

## РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ РКФ-М06-12-22

ТУ 3425-003-31928807-2014

ЕАЭС



- ♦ Контроль трёхфазного линейного напряжения в сетях 0.7 (0.5) кВ без нейтрали
- ♦ Фиксированный порог срабатывания при превышении напряжения 1.3Uном
- ♦ Контроль порядка чередования фаз
- ♦ Контроль обрыва фаз
- ♦ Контроль "слипания" фаз
- ♦ Регулируемый порог контроля асимметрии фаз 5% .. 25%
- ♦ Контроль напряжения рекуперации до 95%
- ♦ Регулируемая задержка срабатывания 0.1 .. 10с

### Назначение

Реле контроля фаз РКФ-М06-12-22 (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.

**ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется применять в схемах АВР!!!!**

(т.к. при обрыве нуля, из-за перекоса фазных напряжений, возможно выйдут из строя однофазные нагрузки)

### Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, замки необходимо раздвинуть. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм<sup>2</sup>. На лицевой панели прибора расположены поворотный переключатель асимметрии (разбаланса) фаз, поворотный переключатель времени срабатывания, зелёный индикаторы «U» наличия напряжения в трёхфазной сети, жёлтый индикатор «R» включения встроенного реле. Габаритные размеры приведены на рис. 2.

### Работа реле

При подаче на реле трёхфазного напряжения включается индикатор сеть «U» и осуществляется проверка всех контролируемых параметров. Если все параметры в норме, включается встроенное 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 установленное пользователем время t. При возвращении параметров в норму реле включается без задержки, установленной пользователем. Работа реле представлена на рис. 1, где «t»-установленная задержка срабатывания реле, «<t»-информирует, что при продолжительности аварии менее чем установленная выдержка времени, реле не выключается.

### Подключение

Напряжение фаз А, В, С контролируемой сети подключается соответственно к клеммам L1, L2, L3 реле. Выходные контакты реле 11-12-14 подключаются к схеме управления работой двигателя (рис. 3).

### Диаграмма работы

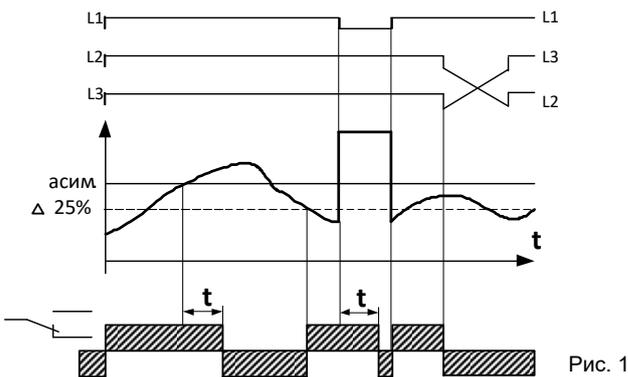


Рис. 1

### Габаритные размеры

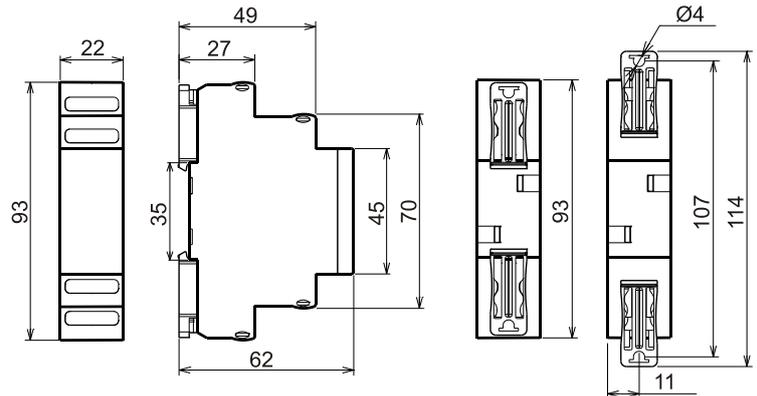


Рис. 2

### Схема подключения

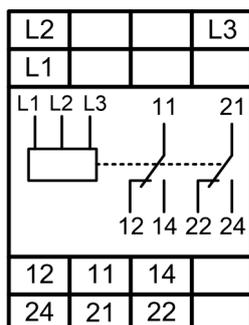
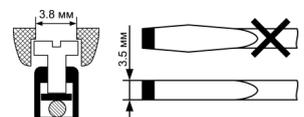


Рис. 3

**Важно!**  
Момент затяжки винтового соединения должен составлять 0,4 Нм.  
Следует использовать отвертку 0,6\*3,5мм





Технические характеристики

Параметр	Ед.изм.	РКФ-М06-12-22 AC500В	РКФ-М06-12-22 AC690В	РКФ-М06-12-22 AC715В
Номинальное линейное напряжение ,Uном 50Гц	В	500	690	715
Минимальное допустимое линейное напряжение	В	250	350	360
Максимальное допустимое линейное напряжение	В	700	950	980
Потребляемая мощность, не более	ВА	2		
Пределы регулирования асимметрии линейных напряжений	В	5...25 Uном ± 2%		
Погрешность отсчёта установленного значения асимметрии линейных напряжений	В	0.05 Uном		
Погрешность установки значения асимметрии линейных напряжений	В	± 5% Uном		
<b>Время выключения встроенного реле при:</b>				
асимметрия линейных напряжений 5...25 Uном ±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 Uном	с	0.1		
обратный порядок чередования фаз	с	0.1		
«слипание» фаз	с	0.1-10		
превышение напряжения выше 1.3 Uном ± 5% Uном	с	0.1		
Минимальное синфазное напряжение для включения реле от Uном		0.85		
Синфазное снижение напряжения ниже от Uном		0.5		
Гистерезис напряжения порога срабатывания от Uном		0.025		
Погрешность времени срабатывания, не более	%	±10		
Максимальный коммутируемый ток: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	А	8		
Максимальная коммутируемая мощность: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	ВА / Вт	2000 / 240		
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400 (AC1/2A)		
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	AC2000 (50Гц - 1 мин.)		
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10 x 10 <sup>6</sup>		
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000		
Количество и тип контактов		2 переключающие группы		
Диапазон рабочих температур (по исполнениям)	°С	-25...+55 (УХЛ4) / -40...+55(УХЛ2)		
Температура хранения	°С	-40...+70		
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)		
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ L1-L2)		
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (без образования конденсата)		УХЛ4 или УХЛ2		
Степень защиты по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40 / IP20		
Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89		2		
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	22 x 93 x 62		
Масса	кг	0.095		

**Комплект поставки**

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

**Пример записи для заказа:**

**Реле асимметрии фаз РКФ-М06-12-22 AC500В УХЛ4,**  
Где: **РКФ-М06-12-22** - название изделия,  
**AC500В** - напряжение питания,  
**УХЛ4** - климатическое исполнение.

**Код для заказа (EAN-13)**

наименование	артикул
РКФ-М06-12-22 AC690В УХЛ4	<b>4640016936786</b>
РКФ-М06-12-22 AC690В УХЛ2	<b>4640016936793</b>
РКФ-М06-12-22 AC715В УХЛ4	<b>4640016939275</b>

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

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 (указывается на упаковке).

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде уникального идентификационного кода. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических и термических повреждениях корпуса изделия (или нарушении целостности контрольной наклейки при её наличии).

Выездное гарантийное обслуживание не осуществляется.



По истечении периода эксплуатации или при порче устройства необходимо подвергнуть его утилизации.