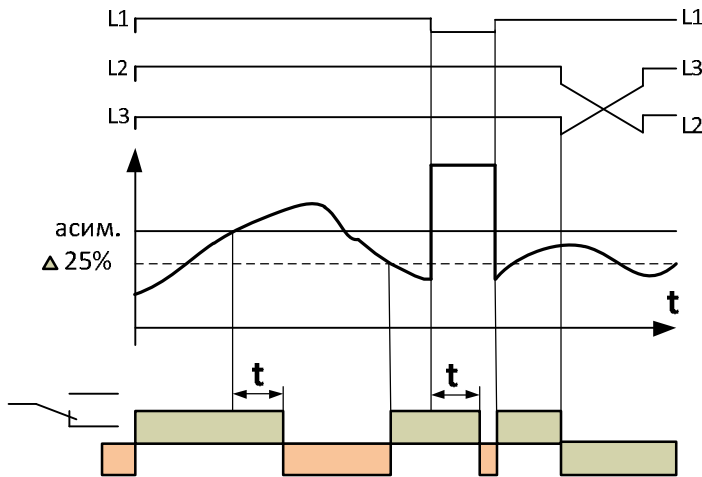


Рис. 1

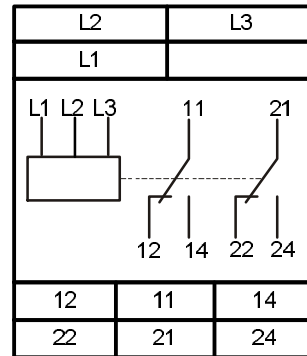


Рис. 2

### Габаритные размеры

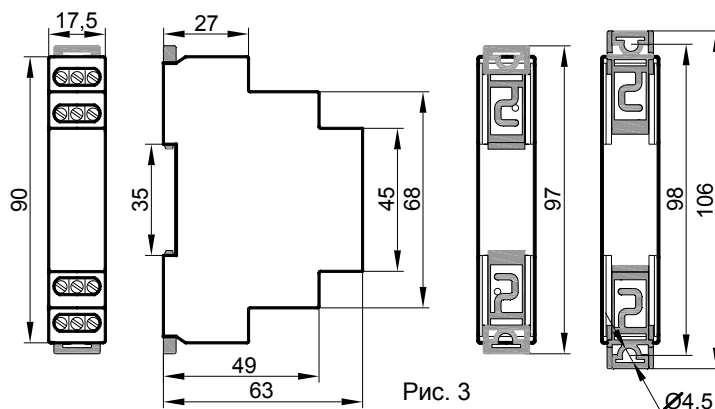


Рис. 3



**Технические характеристики**

Модель	Ед. изм	РКФ-М06-12-15 AC100В	РКФ-М06-12-15 AC230В	РКФ-М06-12-15 AC400В	РКФ-М06-12-15 AC415В
Номинальное линейное напряжение, Уном 50Гц	В	100	230	400	415
Минимальное допустимое линейное напряжение	В	50	120	200	208
Максимальное допустимое линейное напряжение	В	150	340	540	560
Потребляемая мощность, не более	ВА	2			
Пределы регулирования асимметрии линейных напряжений	В	5...25 Уном ± 2%			
Погрешность отсчёта установленного значения асимметрии линейных напряжений	В	0,05 Уном			
Погрешность установки значения асимметрии линейных напряжений	В	± 5% Уном			
<b>Задержка времени срабатывания выключения реле в различных аварийных ситуациях:</b>					
асимметрия линейных напряжений 5...25 Уном ±2%	с	0.1 - 10			
обрыв одной фазы	с	0.1 - 10			
обрыв двух или трёх фаз	с	0.1			
синфазное снижение напряжения ниже 0.5 Уном	с	0.1			
обратный порядок чередования фаз	с	0.1			
«слипание» фаз	с	0.1 - 10			
превышение напряжения выше 1.3 Уном ± 5% Уном	с	0.1			
Минимальное синфазное напряжение для включения реле от Уном		0.85			
Синфазное снижение напряжения ниже от Уном		0.5			
Гистерезис напряжения порога срабатывания от Уном		0.025			
Погрешность времени срабатывания, не более	%	±10			
Количество и тип контактов		2 переключающие группы			
Максимальная коммутируемая мощность	Вт	1250			
Максимальное коммутируемое напряжение		400			
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	AC2000, (50Гц - 1 мин.)			
Максимальный коммутируемый ток: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	А	5 / 5			
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10 x 10 <sup>6</sup>			
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000			
Степень защиты (по корпусу / по клеммам)		IP40 / IP20			
Диапазон рабочих температур (по исполнениям)	°С	-25...+55 (УХЛ4) / -40...+55(УХЛ2)			
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	0.07			

**Комплект поставки**

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

**Пример записи для заказа:**

**Реле асимметрии фаз РКФ-М06-12-15 AC400В УХЛ4.**

Где: **РКФ-М06-12-15** - название изделия

**AC400В** напряжение питания,  
**УХЛ4** - климатическое исполнение.

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

**Код для заказа (EAN-13)**

наименование	артикул
РКФ-М06-12-15 AC400В УХЛ4	4640016931828
РКФ-М06-12-15 AC400В УХЛ2	4640016934867
РКФ-М06-12-15 AC230В УХЛ4	4640016934850
РКФ-М06-12-15 AC230В УХЛ2	4640016934843
РКФ-М06-12-15 AC100В УХЛ4	4640016931781
РКФ-М06-12-15 AC415В УХЛ4	4640016931835

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)