

Реле контроля напряжения

РКН-1-2-15 АС220В УХЛ2 - ТУ 342520-001-31928807-03

- Ê **Регулируемый порог на снижение напряжения –30...+20%**
- Ê **Регулируемый порог на повышение напряжения –20...+30%**
- Ê **Регулируемая задержка срабатывания 0.1...10 с**
- Ê **Задержка включения (фиксированная) 6 мин**
- Ê **Не требует дополнительного напряжения питания**
- Ê **Широкий диапазон напряжения питания**

НАЗНАЧЕНИЕ

Реле предназначено для защиты электрооборудования от работы на пониженном или повышенном напряжении из-за неполадок в сети. Питание реле осуществляется от контролируемого напряжения, отдельного напряжения питания не требуется. Технические характеристики реле приведены в таблице 1.

КОНСТРУКЦИЯ

Реле устанавливается на монтажную шину DIN EN 50022 с передним подключением проводов питания коммутируемых электрических цепей. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2,5 кв. мм. На лицевой панели расположены: сверху регулятор верхнего порога срабатывания, снизу регулятор нижнего порога срабатывания, а между ними - регулятор задержки времени срабатывания, а также индикаторы «U» (зеленый) и «R» (желтый), которые показывают наличие напряжения в цепи и включение встроенного электромагнитного реле соответственно. Габаритные размеры представлены на рис.3.

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.

РАБОТА РЕЛЕ

Диаграмма работы реле представлена на рис. 1. При подаче питания на реле происходит анализ напряжения сети. Если напряжение сети находится в диапазоне между верхним и нижним установленными порогами напряжения, то встроенное электромагнитное реле включается через 6 мин (фиксированная задержка включения), при этом включается индикатор «R», контакты реле 11-14 замыкаются. Если напряжение сети стало больше верхнего порога или меньше нижнего, встроенное электромагнитное реле выключается по окончании отсчета времени задержки срабатывания, установленной пользователем (замыкаются контакты 11-12). Когда контролируемое напряжение возвращается в норму, реле включается через фиксированную задержку включения 6 мин. Отсчет времени задержки включения (6 мин) может быть принудительно прерван произвольным поворотом регулятором времени срабатывания. Пример схемы подключения см. рис. 2.

ДИАГРАММА РАБОТЫ

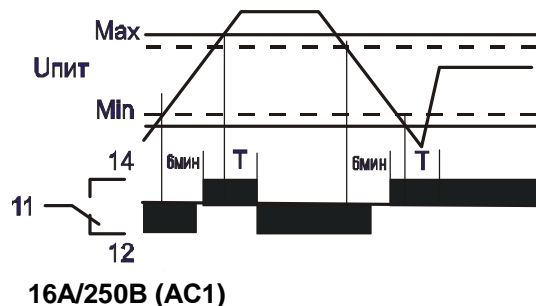


Рис.1

Таблица 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания, $U_{ном}$	АС 220 В, 50 Гц
Максимальное допустимое напряжения питания	290 В
Минимальное допустимое напряжение питания	150 В
Контроль перенапряжения	-20 %...+30 % $U_{ном}$
Контроль снижения напряжения	-30 %...+20 % $U_{ном}$
Точность установки порогов напряжения	5 % $U_{ном}$
Точность измерения	2 % $U_{ном}$
Гистерезис напряжения порога срабатывания	5 % $U_{ном}$
Время реакции	0,1...10 с
Фиксированная задержка включения	6 мин
Мощность, потребляемая от сети	Не более 4 ВА
Максимальный коммутируемый ток, при активной нагрузке: АС 250 В, 50 Гц (АС1) DC 30 В (DC1)	16А
Коммутируемая мощность	4000 ВА
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	АС2000В, 50 Гц, (1 мин.)
Механическая износостойкость, циклов не менее	10×10^6
Электрическая износостойкость, циклов не менее	100000
Количество и тип выходных контактов	1 переключающая группа
Рабочая температура	-25...+55°С
Температура хранения	-40...+60°С
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ 2
Габаритные размеры	17,5 X 90 X 66 мм
Степень защиты	IP40—корпус, IP20—клеммы

ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

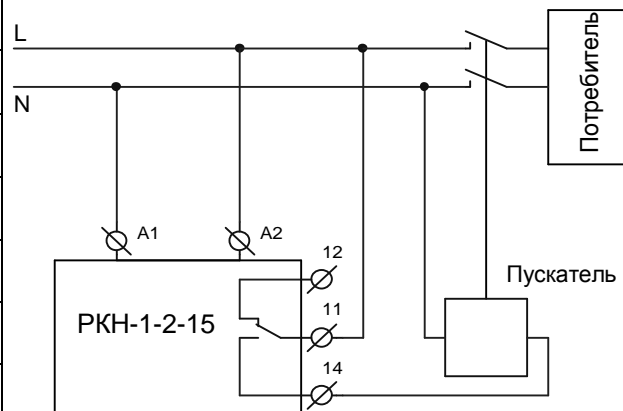


Рис.2

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

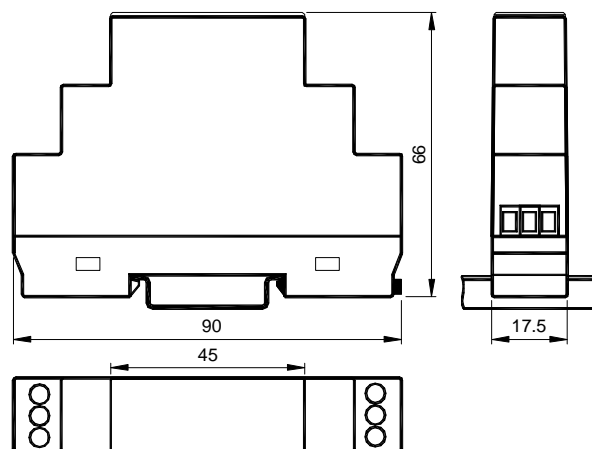


Рис.3