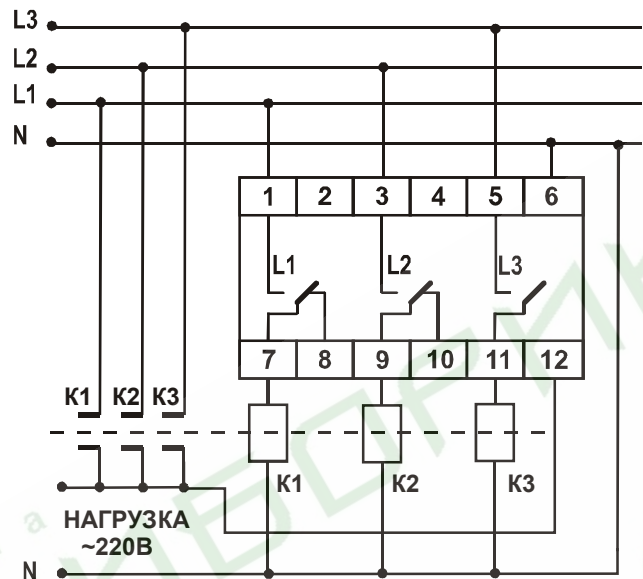


**СХЕМА №2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ВЕЛИЧИНЕ НАГРУЗКИ БОЛЕЕ 16 А
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАГНИТНЫХ ПУСКАТЕЛЕЙ
(УБРАТЬ ПЕРЕМЫЧКИ МЕЖДУ КЛЕММАМИ 8-9 И 10-11)**



K1, K2, K3 – магнитные пускатели

Примечание: переключение на резервную фазу происходит при отсутствии напряжения на кл. 12.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу ПЭФ-301 в течение года после даты продажи, при условии:

- правильного подключения;
- целостности пломбы ОТК изготовителя;
- целостности корпуса, отсутствии следов вскрытия, трещин, сколов, прочее.

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ _____

ШТАМП ОТК

ДАТА ПРОДАЖИ _____

ПАСПОРТ

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФАЗ
ПЭФ-301**

ТУ 3425-001-31046637-2002

НАЗНАЧЕНИЕ

Универсальный автоматический электронный переключатель фаз ПЭФ-301 предназначен для питания промышленной и бытовой однофазной нагрузки 220В/50Гц от трехфазной четырехпроводной сети 3х380+N с целью обеспечения бесперебойного питания особо ответственных однофазных потребителей и защиты их от недопустимых колебаний напряжения в сети.

В зависимости от наличия и качества напряжения на фазах ПЭФ-301 автоматически производит выбор наиболее благоприятной фазы и запитывает от нее однофазную нагрузку. Через ПЭФ-301 запитывается однофазная нагрузка любой мощности:

- при мощности до 3,5 кВт (16 А) нагрузка питается непосредственно от ПЭФ-301;
- при мощности, превышающей 3,5 кВт (16 А), ПЭФ-301 управляет катушками магнитных пускателей соответствующей мощности (МП в комплект не входят).

Пороги минимального и максимального напряжения задаются пользователем.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ПЭФ-301 является микропроцессорным цифровым устройством с высокой степенью надежности и точности. Прибор включается в трехфазную четырехпроводную сеть через клеммы **1(L1), 3(L2), 5(L3), 6(N)**. Фаза, подключенная к **L1**, является приоритетной, т.е. если напряжение присутствует и не выходит за выставленные пользователем пороги, нагрузка будет всегда включена от фазы **L1**. После переключения на резервные фазы и восстановления параметров напряжения на приоритетной предусматривается автоматический обратный переход на приоритетную. При подключении порядок чередования фаз выбирается произвольный, поэтому приоритетной может быть любая фаза. В ПЭФ-301 предусмотрена внутренняя блокировка от залипания контактов выходных встроенных реле, а также контроль состояния силовых контактов магнитных пускателей во внешней цепи (блокировка от их залипания, используется клемма **12** в схемах с использованием магнитных пускателей, схема №2).

