

РНПП-311 Реле напряжения, перекоса и последовательности фаз.



Реле напряжения РНПП-311 предназначено для отключения нагрузки 380 В/ 50 Гц при: недопустимых колебаниях напряжения в сети с продолжительностью не менее 0,02 с, нарушении амплитудной симметрии сетевого напряжения (перекосе фаз), обрыве, нарушении последовательности и слипании фаз.

Реле используется для контроля напряжения в электросети. Устройство работает по принципу отсекающего, обесточивая оборудование в момент выхода параметров сети за установленные пользователем пределы. В тот момент, когда нагрузка возвращается в норму, РНПП-311 включает питание.

В каких случаях необходимо защитное устройство?

Необходимость установки реле контроля фаз РНПП 311 обусловлена такими причинами:

- Частые обрывы линий электросети, перепады напряжения, и как следствие поломка бытовой техники и промышленного оборудования.
- Отключение (обрыв) провода нейтрали. В результате в сети резко возрастает нагрузка, что приводит к поломке маломощных электроприборов.
- Запуск мощной электроустановки приводит к перегрузке фазы. В итоге, электроприборы перегорают.
- Большая протяженность линий электросети от трансформатора. В этом случае напряжение снижается до критических значений. Это губительно для приборов, подключенных в этот момент к сети.

Конструкционные особенности реле РНПП

Основной функционал реле напряжения РНПП 311 приходится на микропроцессор, который регулирует изменения напряжения. Микропроцессор анализирует силу тока и передает сигнал реле. Порог срабатывания РНПП 311 устанавливается потребителем. От правильности настройки прибора зависит его быстродействие и качество работы. В отличие от стабилизаторов, реле обесточивает только те участки электросети, на которых напряжение выходит за рамки допустимых значений, сохраняя работоспособность системы. Стабилизаторы, в свою очередь, равномерно распределяют и анализируют нагрузку по всей сети.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение: 380 В

Частота сети: 45 – 55 Гц

Диапазон регулирования: -срабатывания по U_{max} / U_{min} , 5 – 25 % от ном.

Фиксированная задержка срабатывания по U_{min} 12с.

Величина амплитудного перекоса фаз: 60 В

Фиксированное время срабатывания по U_{max} : 1,5 с (0,1– как опция)

Фиксированное время срабатывания при обрыве одной из фаз: 1,5 с (0,1– как опция)

Время автоматического повторного включения после восстановления параметров U: 5 с (0, 10, 60, 100, 150, 200, 250 – под заказ)

