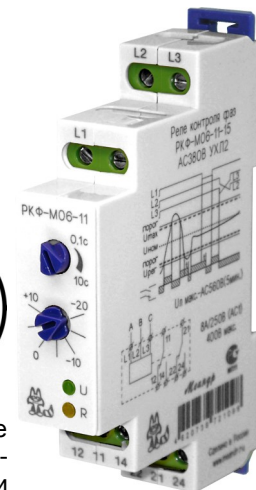


РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТРЕХФАЗНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РКФ-М06-11-15

ТУ 342520-001-3192807-2003

- ✓ Фиксированный порог на превышение напряжения 1,3 Uном
- ✓ Регулируемый порог на снижение напряжения (0,8 ... 1,1) Uном
- ✓ Контроль порядка чередования фаз
- ✓ Контроль обрыва фаз
- ✓ Контроль "слипания" фаз
- ✓ Срабатывание при асимметрии фаз >30%
- ✓ Регулируемая задержка срабатывания 0,1...10 сек.
- ✓ Питание реле осуществляется от контролируемой сети



Код EAN-13 (артикул)	
РКФ-М06-11-15 АС380В УХЛ4	4620739721098
РКФ-М06-11-15 АС100В УХЛ4	4620769450500
РКФ-М06-11-15 АС110В УХЛ4	4620769450517
РКФ-М06-11-15 АС220В УХЛ4	4620769450524
РКФ-М06-11-15 АС380В УХЛ2	4620769451316
РКФ-М06-11-15 АС100В УХЛ2	4620769451675
РКФ-М06-11-15 АС415В УХЛ2	4620769451699
РКФ-М06-11-15 АС210В УХЛ2	4620769453051
РКФ-М06-11-15 АС270В УХЛ2	4620769453068
РКФ-М06-11-15 АС400В УХЛ2	4620769453075
РКФ-М06-11-15 АС400В УХЛ4	4620769453082
РКФ-М06-11-15 АС415В УХЛ4	4620769453099

Назначение

Реле РКФ-М06-11-15 предназначено для контроля трехфазного линейного напряжения в сетях с изолированной нейтралью. 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 1.

Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря до 2000 м. 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 100 Гц при ускорении до 9.8 м/с². Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100 А, расположенным на расстоянии не менее 10 мм от корпуса реле. Реле устойчиво к воздействию помех степени жесткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99.

Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную шину DIN шириной 35мм 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 надежный зажим проводов сечением до 2,5 мм². На лицевой панели прибора расположен регулятор времени срабатывания, регулятор порога срабатывания, а также индикаторы «U» и реле «R», которые показывают наличие напряжения в трехфазной цепи и включение встроенного исполнительного реле соответственно. Габаритные размеры приведены на рис. 4.

Работа реле

При подаче на реле трехфазного напряжения включается индикатор сеть «U» и осуществляется проверка всех контролируемых параметров. Если все параметры в норме, вклю-

чается встроенное исполнительное реле (контакты реле 11-12 и 21-22 - размыкаются, контакты реле 11-14 и 21,24-замыкаются) и включается желтый индикатор «R». При обнаружении обратного порядка чередования фаз, пропадании двух или трех фаз или при превышении фиксированного порога напряжения - реле выключается без отсчета установленной задержки времени срабатывания. При снижении напряжения ниже установленного порога, при асимметрии фаз, 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 соответствующих диаграммах (рис. 1-3), 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 (нулевой провод не подключа.). Выходные контакты реле 11-12-14 подключают-

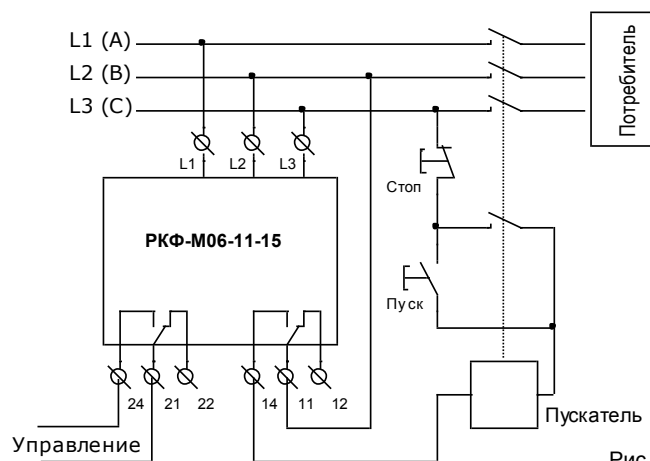
Схема подключения


Рис.5

ся к схеме управления. Пример схемы подключения приведен на рис.6. * При обрыве одной фазы L2 или L3 реле выключается без отсчета установленной задержки времени срабатывания если отсутствуют потребители в сети.

