

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://akip.nt-rt.ru/> || [apf@nt-rt.ru](mailto:apf@nt-rt.ru)

## Переключатель фаз ПФ-60А



Переключатель фаз ПФ-60А служит для подключения однофазных нагрузок к трехфазной сети с автоматическим выбором оптимальной фазы. Монтаж на DIN-рейку. Коммутируемый ток до 60 А (мощность до 13 кВт). Настраиваемые параметры срабатывания, установка приоритетной фазы.

### Описание



Переключатель фаз **ПФ-60А** предназначен для питания однофазных устройств от трехфазной сети напряжением с заданными параметрами, а также для защиты от перепадов напряжения, превышающих допустимое. Прибор позволяет организовать схемы подключения однофазных устройств к трехфазной сети для защиты от скачков или провалов напряжения по отдельным фазам, пропадания фазы.

Кроме того, прибор может использоваться для организации автоматического резервного питания от нескольких разных фаз. Это может быть питание от разных поставщиков энергии, разных электросетей, подстанций, переключение на альтернативные источники резервного питания (генератор, аккумулятор, солнечные панели и др.). Таким образом, переключатель фаз способен обеспечить бесперебойную работу оборудования при определенных проблемах в электросети.

Прибор ПФ-60А представляет собой микропроцессорное устройство, управляющее электромагнитными реле. Микропроцессор производит необходимые измерения параметров трехфазной электросети и сравнивает с параметрами, заданными потребителем в настройках. Если параметры хотя бы одной фазы соответствуют заданным, то на выход подается необходимое напряжение, если на всех трех фазах напряжение не соответствует заданному в параметрах, то на выход напряжение не подается.

Переключатель фаз ПФ-60А позволяет коммутировать нагрузки, суммарный потребляемый ток которых не превышает 60 Ампер (мощность 13000 Вт). Более мощные нагрузки можно подключать, воспользовавшись прибором, рассчитанным на больший ток — ПФ-80А (до 80 Ампер). Кроме того, используя переключатель фаз ПФ-16А, через промежуточные реле (пускатели, контакторы), можно коммутировать и еще большие токи. А для подключения оборудования низкой мощности (до 3 Ампер) используется ПФ-3А.

Прибор может отображать на светодиодном экране значение напряжения текущей (рабочей) фазы, либо конкретной выбранной (А, В или С), либо всех трех поочередно.

В приборе ПФ-60А можно задать приоритетную фазу, то есть фазу, от которой будет запитываться нагрузка, если параметры всех фаз в норме.

Прибор работоспособен (способен коммутировать нагрузку) при наличии хотя бы одной фазы на входе, при условии, что ее напряжение не ниже 180 Вольт.

Переключатель фаз имеет настройки верхнего и нижнего предела напряжения, при которых происходит переключение, а также времени переключения по верхнему и нижнему пределу. Также есть возможность установить время задержки перед включением нагрузки, отсчитываемое от момента, когда параметры сети пришли в норму.

Монтаж прибора производится на стандартную DIN-рейку, коммутация осуществляется через надежные термостойкие клеммы TLZ-16.

# Характеристики

Максимальный коммутируемый ток при $\cos \varphi = 1$	60 Ампер
Максимальная мощность нагрузки	13000 Ватт
Скорость переключения фаз	0,2 сек
Верхний предел напряжения	225-300 Вольт (настраиваемый параметр)
Нижний предел напряжения	130-215 Вольт (настраиваемый параметр)
Время выключения по верхнему пределу напряжения	0-5 сек (настраиваемый параметр)
Время выключения по нижнему пределу напряжения	0-5 сек (настраиваемый параметр)
Время задержки включения нагрузки	5-300 сек
Функция контроля залипания контактов	Есть
Диапазон измеряемого напряжения	40-430 Вольт
Погрешность вольтметра	не более 1%
Потребляемая мощность	не более 3 Ватт
Способ монтажа (подключения)	DIN-рейка
Габаритные размеры	10,5 x 9 x 6,5 см (эквивалент 6 стандартных токовых автоматов)

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93