

**Реле асимметрии фаз РКФ-М06-13-22**

ТУ 3425-003-31928807-2014

Руководство по эксплуатации

- ♦ **Защита трёхфазных крановых асинхронных двигателей и реверсивных электроприводов мощностью 0.7 (0.5) кВт**
- ♦ **Фиксированный порог срабатывания при превышении напряжения 1.3 Uном**
- ♦ **Контроль обрыва и "слипания" фаз**
- ♦ **Регулируемый порог контроля асимметрии фаз 5%...25%**
- ♦ **Регулируемая задержка срабатывания 0.1...10с**

Назначение

Реле контроля фаз РКФ-М06-13-22 (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.

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 2.5мм². На лицевой панели прибора расположены: поворотный переключатель времени срабатывания, поворотный переключатель асимметрии (разбаланса) фаз, зелёный индикатор «U» наличия напряжения в трёхфазной сети, жёлтый индикатор «R» включения встроенного реле. Габаритные размеры приведены на рис. 3.

Подключение и работа реле

Фазы А, В, С контролируемой сети подключаются к клеммам L1, L2, L3 реле (нулевой провод не подключается). Выходные контакты реле подключаются к схеме управления. Схема подключения реле представлена на рисунке 2.

При подаче питания на реле загорается жёлтый индикатор «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 загорается 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 «асим.%», при «слипании» фаз или при обрыве одной фазы, реле выключается через время t , установленное пользователем. При возвращении параметров в норму реле включается без задержки. Работа реле представлена на рис. 1, где «t»-установленная задержка срабатывания реле.

Внимание ! При обрыве одной фазы L2 или L3 реле выключается без отсчёта установленной задержки времени срабатывания если отсутствуют потребители в сети.

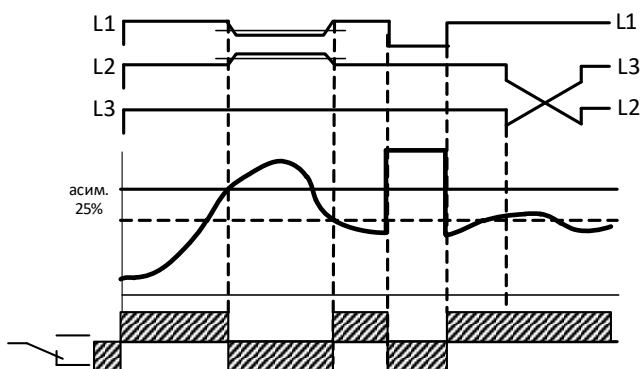
Диаграмма работы

Рис. 1

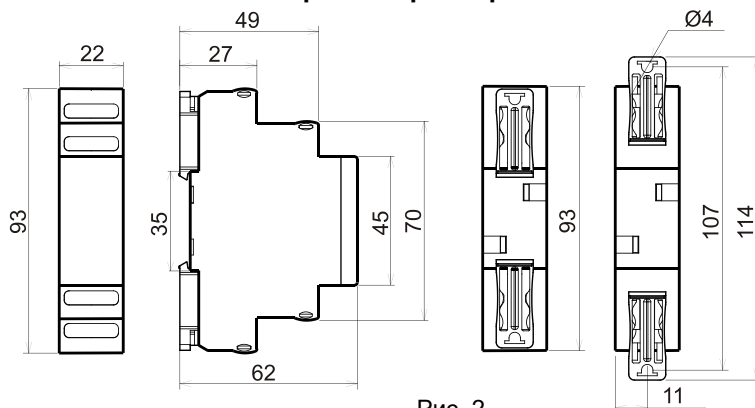
Габаритные размеры

Рис. 2

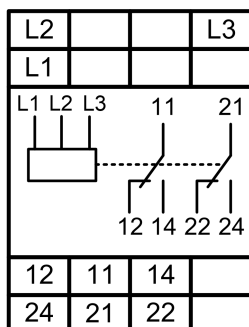
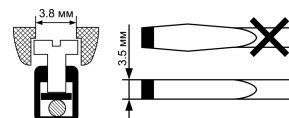
Схема подключения

Рис. 3

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





Технические характеристики

Таблица

Параметр	Ед.изм.	РКФ-М06-13-22 АС500В	РКФ-М06-13-22 АС690В	РКФ-М06-13-22 АС715В
Номинальное напряжение Уном 50Гц	В	500	690	715
Минимальное допустимое линейное напряжение	В	250	350	360
Максимальное допустимое линейное напряжение	В	700	950	980
Пределы регулирования асимметрии линейных напряжений	В	5...25% Уном		
Погрешность отсчёта установленного значения асимметрии линейных напряжений	В	0.05 Уном		
Погрешность установки значения асимметрии линейных напряжений	В	± 5% Уном		
Гистерезис напряжения порога срабатывания	В	0.025 Уном		
Потребляемая мощность, не более	ВА	2		
Время выключения встроенного реле при:				
синфазное снижение напряжения ниже 0.5 Уном	с	0.1		
обрыве одной фазы	с	0.1-10		
обрыве двух или трёх фаз	с	0.1		
асимметрии линейных напряжений 5...25%	с	0.1-10		
«слипаний» фаз	с	0.1-10		
превышении напряжения выше 1.3 Уном ± 5%	с	0.1		
Погрешность времени срабатывания, не более	%	± 10		
Максимальный коммутируемый ток: АС250В 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	А	8		
Максимальная коммутируемая мощность: АС250В 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	ВА / Вт	2000 / 240		
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400 (АС1/2А)		
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	АС2000 (50Гц - 1 мин.)		
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10 x 10 ⁶		
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000		
Количество и тип контактов		2 переключающие группы		
Диапазон рабочих температур	°С	-25...+55		
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. Руководство - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

Код для заказа (EAN-13)

наименование	артикул
РКФ-М06-13-22 АС690В УХЛ4	4640016936809
РКФ-М06-13-22 АС690В УХЛ2	4640016936816

Пример записи для заказа:

Реле асимметрии фаз РКФ-М06-13-22 АС690В УХЛ4,

Где: РКФ-М06-13-22 - название изделия,

АС690В - напряжение питания,

УХЛ4 - климатическое исполнение.

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 приёме 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.