

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ РКН-3-21-15 АС220В УХЛ4

ТУ 342520-035-31928807-2013

- ✓ Регулируемый порог на снижение (5...25)% и превышение напряжения (5...20)% Уном
- ✓ Контроль порядка чередования фаз
- ✓ Контроль обрыва фаз
- ✓ Контроль "слипания" фаз
- ✓ Регулируемая задержка срабатывания 0.1 .. 10 сек при снижении и превышении напряжения (5...20)% Уном.

Код EAN-13 (артикул) РКН-3-21-15 АС220В УХЛ4 4620769450241

Назначение

Реле контроля напряжения РКН-3-21-15 предназначено для контроля наличия, «слипания» и порядка чередования фаз в цепях трехфазного напряжения в сетях с заземленной нейтралью, а также для контроля снижения (превышения) напряжения ниже (выше) установленного порога. Технические характеристики реле приведены в таблице.

Условия эксплуатации

Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а так же агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. 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

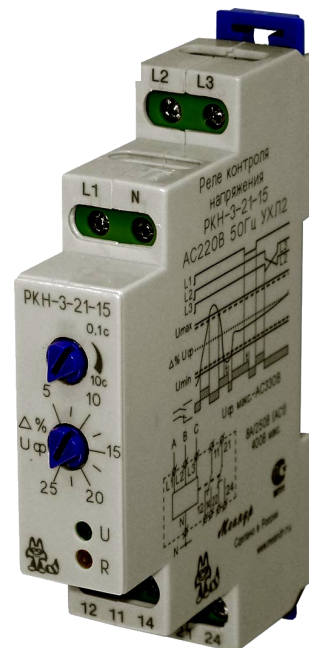
Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную шину DIN шириной 35мм или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия, расположенные на тыльной стороне корпуса. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2,5 мм². На лицевой панели прибора расположены регулятор порога на снижение и превышение напряжения, регулятор времени срабатывания, а также зеленый индикатор включения питания «U» и желтый индикатор срабатывания встроенного исполнительного реле «R». Габаритные размеры приведены на рис. 4.

Работа реле

При подаче на реле трехфазного напряжения включается зеленый индикатор «U» и осуществляется проверка всех контролируемых параметров. Если все параметры в норме, включается встроенное исполнительное реле, при этом включен желтый индикатор «R», контакты 11– 12, 21-22 разомкнуты, а контакты 11-14, 21-24 замкнуты. При снижении (превышении) напряжения ниже (выше) установленного значения (но не более 20% Уном), при обрыве одной фазы реле выключается через время t , установленное пользователем. Если значение напряжения порога срабатывания 20% или 25%, то при превышении этого значения исполнительное реле выключается без отсчета времени срабатывания. Также реле выключается без отсчета этой задержки при «слипании» и нарушении чередования, при обрыве двух фаз и если значение напряжения превысит значение установленного порога на 120%. После устранения неисправности в сети исполнительное реле включится, при этом контакты 11-14, 21-24 будут замкнуты и включен индикатор «R». Работа реле представлена на диаграммах работы (рис. 2, 3), где t – установленная выдержка времени.

Подключение

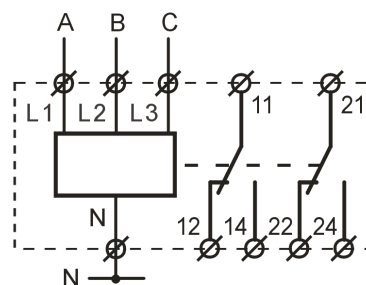
Реле питается от контролируемой сети трехфазного напряжения. Для этого необходимо подключить три контроли-



руемые фазы к клеммам L1,L2,L3 и нулевой провод к клемме N. Пример схемы подключения смотри на рис.1.

Подключение нулевого провода к клемме N обязательно!

