

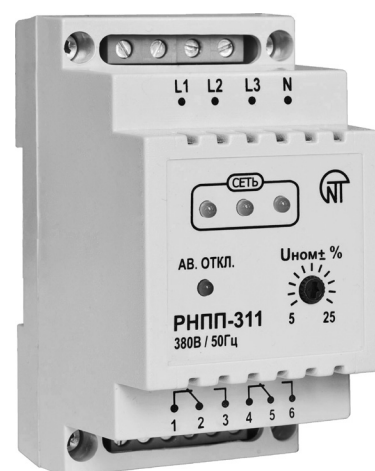
РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ, ПЕРЕКОСА И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ФАЗ РНПП-311

ТУ 3425-001-71386598-2005

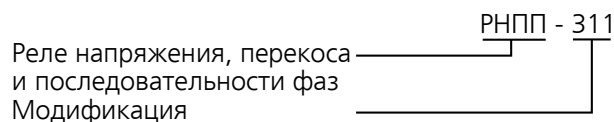
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Многофункциональное реле напряжения, перекоса и последовательности фаз РНПП-311 предназначено для:

- контроля допустимого уровня напряжения;
- контроля правильного чередования и отсутствия слипания фаз;
- контроля полнофазности и симметричности сетевого напряжения (перекоса фаз);
- отключения нагрузки 380/220В 50Гц путем размыкания цепи питания нагрузки (коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока) при колебаниях напряжения в сети с продолжительностью не менее 0,02с;
- контроля качества сетевого напряжения после отключения нагрузки и автоматического включения ее после восстановления параметров напряжения. Время автоматического повторного включения - 5 секунд;
- индицирования аварии при возникновении аварийной ситуации и индикации наличия напряжения на каждой фазе.



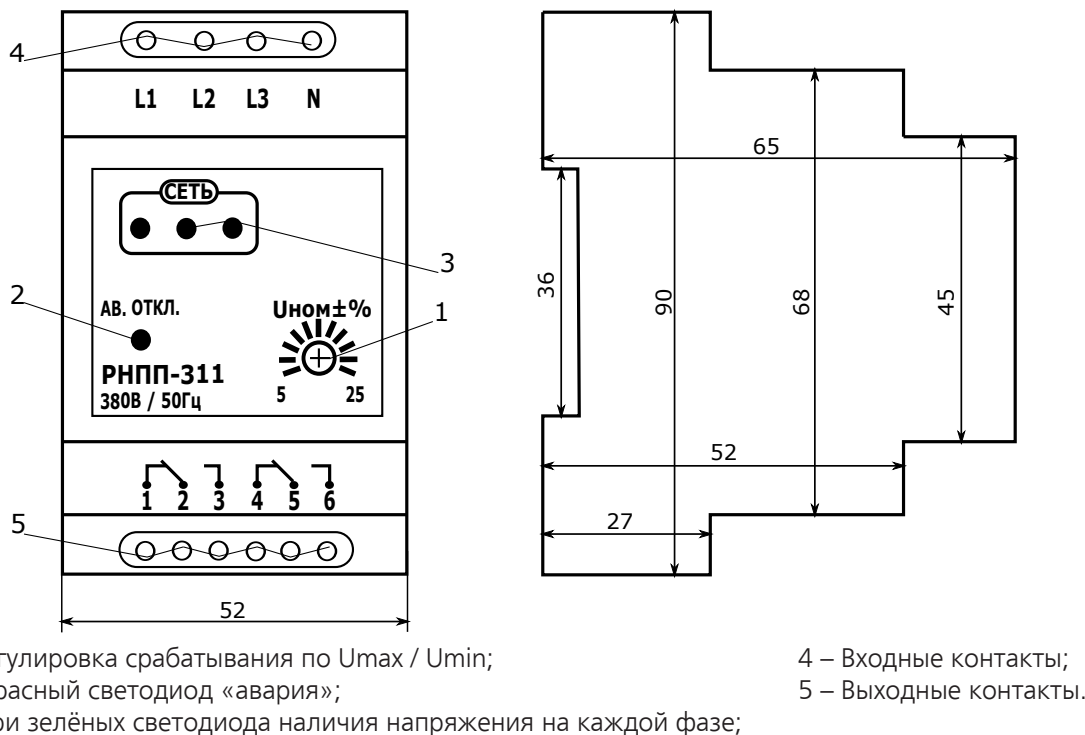
СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное линейное напряжение, В	380
Частота сети, Гц	45...55
Диапазон регулирования порога по U_{max}/U_{min} , в % от $U_{ном}$	$\pm (5...25)$
Фиксированная задержка срабатывания по U_{min} , с	12
Величина перекоса фаз, В	60
Фиксированное время срабатывания по U_{max} , с	1,5 (0,1– как опция)
Фиксированное время срабатывания при обрыве одной из фаз, с	1,5 (0,1– как опция)
Время автоматического повторного включения после восстановления параметров U , с	5 (0, 10, 60, 100, 150, 200, 250 – под заказ)
Напряжение катушки пускателя переменного тока, В	110...380
Напряжение катушки пускателя постоянного тока, В	12...36
Точность определения порога срабатывания по напряжению, В, не более	3
Напряжение, при кот. сохраняется работоспособность, В	80...500
Кратковременно допустимое максимальное напряжение, при котором сохраняется работоспособность, В	700
Суммарный ток потребления от сети, мА	35
Максимальный коммутируемый ток выходных контактов, А	5
Механическая износостойкость, циклов ВО	1×10^6
Электрическая износостойкость, циклов ВО	1×10^5
Степень защиты:	
- прибора	IP40
- клеммника	IP20
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+40
Диапазон температур хранения, °С	-45...+70
Рабочее положение	произвольное
Крепление реле	на DIN-рейку
Габаритные размеры, мм	52 x 90 x 65
Вес реле, кг	0.20

ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ, ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РНПП-311



УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Реле через входные контакты (L1, L2, L3, N) включается параллельно нагрузке.

К клемме N подключается нулевой провод. Если нулевой провод подключить технически невозможно, либо реле работает в сетях с изолированной нейтралью, погрешность измерения перекоса фаз и погрешность определения порога срабатывания по напряжению увеличиваются до 5%.

Реле на выходе имеет две группы независимых выходных перекидных контактов (1-2-3, 4-5-6). В исходном состоянии (реле без напряжения, не подключено) контакты 1-2 (4-5) замкнуты, а контакты 5-6 (2-3) разомкнуты. После подключения реле параллельно нагрузке и при наличии напряжения в сети и отсутствии причин срабатывания реле, контакты 1-2 (4-5) размыкаются, а контакты 5-6 (2-3) замыкаются. Контакты 5-6 (2-3) рекомендуется включать в разрыв питания катушки пускателя.

При срабатывании реле отключение нагрузки производится путем разрыва цепи питания катушки магнитного пускателя через замыкающие контакты 5-6 (2-3).

При срабатывании реле на лицевой панели загорается красный светодиод АВ. ОТКЛ. Красный светодиод горит всегда при разомкнутом состоянии контактов 5-6 (2-3).

Три зеленых светодиода на лицевой панели сигнализируют наличие напряжения на каждой фазе соответственно: при обрыве одной из фаз соответствующий светодиод гаснет (при этом также загорится красный светодиод, реле работает по обрыву фазы).

Реле имеет одну совмещенную регулируемую уставку срабатывания по максимальному/минимальному напряжению. Например: в положении 10% реле будет срабатывать при повышении/понижении напряжения на 10% от номинального.

Регулируемая уставка выставляется потребителем.

ВНИМАНИЕ! РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫСТАВЛЯТЬ УСТАВКУ ДО ВКЛЮЧЕНИЯ В СЕТЬ ИЛИ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ МАГНИТНОМ ПУСКАТЕЛЕ.

При включении в сеть нагрузка включается с задержкой 5 (0, 10, 60, 100, 150, 200, 250 – под заказ) секунд.

Рекомендация: если при подключении оборудования фазировка (направление вращения фаз) не проверялась, то с помощью РНПП-311 можно определить правильное вращение фаз.

Если прибор не включается (горит красный светодиод АВ.ОТКЛ, отсутствуют другие запрещающие факторы: недопустимые колебания напряжения сети, нарушение амплитудной симметрии (перекос фаз), слипание фаз, обрыв фаз), рекомендуется поменять порядок подключения фаз на входе схемы.

Помните, что первое включение прибора, при подаче на него питания, произойдет через время автоматического повторного включения, выставленное при заказе прибора.

Диапазон уставок срабатывания и их фиксированные значения могут быть изменены по требованию заказчика.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

