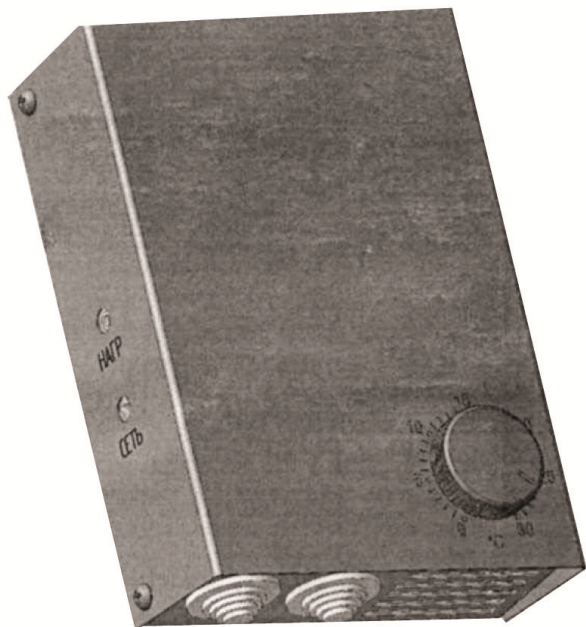


PULSAIR-R

Регулятор температуры симисторный.



Электронный регулятор мощности PULSAIR-R (аналог PULSER-M) предназначен для управления электрическими обогревателями. Регулятор может подключаться к однофазным или двухфазным обогревателям.

PULSAIR-R - является функционально полным регулятором с встроенным термодатчиком и задатчиком.

Возможно подключение внешнего термодатчика и внешнего задатчика.

Максимальная мощность нагрузки 3,6 кВт (при напряжении 230 В) или 6,4 кВт (при напряжении 400 В).

Автоматическая адаптация функции управления, пропорциональное или пропорционально-интегральное регулирование.

Работа на нагрузку с напряжением 220/380 В без необходимости ручного выбора напряжения.

Регулируемая перенастройка на пониженную температуру в ночной период в диапазоне 0...10 °С.

Руководство по эксплуатации

Электронный (симисторный) регулятор мощности PULSAIR-R предназначен для регулирования мощности однофазных и двухфазных электрических обогревателей, работающих от сети с напряжением 220/380 В. Регулятор предназначен для крепления на вертикальной плоскости и включается последовательно между сетью питания и электрообогревателем.

Регулятор PULSAIR-R оборудован встроенным термодатчиком и имеет вход для подключения внешнего термодатчика, который может размещаться, например, в приточном воздуховоде или в помещении. Для регулирования температуры в помещении может использоваться термодатчик встроенный в регулятор PULSAIR-R.

Принцип действия

Регулирование осуществляется за счет включения и отключения полной нагрузки. Регулятор реализует пропорциональное регулирование по времени, путем изменения соотношения времени включенного и отключенного состояния нагрузки в соответствии с заданными требованиями к обогреву. Например, если нагрузка 30 секунд включена и 30 секунд отключена, то это означает, что выходная мощность обогревателя составляет 50% от максимальной. Время цикла (сумма времени включенного и отключенного состояния нагрузки) является фиксированной величиной, равной приблизительно 60 секундам.

Такое регулирование вносит свой вклад в уменьшение затрат на электроэнергию и увеличивает комфортность за счет поддержания заданной температуры. Коммутация нагрузки осуществляется полупроводниковым прибором (симистором). Это означает, что в коммутирующем устройстве отсутствуют какие-либо механические элементы, подверженные износу. Коммутация нагрузки всегда производится в тот момент, когда ток и напряжение равны нулю, что исключает возникновение электромагнитных помех.

Регулятор PULSAIR-R автоматически изменяет режим управления в соответствии с динамикой объекта регулирования.

Регулирование температуры в помещении

Для быстроизменяющейся температуры PULSAIR-R работает в режиме пропорционально-интегрального регулятора с фиксированной зоной пропорциональности 20 К и фиксированным временем возврата в исходное состояние, равным 6 минутам.

Регулирование температуры приточного воздуха

Для медленно изменяющейся температуры PULSAIR-R работает в режиме пропорционального регулятора с фиксированной зоной пропорциональности 2 К.