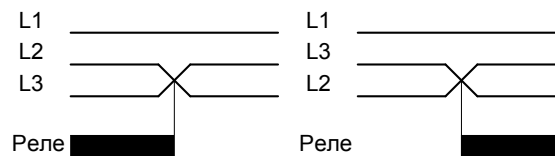
Контроль порядка чередования


Рис. 1

Номинальное линейное напряжение $U_{ном}$ 50 Гц, В (по исполнению)	100, 110, 175, 220, 380, 400, 415		
Минимальное допустимое линейное напряжение, В (по исполнению)	50, 55, 88, 110, 190, 200, 208		
Максимальное допустимое линейное напряжение, В (по исполнению)	150, 165, 262, 330, 530, 540, 560		
Пределы регулирования порога срабатывания на снижение напряжения	(0.8...1.1) $U_{ном}$		
Погрешность отсчета порога срабатывания на снижение напряжения	0,05 $U_{ном}$		
Погрешность установки порога срабатывания на снижение напряжения	$\pm 5\%$ $U_{ном}$		
Гистерезис напряжения порога срабатывания	0.02 $U_{ном}$		
Потребляемая мощность, ВА	не более 2		
Выключение реле происходит при:	снижении напряжения ниже установленного порога	0,1-10 с	Задержка времени срабатывания реле (пределы регулирования)
	обрыве одной фазы	0,1-10 с *	
	обрыве двух или трех фаз	0,1 с	
	обратном порядке чередования фаз	0,1 с	
	асимметрии фаз более	30%	
	«слипаний» фаз	0,1-10 с	
	превышении напряжения по одной фазе выше 1.3 $U_{ном} \pm 5\% U_{ном}$	0,1 с	
Погрешность времени срабатывания, %	не более ± 10		
Количество и тип контактов	2 переключающие группы		
Максимальная коммутируемая мощность, ВА	2000		
Максимальное коммутируемое напряжение, В	400		
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	АС2000В, 50 Гц, (1 мин.)		
Макс. коммут. ток при активной нагрузке, А	- АС 250 В, 50 Гц (АС1)	5	
	- DC 30 В (DC1)		
Механическая износостойкость, циклов не менее	10×10^6		
Электрическая износостойкость, циклов не менее	100000 (рис. 7)		
Степень защиты:	корпус / клеммы	IP40/IP10	
Климатическое исполнение	УХЛ2 (-40°С .. +55°С)		
Габаритные размеры	17,5 x 90 x 63 мм		
Относительная влажность воздуха	До 80% при 25°С		
Высота над уровнем моря	до 2000 м		
Рабочее положение в пространстве	произвольное		
Режим работы	непрерывный		
Масса реле, кг	не более 0,1		

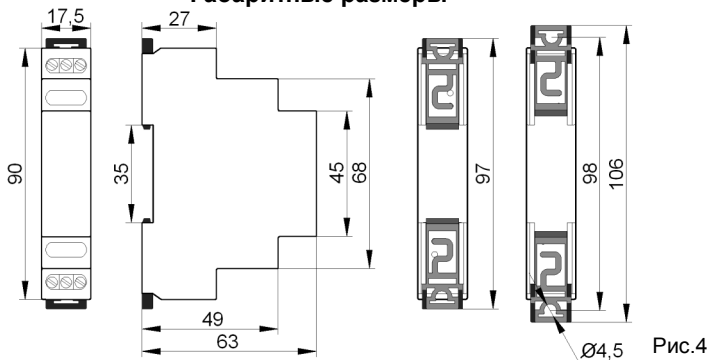
Габаритные размеры


Рис.4

Пример записи для заказа:
Реле контроля фаз РКФ-М06-11-15 АС380В УХЛ4.

 Где: **РКФ-М06-11-15** название изделия, **АС 380В** напряжение переменного тока, **50 Гц** частота переменного тока, **УХЛ4** климатическое исполнение, **4620739721098** артикул (код EAN-13).

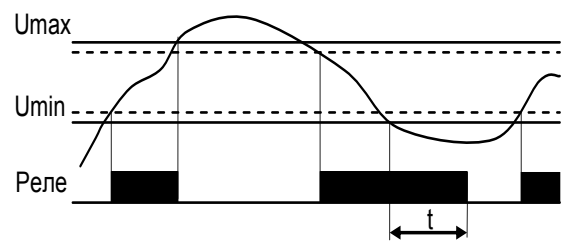
Контроль напряжения


Рис. 2

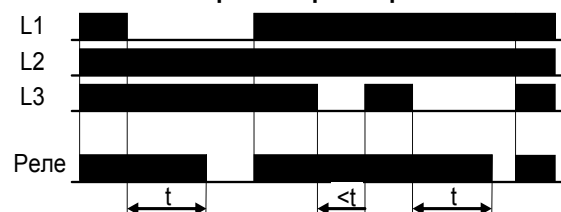
Контроль обрыва фаз


Рис. 3

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)