



## Реле контроля фаз РКФ-М07-1-15

ТУ 3425-003-31928807-2014

Руководство по эксплуатации



- ♦ Регулировка порогов «окном» от 5% до 25% от  $U_{ном}$
- ♦ Фиксированный порог срабатывания при превышении напряжения  $1.3U_{ном}$  без задержки
- ♦ Контроль порядка чередования фаз
- ♦ Контроль обрыва фаз
- ♦ Контроль «слипания» фаз
- ♦ Регулируемая задержка срабатывания от 0.1 до 10с
- ♦ Питание реле осуществляется от контролируемой сети

### Назначение

Реле контроля фаз РКФ-М07-1-15 (далее реле) предназначено для контроля трёхфазного линейного напряжения в трёхпроводных сетях (без нейтрали). Реле контролирует порядок чередования фаз, обрыв и «слипание» фаз, превышение напряжения выше и снижение напряжения ниже установленного порога. 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 пружины замков необходимо переставить в крайние отверстия. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до  $2.5\text{мм}^2$ . На лицевой панели прибора расположены: поворотный переключатель времени срабатывания, поворотный переключатель порога синхронного снижения и превышения напряжения, зелёный индикатор включения питания «U», жёлтый индикатор срабатывания встроенного реле «R». Габаритные размеры приведены на рис. 3.

### Подключение и работа реле

Напряжение фаз А, В, С контролируемой сети подключается соответственно к клеммам L1, L2, L3 реле. Выходные контакты реле 12-11-14, 22-21-24 подключаются к схеме управления. Схема подключения приведена на рис. 2.

При подаче на реле трёхфазного напряжения загорается зелёный индикатор «U» и осуществляется проверка всех контролируемых параметров сети. Если все параметры в норме, включается встроенное реле, загорается жёлтый индикатор «R», контакты 11-14, 21-24 замыкаются. При возникновении неисправности - выходе хотя бы одного контролируемого параметра за пределы допустимых величин, реле выключается через время  $t$ , установленное пользователем. При возвращении параметров в норму реле включается без задержки. При превышении напряжения выше  $1.3U_{ном}$ , при нарушении порядка чередования фаз, при пропадании двух или трёх фаз одновременно реле выключится без отсчёта задержки времени срабатывания, установленной пользователем. Работа реле представлена на рис. 1.

### Диаграмма работы

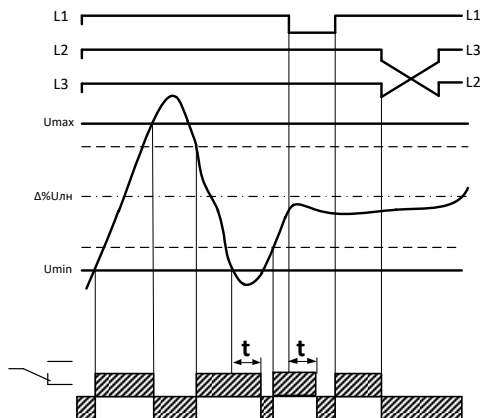


Рис. 1

### Габаритные размеры

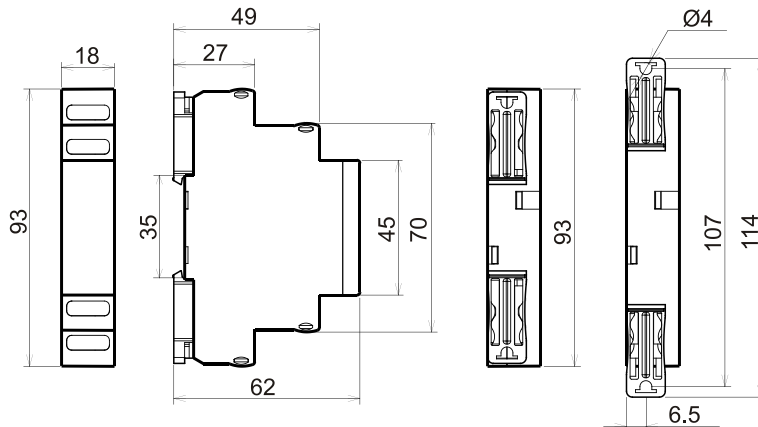


Рис. 3

### Схема подключения

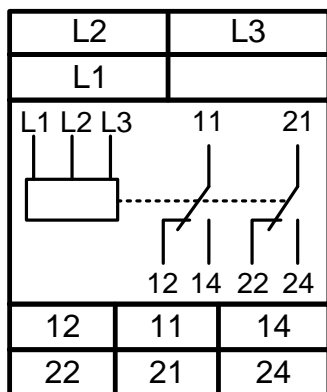
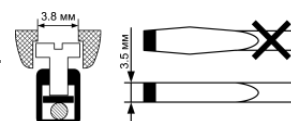


Рис. 2

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





## Технические характеристики

Таблица

Параметр	Ед.изм.	РКФ-М07-1-15 АС100В	РКФ-М07-1-15 АС230В	РКФ-М07-1-15 АС400В
Номинальное линейное напряжение Уном, 50Гц	В	100	230	400
Минимальное допустимое линейное напряжение	В	55	130	200
Максимальное допустимое линейное напряжение	В	150	340	560
Потребляемая мощность, не более	ВА	2		
Пределы синхронного регулирования порогов срабатывания	%	5...25 Уном		
Погрешность порогов срабатывания	%	2 Уном		
Погрешность установки порогов срабатывания	%	5 Уном		
Гистерезис напряжения порога срабатывания	%	5 (от Уном)		
Время выключения встроенного реле:				
снижение или превышение установленных порогов Umin, Umax	с	0.1-10		
обратный порядок чередования фаз	с	0.1		
«слипание» фаз	с	0.1-10		
обрыве двух или трёх фаз	с	0.1		
обрыв одной фазы	с	0.1-10		
превышение напряжения 1.3 Уном	с	0.1		
Минимальное напряжение для включения реле	В	0.85 Уном		
Время срабатывания (пределы регулирования)	с	0.1-10		
Максимальный коммутируемый ток: АС250В 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	А	8		
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400 (АС1/2А)		
Максимальная коммутируемая мощность: АС250В 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	ВА / Вт	2000 / 240		
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	АС2000 (50 Гц - 1мин.)		
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000		
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10x10 <sup>6</sup>		
Количество и тип контактов		2 переключающие группы		
Диапазон рабочих температур (по исполнениям)	°С	-25...+55 (УХЛ4) / -40...+55 (УХЛ2) / 0...+55 (ТМ)		
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 или ТМ		
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)		
Режим работы		непрерывный		
Рабочее положение в пространстве		произвольное		
Режим работы		круглосуточный		
Габаритные размеры	мм	17.5 x 90 x 63		
Масса, не более	кг	0.07		

## Комплект поставки

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

## Пример записи для заказа:

Реле контроля фаз РКФ-М07-1-15 АС400В УХЛ4,

Где: РКФ-М07-1-15 - название изделия,

АС400В - напряжение питания,

УХЛ4 - климатическое исполнение.

## Код для заказа (EAN-13)

наименование	артикул
РКФ-М07-1-15 АС230В УХЛ4	4640016934911
РКФ-М07-1-15 АС400В УХЛ4	4640016934942
РКФ-М07-1-15 АС400В УХЛ2	4640016934935
РКФ-М07-1-15 АС100В УХЛ2	4640016934898
РКФ-М07-1-15 АС100В УХЛ4	4640016934904

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.