

ПЭФ-301 Электронный переключатель фаз.



Городские энергосети далеко не всегда поставляют качественный энергоресурс. Из-за этого часто случаются обрывы линий и резкие скачки. Задача переключателя фаз ПЭФ 301 – обеспечение бесперебойной работы электроприборов за счет резервного энергоснабжения.

Виды переключателей фаз

Существуют два вида переключателей фаз:

- Ручные. Представляют собой кулачковый коммутатор с минимальным количеством регулировок. Процесс переключения потребителя с одной фазы на другую происходит в ручном режиме. Ручные переключатели фаз имеют простую конструкцию. При этом, они не могут работать без участия человека. Специфика работы механического прибора зависит от количества фаз и напряжения в них.
- Автоматические. Устройства, оснащенные микропроцессором, который произвольно выбирает фазу. В тот момент, когда действующая сеть не справляется с нагрузкой, а параметры электросети выходят за допустимые пределы, срабатывает реле напряжения ПЭФ 301.

ПЭФ 301 контролирует верхние и нижние пороговые значения. Важно правильно установить эти параметры, не завывсив и не занизив их. Завышенные параметры приведут к перегреву, а заниженные повлекут за собой постоянные срабатывания устройства.

Область использования

Автоматический переключатель фаз ПЭФ 301 применяется в работе с различными потребителями электроэнергии, в т.ч.

- Медицинская техника и аппараты жизнеобеспечения.
- Холодильное оборудование.
- Вентиляция и системы кондиционирования.
- Системы видеонаблюдения, аппаратура, записывающая сигналы.
- Автоматизация бытовых и газовых котлов.

После сбоя и проверки основного источника питания реле выбора фаз ПЭФ 301 возвращается к предыдущим параметрам.

Диапазон срабатывания реле ПЭФ 301 устанавливается специалистом.

Технические характеристики:

Назначение устройства:	Аппаратура управления и распределения	
Номинальный режим работы	продолжительный	
Номинальное фазное напряжение, В	230	
Частота сети, Гц	45 – 65	
Диапазон срабатывания по, U_{MIN} , В	160 – 210	
Диапазон срабатывания по, U_{MAX} , В	230 – 280	
Гармонический состав (несинусоидальность) напряжения питания	ГОСТ 32144-2013	
Наличие возврата на приоритетную фазу в диапазоне $T_{\text{В}}$ (5 – 200), с	есть	
Наличие возврата на приоритетную фазу в диапазоне $T_{\text{В}}$ (200 – ∞), с	нет	
Диапазон регулирования времени повторного включения, $T_{\text{ВКЛ}}$, с	1 – 600	
Фиксированная задержка переключения (отключения) по U_{MIN} , с	12	
Время переключения на резервные фазы, с, не более	0,2	
Гистерезис по напряжению, В	5 – 7	
Точность определения порога срабатывания, В	±3	
Макс. коммутируемый ток (активный) выходных контактов, А	16	
Фазное напряжение, при котором сохраняется работоспособность прибора, В	400	
Кратковременно допустимое макс. фазное напряжение, при котором сохраняется работоспособность, В	450	

Потребляемая мощность (под нагрузкой), Вт, не более	1,0
Коммутационный ресурс выходных контактов: - под нагрузкой 16 А (активный ток), раз, не менее - под нагрузкой 5 А, раз, не менее	100 000 1 млн.
Степень защиты устройства	IP20
Класс защиты от поражения электрическим током	II
Допустимая степень загрязнения	II
Категория перенапряжения	II
Номинальное напряжение изоляции, В	450
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ	2,5
Габаритные размеры, мм	70 x 90 x 65
Масса, кг, не более	0,200
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Сечение проводов для подключения к клеммам, мм ²	0,5 – 2
Момент затяжки винтов клемм, Н*м	0,4
Монтаж - на стандартную DIN-рейку 35 мм	
Устройство сохраняет свою работоспособность при любом положении в пространстве	
Вредные вещества, в количестве превышающие предельно допустимые концентрации, отсутствуют	

Условия эксплуатации

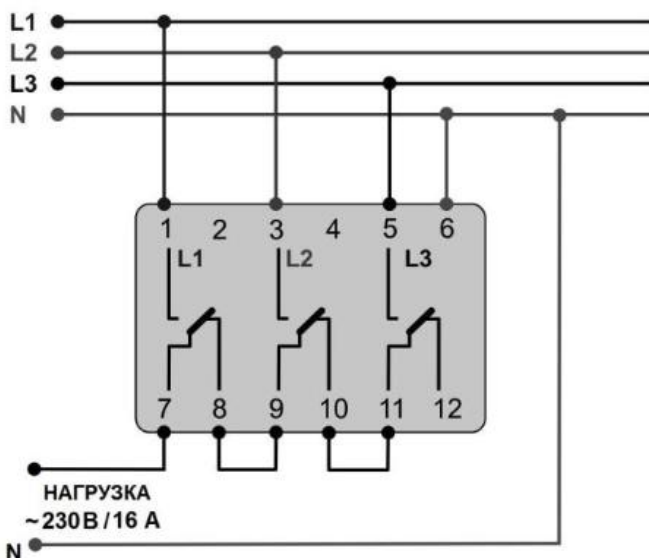
Устройство предназначено для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающей среды от минус 35 до +55 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- относительная влажность воздуха (при температуре +25 °С) 30 ... 80%.

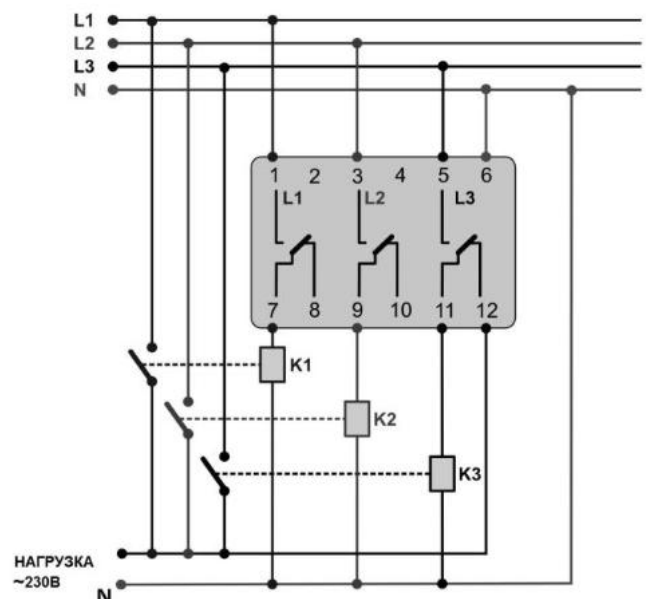
ВНИМАНИЕ! Устройство не предназначено для эксплуатации в условиях:

- значительной вибрации и ударов;
- высокой влажности;
- агрессивной среды с содержанием в воздухе кислот, щелочей, и т. п., а также сильных загрязнений (жир, масло, пыль и пр.).

Схема подключения:



при токе нагрузки до 16 А



K1, K2, K3 – магнитные пускатели

при токе нагрузки более 16 А