



РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ РКН-3-21-15 УХЛ2

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

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 по сети питания импульсных помех амплитудой, не превышающей двойную величину номинального напряжения питания и длительностью не более 10 мкс. Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100 А, расположенным на расстоянии не менее 10 мм от корпуса реле.

КОНСТРУКЦИЯ

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку DIN EN 50022. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2.5 мм². На лицевой панели прибора расположены общий регулятор порога на снижение и превышение напряжения (шкала 5-25 %, макс. значение соответствует регулировке нижнего порога 25 %, а верхнего 20 %), регулятор времени срабатывания, а также зеленый индикатор включения питания «U» и желтый индикатор срабатывания встроенного исполнительного реле «R». Габаритные размеры приведены на рис. 3.

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 горит желтый индикатор «R», контакты 11 - 12 разомкнуты, а контакты 21 - 24 замкнуты. При снижении (превышении) напряжения ниже (выше) установленного значения, реле выключается через время Т, установленное пользователем. Если значение напряжения превысит порог 120% Уном или при возникновении других неисправностей сети, реле выключится без отсчета времени срабатывания Т. После устранения неисправности в сети исполнительное реле включится, при этом контакты 21-24 замкнуты и горит индикатор «R». Работа реле представлена на диаграмме контроля напряжения (рис. 2)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Реле питается от контролируемой сети трехфазного напряжения. Для этого необходимо подключить три контролируемые 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!



ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

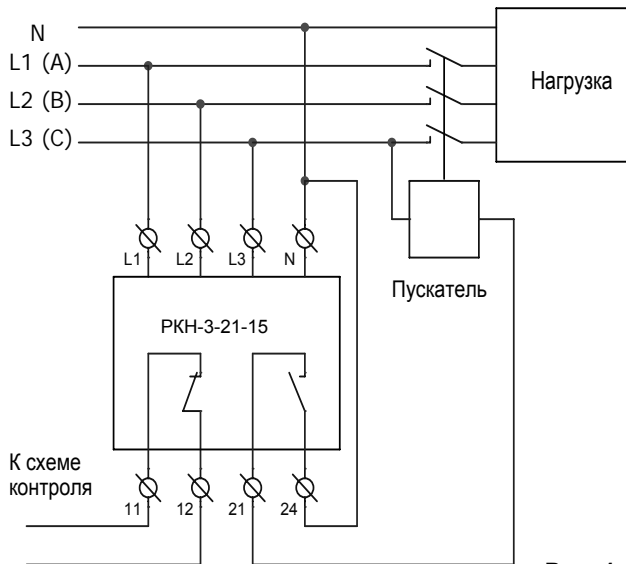


Рис. 1

КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ

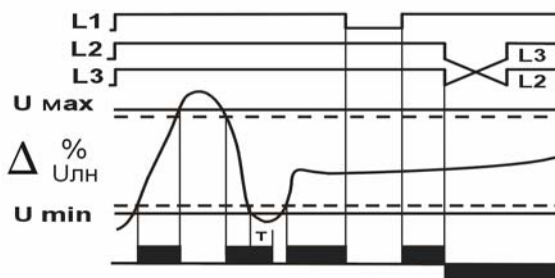


Рис. 2



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Номинальное фазное напряжение $U_{ном}$ 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 превышение напряжения	(5...20) % $U_{ном}$	
Пределы регулирования порога срабатывания на снижение напряжения	(5...25) % $U_{ном}$	
Погрешность измерения порога срабатывания на снижение и превышение напряжения	2% $U_{ном}$	
Погрешность установки порога срабатывания на снижение и превышение напряжения	5% $U_{ном}$	
Гистерезис напряжения порога срабатывания	0.05 $U_{ном}$	
Выключение реле происходит при:	- снижении (превышении) напряжения	ниже (выше) установленного порога
	- обратном порядке чередования фаз	да
	- «слипанию» фаз	да
	- обрыве одной или двух фаз	да
Минимальное напряжение для включения реле, В	0,85 $U_{ном}$	
Время срабатывания (пределы регулирования) при снижении (превышении) напряжения ниже (выше) установленного порога, с	от 0,1 до 10	
Время срабатывания при превышении напряжения 1.3 $U_{ном} \pm 5\%$ и других неисправностях сети, с	0,1	
Количество и тип контактов	13 / 1P	
Максимальное коммутируемое напряжение, В	400	
Максимальная коммутируемая мощность, ВА	2000	
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)	8А
	DC 30 В (DC1), (рис. 4)	
Электрическая износостойкость, циклов не менее	100000 (рис. 5)	
Механическая износостойкость, циклов не менее	10×10^6	
Степень защиты:	- корпус	IP40
	- клеммы	IP10
Климатическое исполнение и категория размещен.	УХЛ2	
Диапазон рабочих температур	-40...+55 °С	
Диапазон температур хранения	-40...+60 °С	
Относительная влажность воздуха	до 80% при 25 °С	
Режим работы	круглосуточный	
Габаритные размеры	17,5 x 90 x 66 мм	
Рабочее положение в пространстве	любое	
Масса реле, кг	не более 0,2	

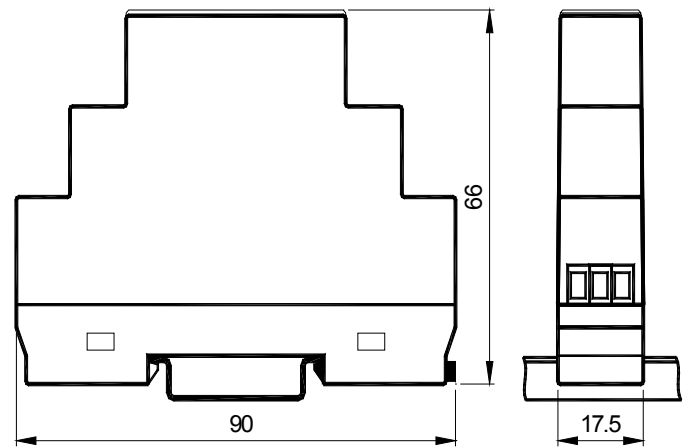


Рис. 3

Максимальная отключаемая мощность на постоянном токе

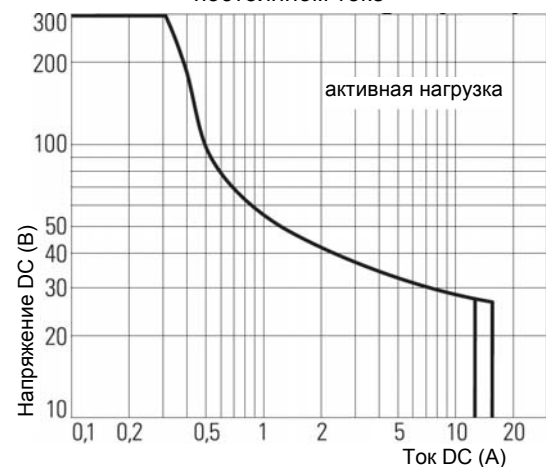


Рис.4

Электрическая износостойкость

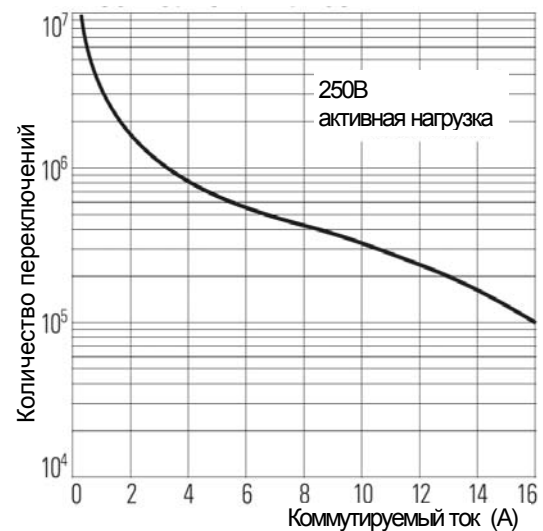


Рис.5

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю. Если день передачи установить невозможно, срок исчисляется со дня изготовления. Дата изготовления и заводской номер указаны на корпусе изделия. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушениях целостности контрольной наклейки.