Напряжение катушки пускателя: переменного 110 – 380 В

Напряжение катушки пускателя: постоянного 12 – 36 В

Точность определения порога срабатывания по U: до 3 В

Напряжение, при котором сохраняется работоспособность: 80 – 500 В

Кратковременно допустимое максимальное напряжение, при котором сохраняется

работоспособность: 700 В

Диапазон рабочих температур: от минус 25 до + 40 °С

Температура хранения: от минус 45 до + 70 °С

Суммарный ток потребления от сети: до 35 мА

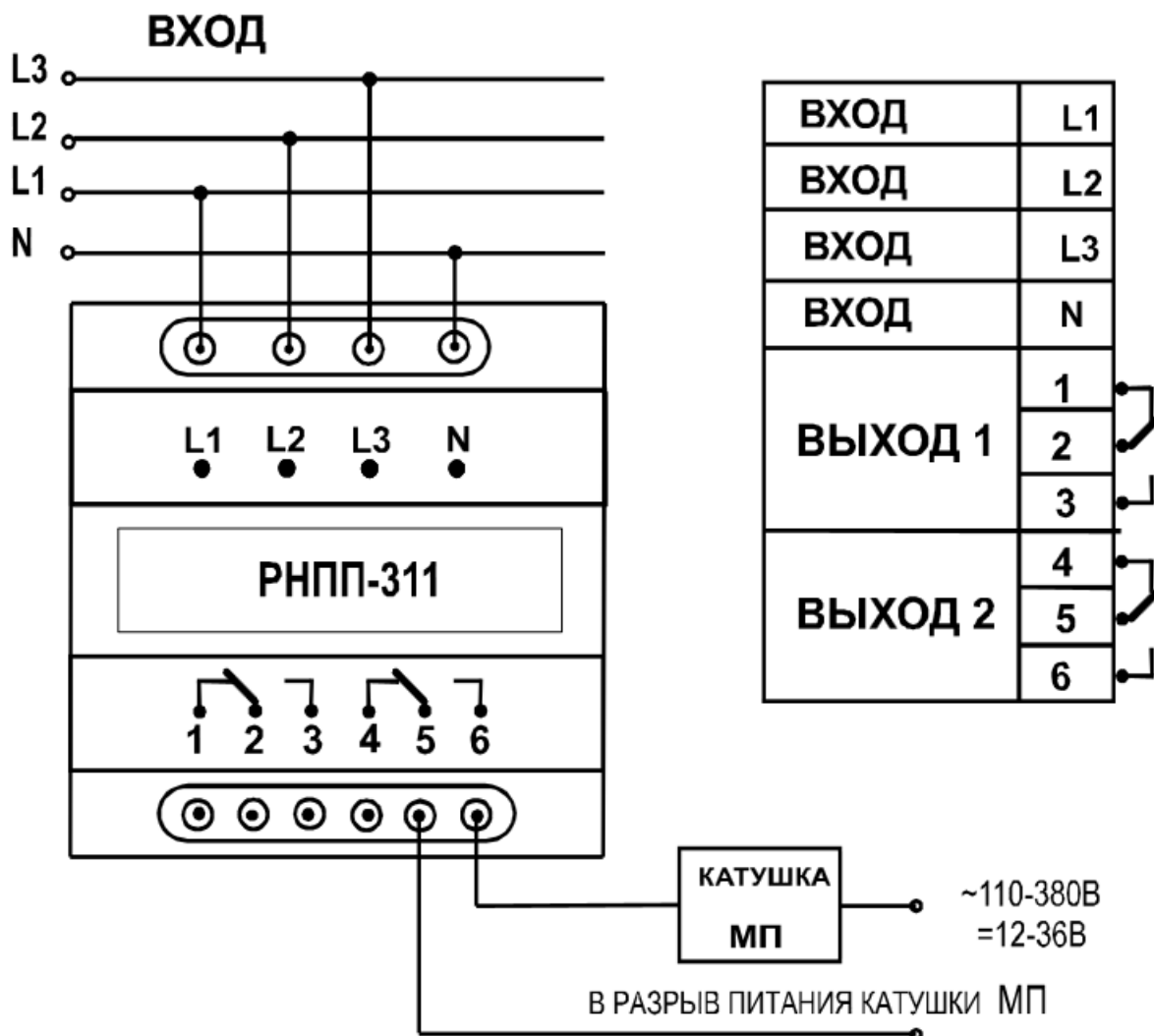
Климатическое исполнение: УХЛ 4

Коммутационный ресурс под нагрузкой 5 А: 100 000 раз, не менее

Вредные вещества, в количестве превышающие предельно допустимые концентрации, отсутствуют.

Схема подключения:

Реле подключается параллельно нагрузке согласно приведенной ниже схеме



Отличительные особенности:

1. Независимое питание внутренней схемы реле от каждой из 3-х фаз.
2. Цифровая обработка сигнала напряжения.
3. Реле не требует дополнительной отладки и настройки потребителем, т.к. выставленная регулируемая и зафиксированные уставки достаточно точно выверены и не зависят от внешних факторов.
4. Наличие точной регулировки по напряжению в широком диапазоне.
5. Возможность изменения, по желанию заказчика, диапазона регулируемой уставки и величин зафиксированных уставок.
6. Гальванически развязанная цепь питания катушки пускателя с силовыми цепями.
7. Индикация наличия напряжения по каждой фазе, наличие индикации аварийного срабатывания.
8. Коэффициент возврата (гистерезис) по отключению/включению как по U_{max} , так и по U_{min} , в

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

пределах 6-7 В.

9. Реле сохраняет работоспособность в диапазоне 30-150 % от номинального напряжения, а также при наличии хотя бы одной из фаз.

10. Крепление на стандартную DIN- рейку.

11. Малогабаритность и небольшой вес изделия.