Регулируемая перенастройка на пониженную температуру в ночной период

С помощью внешнего устройства управления PULSAIR-R может перенастраиваться на пониженную температуру в ночной период. При срабатывании этого устройства температурная настройка регулятора снижается на заданную величину в диапазоне 0...10 °С.

Управление электрообогревателями, мощность которых превышает предельно допустимую для регулятора PULSAIR-R

Если мощность электрообогревателей превышает предельно допустимую для регулятора PULSAIR-R, то можно разделить нагрузку на несколько обогревателей, и управлять ими регулятором PULSAIR-R совместно с вспомогательными блоками PULSER-ADD.

Технические данные PULSAIR-R

Общие технические данные
Требования к электросети

220/380 В переменного тока; 50Гц; однофазная или двухфазная. Без необходимости ручного выбора напряжения сети.
Максимальный - 16 А, минимальный - 1 А.
Максимальная температура 30 °С без конденсации влаги.
Примечание. Собственное тепловыделение регулятора составляет 20 Вт.
-40...+50°С.
Относительная влажность 90% макс.

Ток нагрузки
Окружающая среда

Температура хранения
Влажность воздуха
Размеры (ш*в*г)

118*164*56 мм.

Степень защиты

IP20.

Параметры цепи управления

2 К, фиксированная (для быстроменяющейся температуры, то есть для регулирования температуры приточного воздуха).

Зона пропорциональности

Время возврата в исходное состояние

6 минут, фиксированное (для быстроменяющейся температуры, то есть для регулирования температуры приточного воздуха).

Зона пропорциональности

20 К, фиксированная (для медленноменяющейся температуры, то есть для регулирования температуры в помещении).

Длительность цикла

60 секунд, фиксированная.

Индикаторы

Светодиод, который включен в том случае, если нагрузка включена. Светодиод, который включен в том случае, если изделие под напряжением электросети.

Входы

Термодатчик
Установка

Один вход для главного датчика.

Настраиваемая с помощью встроенного потенциометра или внешнего задающего устройства.

Диапазон настройки

Установка

0...30 °С. Диапазон настройки регулятора определяется выбором термодатчика.

0...10 °С от температуры установки.

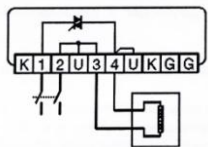
Регулируемая перенастройка на пониженную температуру в ночной период

Внимание!

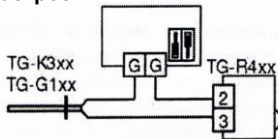
Не прикладывать больших усилий при вращении ручки регулятора в крайних положениях. Ручку регулятора снимать и устанавливать в среднем положении.

Схемы подключения

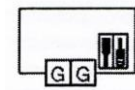
Подключение к сети и к нагрузке



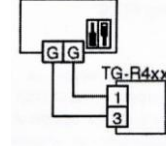
Внешний дополнительный термодатчик и устройство TG-R4XX в качестве датчика настроек



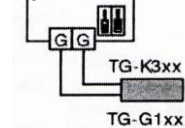
Встроенный датчик и термодатчик



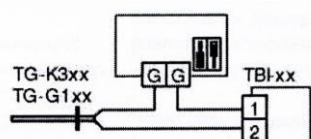
Внешний термодатчик и встроенный датчик



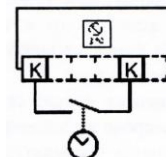
Регулирование температуры в помещении с применением устройства TG-R4XX в качестве термодатчика и датчика



Внешний дополнительный термодатчик потенциометр TBI-XX в качестве датчика



Регулируемая перенастройка на пониженную температуру в ночной период



Свидетельство о приемке

Регулятор температуры канальный PULSAIR-R

соответствует техническим условиям РТКО.29.000 ТУ и признан годным для эксплуатации

Дата выпуска _____ 20__ г.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие регулятора температуры PULSAIR-R требованиям технических условий при соблюдении потребителем режимов и условий эксплуатации, правил хранения и экспортирования. Гарантийный срок эксплуатации 1 год со дня отгрузки, но не более 1,5 лет с даты выпуска. Гарантийный ремонт производит предприятие-изготовитель. По вопросам сервиса обращаться в www.airone.su