

## Реле контроля фаз РКФ-М06-11-15

ТУ 3425-003-31928807-2014



- ♦ Фиксированный порог на превышение напряжения  $1.3 U_{ном}$
- ♦ Регулируемый нижний порог отключения ( $0.8 \dots 1.1$ )  $U_{ном}$
- ♦ Контроль порядка чередования фаз
- ♦ Контроль обрыва фаз
- ♦ Контроль "слипания" фаз
- ♦ Регулируемая задержка срабатывания  $0.1 \dots 10с$
- ♦ Питание реле осуществляется от контролируемой сети

### Назначение

Реле контроля фаз РКФ-М06-11-15 (далее - реле) предназначено для контроля трёхфазного линейного напряжения в трёхпроводных сетях (без нейтрали). Реле контролирует порядок чередования фаз, обрыв и «слипание» фаз, асимметрию напряжения, превышение напряжения выше фиксированного значения, 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 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы 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 срабатывания «Uф%», зелёный индикатор «U» наличия напряжения питания, жёлтый индикатор «R» включения встроенного реле. Габаритные размеры приведены на рис. 2.

### Подключение и работа реле

Напряжение фаз А, В, С контролируемой сети подключается соответственно к клеммам L1, L2, L3 реле. Выходные контакты реле подключаются к схеме управления. Схема подключения показана на рис. 3. Если реле подключено правильно, горят зелёный и жёлтый индикаторы. Если горит только зелёный индикатор, следует проверить напряжение на клеммах и правильность порядка чередования подключённых фаз.

При подаче питания на реле загорается зелёный индикатор «U» и осуществляется проверка всех контролируемых параметров. Если все параметры в норме, включается встроенное реле (контакты реле 11-12 и 21-22 замыкаются, контакты реле 11-14 и 21-24 замыкаются) и загорается жёлтый индикатор «R». При обнаружении обратного порядка чередования фаз, пропадании двух или трёх фаз или при превышении фиксированного порога напряжения равного  $1.3U_{ном}$  - реле выключается без отсчёта установленной задержки времени срабатывания. При отклонении  $U_{ном}$  от значения установленного порога, при асимметрии фаз, 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 выдержка времени.

### Диаграмма работы

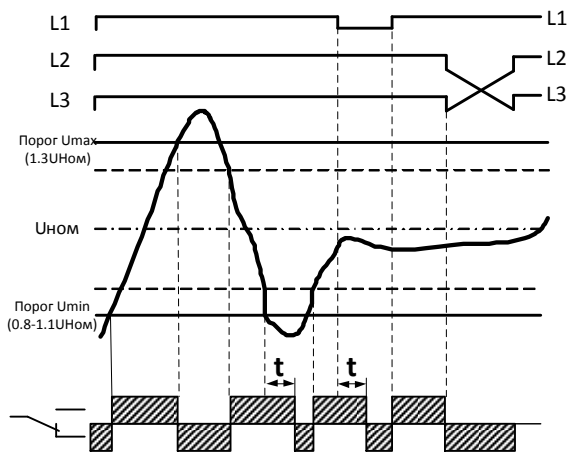


Рис. 1

### Габаритные размеры

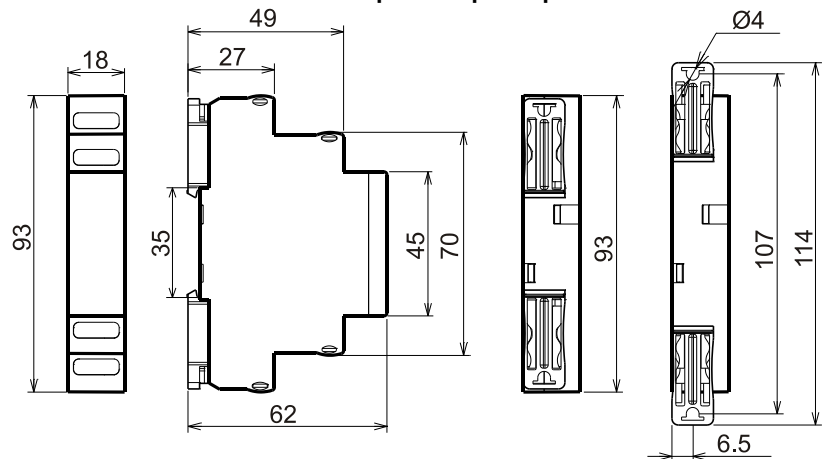


Рис. 2

### Схема подключения

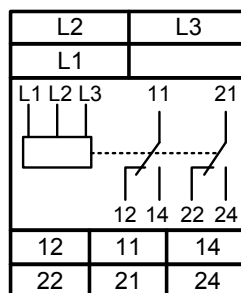


Рис. 3



Технические характеристики

Параметр	Ед.изм.	РКФ-М06-11-15				
		АС100В	АС110В	АС230В	АС400В	АС415В
Номинальное напряжение Уном 50Гц	В	100	110	230	400	415
Минимальное допустимое линейное напряжение	В	50	55	120	210	225
Максимальное допустимое линейное напряжение	В	150	165	340	560	600
Пределы регулирования нижнего порога срабатывания	В	(0.8...1.1) Уном				
Погрешность отсчёта порога срабатывания	В	0,05 Уном				
Погрешность установки порога срабатывания	%	± 5 Уном				
Гистерезис напряжения порога срабатывания	В	0.02 Уном				
Потребляемая мощность, не более	ВА	2				
Время выключения встроенного реле						
снижении напряжения ниже 0.8...1.1 Уном	с	0.1-10				
обрыве одной фазы	с	0.1-10				
обрыве двух или трёх фаз	с	0.1				
обратном порядке чередования фаз	с	0.1				
«слипани» 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 <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	2000				
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. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

**Пример записи для заказа:**

Реле контроля фаз РКФ-М06-11-15 АС400В УХЛ4.

Где: РКФ-М06-11-15 - название изделия,

АС400В - напряжение питания,

УХЛ4 - климатическое исполнение.

Код для заказа (EAN-13)			
наименование	артикул	наименование	артикул
РКФ-М06-11-15 АС400В УХЛ4	4640016934799	РКФ-М06-11-15 АС110В УХЛ4	4640016934768
РКФ-М06-11-15 АС400В УХЛ2	4640016934782	РКФ-М06-11-15 АС230В УХЛ4	4640016934775
РКФ-М06-11-15 АС100В УХЛ4	4640016934751	РКФ-М06-11-15 АС415В УХЛ4	4640016934812
РКФ-М06-11-15 АС100В УХЛ2	4640016931743	РКФ-М06-11-15 АС415В УХЛ2	4640016934805

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

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Не содержит драгоценные металлы

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Дата изготовления нанесена на корпусе изделия.

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде наклейки с голограммой.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушении целостности контрольной наклейки.

Дата продажи \_\_\_\_\_  
(заполняется потребителем при оформлении претензии)