



## Реле контроля напряжения

РКН-1-2-15 АС220В 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 **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.

### 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/с<sup>2</sup>. 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

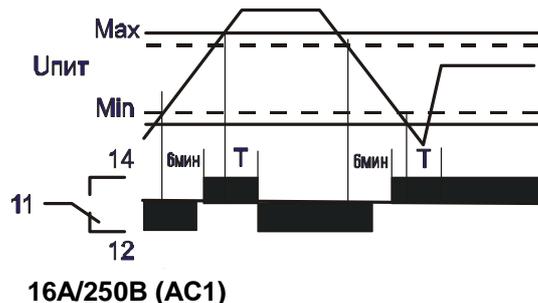


Рис.1



## 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 «А1» и «А2» 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, $U_{ном}$	AC 220 В, 50 Гц
Максимальное допустимое напряжения питания	400 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: 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	$10 \times 10^6$
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

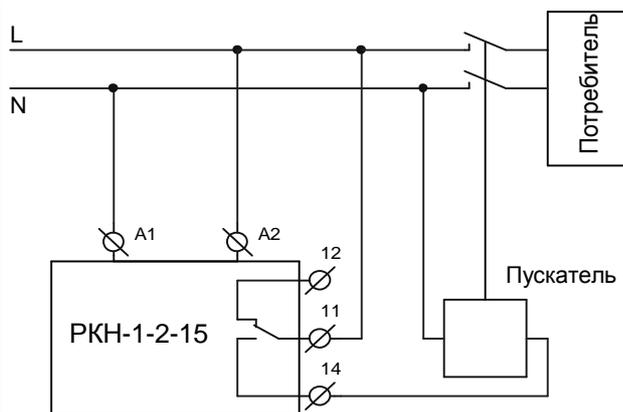


Рис.2

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

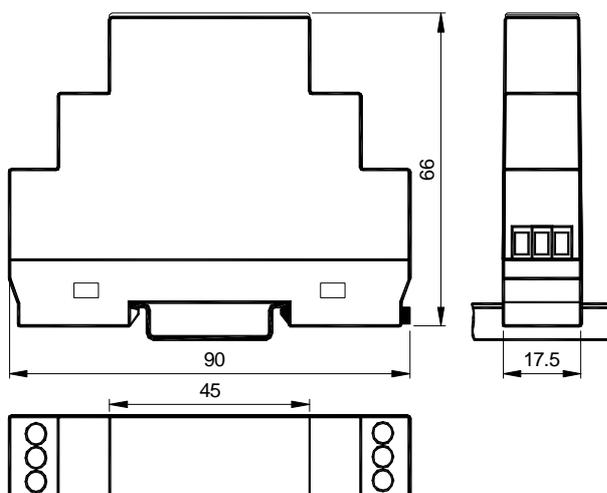


Рис.3

## 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.