Схема подключения



5A 250В (AC1) 400V max

Рис. 1

Контроль обрыва и порядка чередования фаз

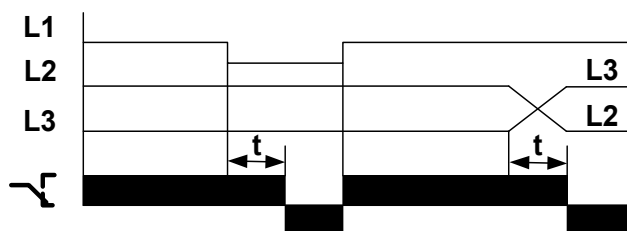


Рис. 2

Контроль напряжения

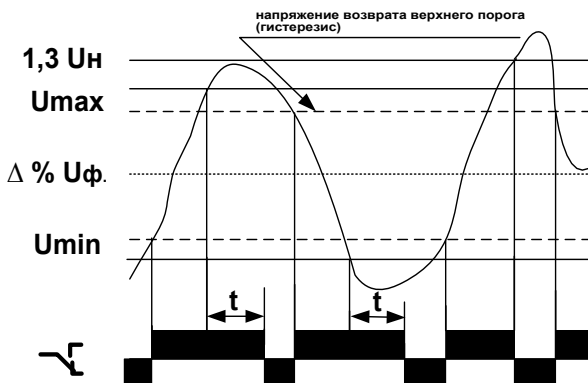


Рис. 3

Технические характеристики

Таблица

Номинальное фазное напряжение Уном 50 Гц		220 В
Минимальное допустимое фазное напряжение		130 В
Максимальное допустимое фазное напряжение		330 В
Потребляемая мощность, ВА		не более 2
Пределы регулирования порога срабатывания на снижение / превышение напряжения		(5...25)%/(5...20)% Уном
Погрешность измерения порога срабатывания на снижение и превышение напряжения		2% Уном
Погрешность установки порога срабатывания на снижение и превышение напряжения		5% Уном
Гистерезис напряжения порога срабатывания		0.05 Уном
Выключение реле происходит при:	- снижении (превышении) напряжения	ниже (выше) установленного порога
	- обратном порядке чередования фаз	да
	- «слипаний» фаз	да
	- обрыве одной или двух фаз	да
Минимальное напряжение для включения реле, В		0,85 Уном
Время срабатывания (пределы регулирования) при снижении (превышении) напряжения ниже (выше) установленного порога, с		от 0,1 до 10
Время срабатывания при превышении напряжения 1.2 Уном ± 5% и других неисправностях сети, с		0,1
Количество и тип контактов		2 переключающие группы
Максимальное коммутируемое напряжение, В		400
Максимальная коммутируемая мощность, ВА		1000
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле		AC2000 В, 50 Гц, (1мин.)
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке:	AC 250 В, 50 Гц (AC1)	5А
	DC 30 В (DC1), (рис. 4)	
Электрическая износостойкость, циклов не менее		100000 (рис. 5)
Механическая износостойкость, циклов не менее		10х10 ⁶
Степень защиты:	- корпус	IP40
	- клеммы	IP10
Климатическое исполнение и категория размещения		25
Диапазон рабочих температур		-25...+55 °С
Диапазон температур хранения		-40...+60 °С
Относительная влажность воздуха		до 80% при 25 °С
Режим работы		круглосуточный
Габаритные размеры		17,5 х 90 х 66 мм
Рабочее положение в пространстве		любое
Масса реле, кг		не более 0,2

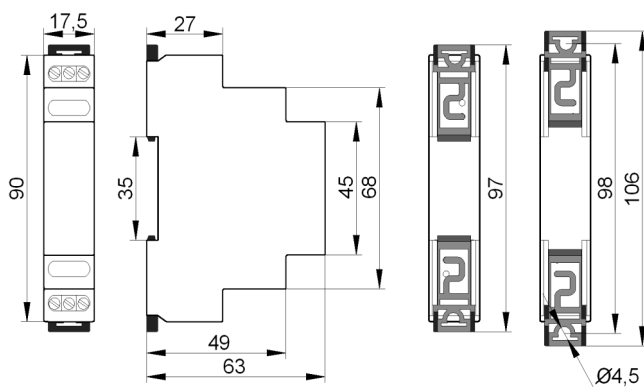
Габаритные размеры


Рис. 3

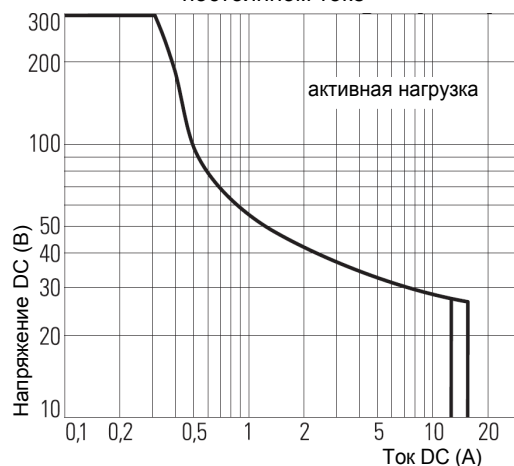
Максимальная отключаемая мощность на постоянном токе


Рис.4

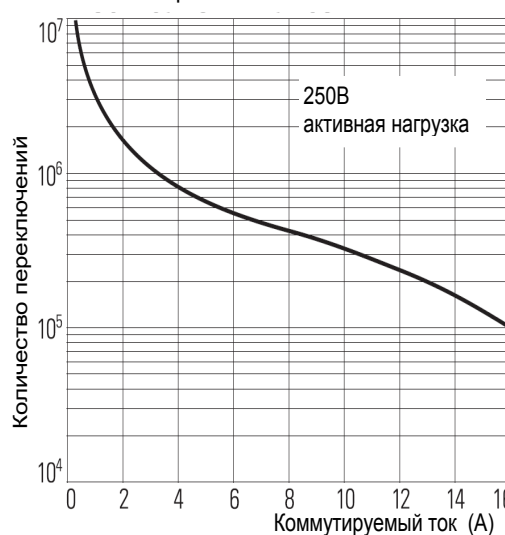
Электрическая износостойкость


Рис.5

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)