

РНПП-302 Трехфазное реле напряжения и контроля фаз.



Качество и стабильность энергоснабжения влияет на срок службы электроприборов. Резкие перепады в напряжении губительны для техники, которая начинает гудеть или даже дымиться. Во избежание подобных ситуаций используют реле контроля напряжения РНПП 302. С его помощью можно свести количество неконтролируемых скачков напряжения к минимуму, обеспечив бесперебойную работу электроустановок различной мощности.

РНПП-302 индицирует действующее значение фазного (линейного) напряжения, аварию напряжения, состояние реле нагрузки (включено/выключено) и тип аварии.

Преимущества защитных механизмов

РНПП-302 защищает сеть от неожиданных аварийных ситуаций. Эффективность его использования подтверждена на практике.

Реле напряжения РНПП 302 имеет такие преимущества:

- Широкий диапазон рабочих нагрузок. Устройство можно использовать для маломощных бытовых приборов и для промышленных электроустановок.
- Простота монтажа. Установить реле РНПП 302 можно на DIN-рейку в распределительном шкафу. Кроме того, есть модели, которые подключаются к розетке для защиты конкретных приборов. Управление устройствами осуществляется с помощью микроконтроллера.
- Экономия. Использование РНПП 302 существенно сокращает расходы на ремонт электротехники, вышедшей из строя в результате скачков напряжения.
- Селективность. РНПП 302 автоматически отключает поврежденные участки энергосети, сохраняя целостность и работоспособность системы.

Область применения

РНПП 302 применяется везде, где необходимо защитить электроустановки от токовых перегрузок. Реле контроля напряжения защищают любую сеть. Они используются в быту и на промышленных объектах для защиты электродвигателей и установок с жесткими граничными параметрами напряжения. Реле защищает технику и аппаратуру, чувствительную к сетевым скачкам.

Устройство может работать в четырех независимых режимах:

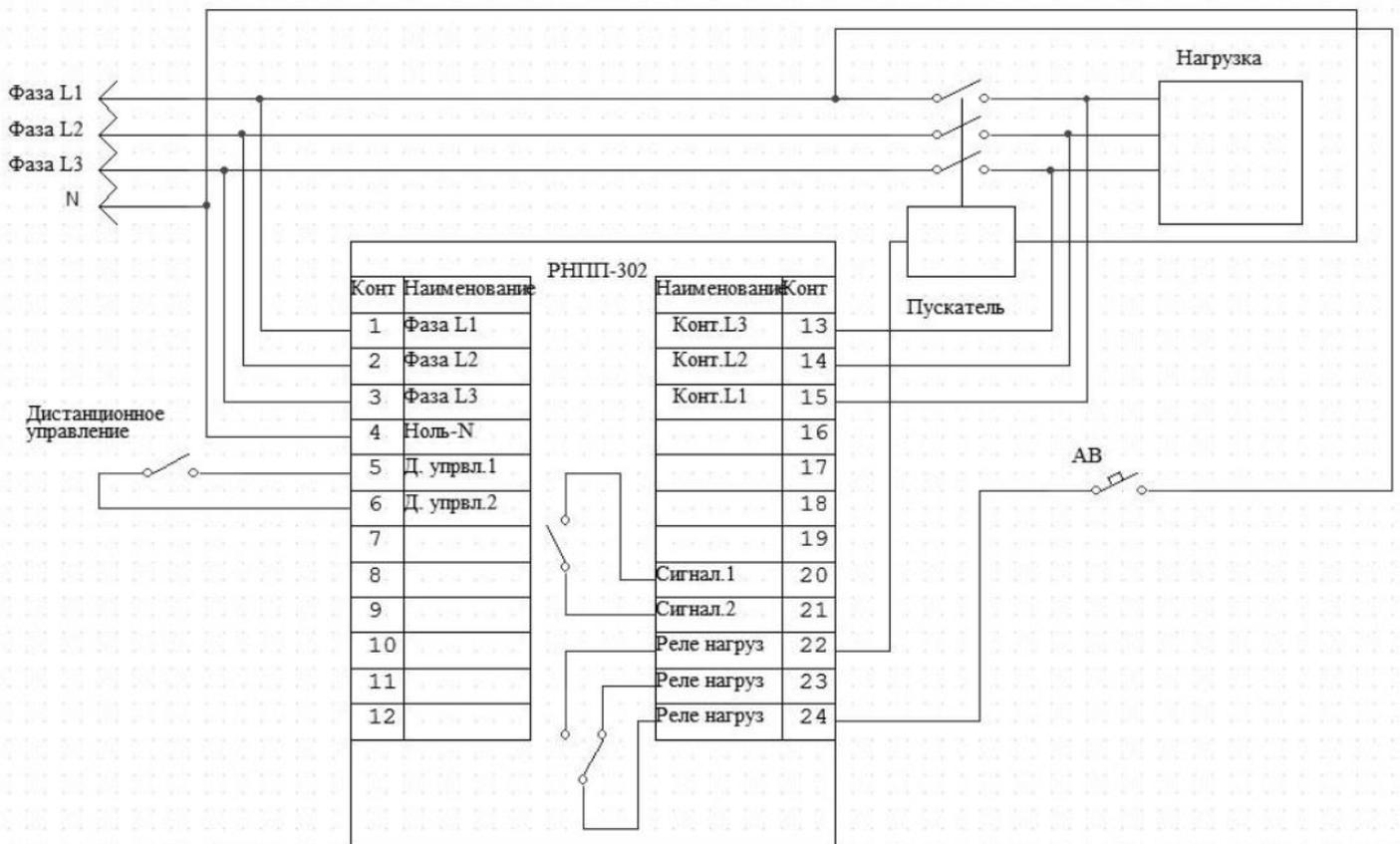
- реле обрыва фаз при $\tau_{Pr}=0$ (контроль уровней напряжений – выключен);
- реле минимального напряжения при $\tau_{Pr}=1$;
- реле максимального напряжения при $\tau_{Pr}=2$;
- реле напряжения при $\tau_{Pr}=3$.

Основные технические характеристики:

- Цифровой вход дистанционного включения/выключения устройства
- Перекидной релейный выход для управления магнитным пускателем – 8А, 250В при $\cos \varphi=1$.
- Нормально-разомкнутый контакт реле сигнализации – 8А, 250В при $\cos \varphi=1$.
- Гармонический состав (несинусоидальность) напряжения питания – ГОСТ 32144-2013
- Точность определения порогов срабатывания по напряжению: не более 1,5%.
- Номинальное фазное/линейное напряжение: 220/380 (230/400 или 240/415)В.
- Потребляемая мощность: не более 5 Вт.
- Степень защиты устройства: IP40.
- Степень защиты клеммника: IP20.
- Сечение проводов для подключения к клеммам: 0,25 – 2,5 мм².
- Момент затяжки винтов клемм входных контактов: 0,4 Н*м.

- Климатическое исполнение: УХЛ 3.1.
- Диапазон рабочих температур: от минус 35 до +55 °С при атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа и относительной влажности воздуха 30 ... 80% (при температуре +25 °С).
- Масса, не более 0,3 кг.
- Монтаж: на стандартную DIN-рейку 35 мм.
- Положение в пространстве – произвольное.

Схема подключения:



АВ – автоматический выключатель на ток 10 А.

Примечание – При использовании РНПП-302 в трехфазных сетях без нулевого провода, клемма ноль-N (клемма 4) остается свободной. В этом случае контроль должен выполняться по линейным напряжениям (параметр Y01 = 3 (4,5)).