

Реле контроля напряжения

РКН-1-1-15 DC24В УХЛ2 - ТУ 342520-001-31928807-03

- Ê **Ширина корпуса 17.5 мм при глубине 66мм !!**
- 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 **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.

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 установки задержки времени срабатывания, а также индикатор включения напряжения питания «U» (зеленый) и индикатор срабатывания встроенного электромагнитного реле «R» (желтый). 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, если установлена задержка срабатывания и напряжение сети находится в диапазоне между верхним и нижним установленными порогами напряжения, встроенное электромагнитное реле включится по окончании отсчета времени задержки t , если она установлена. При этом контакты реле 11-14 замыкаются и включается индикатор «R». Если напряжение сети стало больше верхнего порога или меньше нижнего, встроенное электромагнитное реле выключается по окончании отсчета времени задержки срабатывания (контакты 11-12 замыкаются). Когда контролируемое напряжение возвращается в норму реле включается по окончании задержки срабатывания. Пример схемы подключения см. рис. 2.

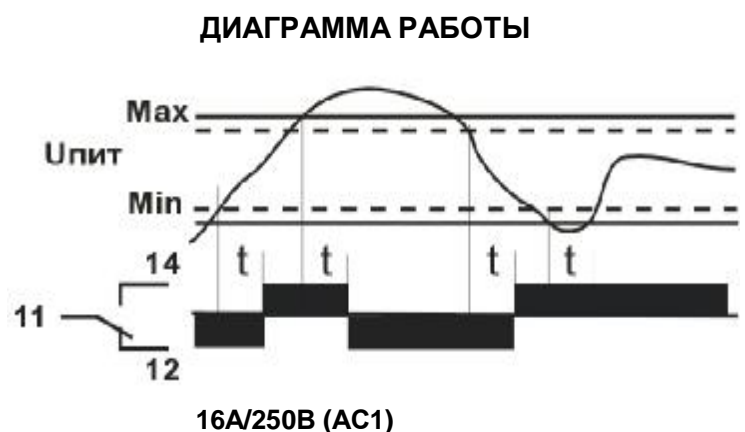


Рис.1

ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

- ◆ Установите верхний порог срабатывания в положение «+30%», нижний порог - в положение «-30%» и минимальную задержку срабатывания «0,1с».
- ◆ Подключите к клеммам «+A1» и «A2» контролируемое напряжение, а к клеммам «11», «12», «14» исполнительные цепи.
- ◆ Подайте напряжения питания и убедитесь, что включены оба индикатора «U» и «R».
- ◆ Установите необходимую задержку и необходимые пороги срабатывания реле, учитывая что нижний порог должен быть ниже верхнего не менее чем на 2,5 деления шкалы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Таблица

Номинальное напряжение питания, Уном	DC24 В
Максимальное допустимое напряжения питания	35 В
Минимальное допустимое напряжение питания	16 В
Контроль перенапряжения	-20 %...+30 % Уном
Контроль снижения напряжения	-30 %...+20 % Уном
Точность установки порогов напряжения	5 % Уном
Точность измерения	2 % Уном
Гистерезис напряжения порога срабатывания	5 % Уном
Время реакции	0,1...10 с
Мощность, потребляемая от сети	Не более 4 ВА
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке: AC 250 В, 50 Гц (AC1) DC 30 В (DC1)	16А
Коммутируемая мощность	4000 ВА
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	AC2000В, 50 Гц, (1 мин.)
Механическая износостойкость, циклов не менее	10x10 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

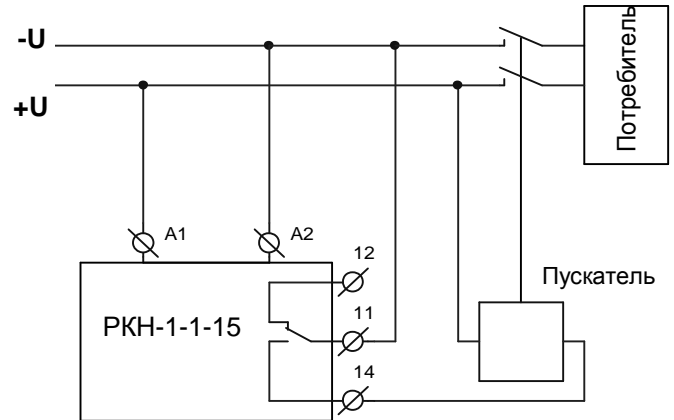


Рис.2

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

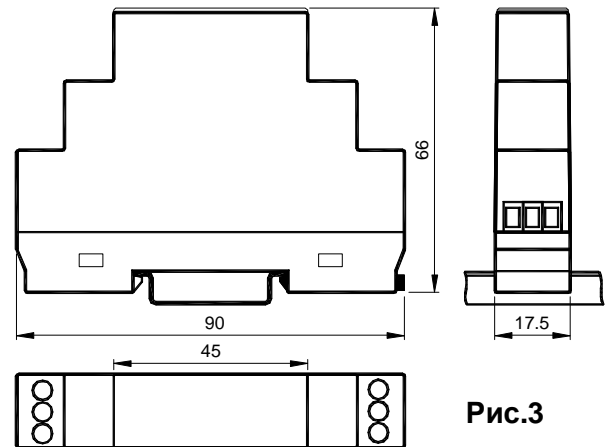


Рис.3