Рекомендуется для предотвращения перегрузки по фазам при применении нескольких приборов в одной сети для разных однофазных потребителей выбирать разные приоритетные фазы.

Действие:

производится контроль наличия и величины напряжения на каждой фазе; при достижении пороговых значений производится быстродействующее (не более 0,1 сек) переключение на ту фазу, где напряжение вне порогов срабатывания; если обе резервные фазы вне порогов срабатывания – переключение производится последовательно от L1 к L2, от L2 к L3 (загорается соответствующий зеленый светодиод). **Переключение на фазу с недопустимыми параметрами не производится.** После переключения на резервные фазы продолжается контроль за наличием и величиной напряжения на приоритетной и при восстановлении на ней параметров напряжения производится обратное переключение с временной задержкой 10 сек. Если напряжение снизилось ниже порога срабатывания, но не более, чем на 30 В, то переключение на резервные фазы (отключение – при питании от последней фазы) производится с временной задержкой 12 сек (отстройка от пусковых кратковременных посадок). При резком и глубоком снижении напряжения, а также при повышении выше порога, переключение (отключение – при питании от последней фазы) производится сразу. После отключения нагрузки от всех трех фаз из-за недопустимого уровня напряжения на каждой (ни один зеленый светодиод не горит, горит красный светодиод «ав») продолжается контроль напряжения на всех фазах и при восстановлении его параметров хотя бы на одной нагрузка включается с временем Твкл. При наличии только одной фазы включение производится не ранее, чем через 5сек.

Индикация:

- три зеленых светодиода, сигнализирующих фазу, от которой питается нагрузка;
- красный светодиод «аварийное отключение»; горит (мигает) при наличии хотя бы одной фазы, но напряжение вышло за пороги, выставленные пользователем.

Регулировки:

- *U_{min}* - порог срабатывания по минимальному напряжению;
- *U_{max}* - порог срабатывания по максимальному напряжению;
- *Твкл* - время автоматического повторного включения нагрузки после полного ее отключения и восстановления параметров напряжения хотя бы на одной фаз, а также время первоначального включения нагрузки при подаче напряжения на прибор.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное фазное напряжение, В	220
Частота сети, Гц	45-55
Диапазон срабатывания по, <i>U_{min}</i> , В	160-210
Диапазон срабатывания по, <i>U_{max}</i> , В	230-280
Диапазон регулирования времени повт. вкл., Твкл., сек	5-250
Фиксированная задержка включения при наличии только одной фазы, сек	5
Фиксир. задержка по <i>U_{min}</i> , сек	12
Время переключения на резервные фазы, не более, сек	0,1
Время возврата на приоритетную фазу, (гистерезис по времени), сек	10
Гистерезис (коэф. возврата) по напряжению, В	5-7
Точность определения порога срабатывания, В	3
Максимальный коммутируемый ток выходных контактов, не более, А	16
Фазн. напряжение, при котором сохраняется работоспособн. прибора, В	400
Кратковр. доп. макс. фазное напр., при котор. сохр. работоспособн., В	450
Потребляемая мощность (под нагрузкой), не более, ВА	1,0
Коммутационный ресурс выходных контактов:	
- под нагрузкой 16 А, не менее, раз	100 тыс.
- под нагрузкой 5 А, не менее, раз	1 млн.
Степень защиты:	
- прибора	IP40
- клеммника	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ 4
Диапазон рабочих температур, С	-25 - +55
Температура хранения, С	-45 - +70
Масса, не более, кг	0,200
Габаритные размеры	четыре модуля типа S
Монтаж	на стандартную DIN-рейку 35 мм
Положение в пространстве	произвольное

СХЕМА №1. ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЭФ-301
при величине нагрузки до 16 А (установить перемычки между клеммами 8-9 и 10-11)

