



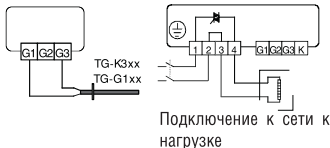
- PULSER/D предназначен для установки на монтажной DIN-рейке.
- Максимальная мощность нагрузки 3,6 кВт (при напряжении 230 В) или 6,4 кВт (при напряжении 400 В).
- Автоматическая адаптация функции управления, пропорциональное или пропорционально-интегральное регулирование.
- Работа на нагрузку с напряжением 200/415 В без необходимости ручного выбора напряжения.
- Перенастройка на пониженную температуру в ночной период на 5 К.

Схемы подключения

Внешний термодатчик и встроенный датчик

Термодатчик в помещении и встроенный датчик

Термодатчик в помещении с применением устройства TG-R430 в качестве внешнего термодатчика и датчика

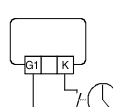
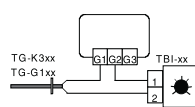
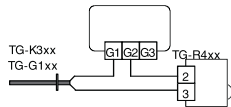


Подключение к сети к нагрузке

Внешний дополнительный термодатчик и устройство TG-R4XX в качестве датчика

Внешний дополнительный термодатчик и потенциометр TBI-XX в качестве датчика

Перенастройка на пониженную температуру в ночной период 5 К



Технические данные

Требования к электросети	200/415 В переменного тока; 50-60 Гц; однофазная или двухфазная. Без необходимости ручного выбора напряжения сети.
Ток нагрузки	Максимальный – 16 А, минимальный – 1 А.
Окружающая среда	Максимальная температура 40°C без конденсации влаги.
Примечание. Собственное тепловыделение регулятора PULSER составляет 20 Вт.	
Температура хранения	-40...+50°C.
Влажность воздуха	Относительная влажность 90% макс.
Размеры (ш*в*г)	115*88*59 мм.
Степень защиты	IP20.

CE

Устройство соответствует требованиям стандартов по электромагнитной совместимости CENELEC EN 50081-1 и EN 50082-1, а также европейских стандартов LVD по низкоскоростной детонации IEC 669-1 и IEC 669-2-1 и имеет маркировку CE.

Параметры цепи управления

Зона пропорциональности	2 К, фиксированная (для быстроменяющейся температуры, то есть для регулирования температуры приточного воздуха).
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.
Перенастройка на пониженную температуру в ночной период	5К.
Индикатор	Светодиод, который включен в том случае, если нагрузка включена.

Входы

Термодатчик	Один (1) вход для основного датчика. Выбор датчика описан на стр. 89.
Уставка	Настраиваемая с помощью встроенного потенциометра или внешнего задающего устройства.

Настройки

Уставка температуры	0...30°C. Диапазон настройки регулятора определяется выбором термодатчика.
---------------------	--

Предназначен для управления электрическими обогревателями. Регулятор может подключаться к однофазным или двухфазным обогревателям, работающим от сети переменного тока напряжением 210/415 В.

Регулятор предназначен для установки на монтажной DIN-рейке и включается последовательно между сетью питания и электрообогревателем.

Регулятор PULSER/D оборудован встроенным терморегулятором, имеющим вход для подключения внешнего термодатчика, который может размещаться, например, в приточном воздуховоде или в помещении.

Принцип действия

Регулирование осуществляется за счет включения и отключения полной нагрузки. Регулятор реализует пропорциональное регулирование по времени, путем изменения соотношения, между временем 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 уменьшает затраты 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 PULSER/D автоматически изменяет закон регулирования в соответствии с динамикой объекта регулирования.

Регулирование температуры в помещении

При быстроизменяющейся температуры PULSER/D 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

При медленно изменяющейся температуры PULSER/D работает в режиме пропорционального регулятора с фиксированной зоной пропорциональности 2 К.

Перенастройка на пониженную температуру в ночной период

С помощью внешнего устройства управления PULSER/D может перенастраиваться на пониженную температуру в ночной период. При срабатывании контактов выключателя с часовым механизмом температурная настройка регулятора снижается на 5 К.

Управление электрообогревателями, мощность которых превышает предельно допустимую для регулятора PULSER/D

Если мощность электрообогревателей превышает предельно допустимую для регулятора PULSER/D, то можно разделить нагрузку на несколько обогревателей, и управлять ими регулятором PULSER/D совместно с вспомогательными блоками PULSER-ADD (смотри отдельное описание на стр. 68).

Ограничение минимальной или максимальной температуры

Если требуется ограничить минимальную, и максимальную температуру приточного воздуха, то следует использовать регулятор PULSER-M.

Примеры применения

