

Терморегулятор для электрических конвекторов и инфракрасных панелей



TP-10p
TP-16p



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Назначение и принцип работы

Терморегулятор **термо контроль** предназначен для поддержания заданной температуры в закрытом пространстве в режиме обогрева. Прибор управляется микроконтроллером, который измеряет, анализирует и отображает температуру, контролирует её, включая или выключая нагрузку. Измерение температуры производится электронным датчиком. Коммутация нагрузки осуществляется электромагнитным реле. Температура отключения и гистерезис устанавливаются пользователем с помощью кнопок. Установленные значения удерживаются в энергонезависимой памяти.

Технические характеристики

Общие технические характеристики

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Напряжение на входе прибора | 220В ±10% |
| 2. Возможные пределы регулирования температуры | 0°С... +100°С шаг 0,1°С |
| 3. Погрешность измерения | 0,5°С |
| 4. Значение гистерезиса | 0,5°С... 5°С шаг 0,1°С |
| 5. Датчик температуры | DS18B20 |
| 6. Максимально допустимая длина кабеля датчика | 20м |
| 7. Габаритные размеры | 124 x 57 x 83мм |
| 8. Масса | 0,3кг |
| 9. Степень защиты прибора | Ip20 |
| 10. Рабочая температура | -5°С ... +45°С |

Таблица значений длины кабеля датчика, максимального тока и мощности

Модель	TP-10p	TP-16p
Ток нагрузки не более, А	10	16
Мощность нагрузки не более, кВт	1,5	3,0
Длина кабеля датчика, м	1,3	-

Не превышайте допустимую мощность нагрузки!

Установка

Терморегулятор **термо контроль** предназначен для подключения в розетку 220В ~50Гц. Розетка должна обеспечивать надежный контакт и выдерживать максимальную нагрузку. Прибор должен быть установлен внутри помещения, в месте, где риск попадания влаги и воды минимален. Для установки прибора необходимо подключить вилку к розетке электросети, а в розетку устройства подключить необходимую нагрузку.

Эксплуатация

При включении терморегулятора на индикаторе одновременно высветятся три горизонтальных сегмента (---). Через 2 секунды индикатор отобразит значение действующей температуры на контролируемом объекте. О включении нагрузки сигнализирует свечение красного светодиода.

Для установки требуемой температуры и гистерезиса необходимо выполнить следующие действия:

Установка температуры

Для изменения установленной температуры удерживайте нажатой любую из кнопок (+ или -) в течении 2 секунд - индикатор в мигающем режиме высветит значение температуры установленное ранее. Кнопками (-) или (+) измените значение.



После последнего нажатия одной из кнопок микроконтроллер отсчитывает 5 секунд и если нет команд, запоминает выставленные значения и переводит устройство в обычный режим.



Установка гистерезиса

Для установки значения гистерезиса нажмите и удерживайте 2 секунды обе кнопки. Высветится значение установленное ранее. Кнопками (-) или (+) установите нужное значение от 0,1°С до 5°С с шагом 0,1°С.



Чем меньше установить значение гистерезиса тем чаще нагрузка будет включаться.



Особенности эксплуатации

Запрещается прикасаться к датчику в рабочем состоянии, опускать в жидкость без надежной гидро и электроизоляции!

Запрещается подключать к терморегулятору электроприборы с потребляемой мощностью свыше максимального тока нагрузки терморегулятора. Не допускается попадание влаги на входные контакты и внутренние электроэлементы прибора. Изделие работоспособно при любом расположении в пространстве.

Все элементы изделия находятся под напряжением, опасным для жизни! Запрещается эксплуатировать изделие в разобранном виде!

Условия гарантии

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 24 месяца со дня продажи.

По всем вопросам гарантии обращаться по месту приобретения изделия. Гарантийное обслуживание осуществляется при предоставлении тех.паспорта с наличием даты продажи и указанием причины возврата, а также соблюдения условий гарантии. Изделие не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

1. Истек гарантийный срок.
2. Наличие явных признаков неправильной эксплуатации изделия (подгорание контактов с внешней стороны, наличие следов влаги, пыли и посторонних предметов)
3. Самостоятельный ремонт пользователем.
4. Наличие следов механических повреждений
5. Удара молнии и других причин, находящихся вне контроля производителя.

Прибор прошел приемо-сдаточные испытания
Номер партии соответствует дате выпуска

Свидетельство о приемке

Дата выпуска:

Отметка о прохождении приемно-сдаточных испытаний

Гарантийное свидетельство

Дата продажи: "___" _____ 201__ г.

Место продажи: _____

Продавец: _____
(Фамилия имя отчество /подпись/)

Терморегулятор для електричних конвекторів та інфрачервоних панелей



TP-10p
TP-16p



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Призначення і принцип роботи

Терморегулятор **термоконтроль** призначений для підтримки заданої температури в закритому просторі в режимі обігріву. Прилад управляється мікроконтролером, який вимірює, аналізує і відображає температуру, контролює її включаючи або виключаючи навантаження. Вимірювання температури проводиться електронним датчиком. Комутація навантаження здійснюється електромагнітним реле. Температура відключення і гістерезису встановлюються користувачем за допомогою кнопок. Встановлені значення зберігаються в незалежній пам'яті.

Технічні характеристики

Загальні технічні характеристики

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Напруга на вході приладу | 220В ±10% |
| 2. Можливі межі регулювання температури | 0°C... +100°C
крок 0,1°C |
| 3. Похибка вимірювання | 0,5°C |
| 4. Значення гістерезису | 0,5°C... 5°C
крок 0,1°C
DS18B20 |
| 5. Датчик температури | 20м |
| 6. Максимально допустима довжина кабелю датчика | 124 x 57 x 83мм |
| 7. Габаритні розміри | 0,3кг |
| 8. Маса | Ip20 |
| 9. Ступінь захисту приладу | -5°C ... +45°C |
| 10. Робоча температура | |

Таблиця значень довжини кабелю датчика, максимального струму і потужності.

Модель	TP-10p	TP-16p
Ток навантаження не більш, А	10	16
Потужність навантаження не більш, кВт	1,5	3,0
Довжина кабелю датчику, м	1,3	-

Не перевищуйте допустиму потужність навантаження!

Установка

Терморегулятор **термоконтроль** призначений для підключення в розетку 220В ~ 50Гц. Розетка повинна забезпечувати надійний контакт і витримувати максимальне навантаження. Прилад повинен бути встановлений всередині приміщення, в місці, де ризик потрапляння вологи і води мінімальний. Для установки приладу необхідно підключити вилку в розетку електромережі, а в розетку пристрою підключити необхідне навантаження.

Експлуатація

При включенні терморегулятора на індикаторі короткочасно висвітяться три горизонтальні сегмента (---). Через 2 секунди індикатор відобразить значення діючої температури на контрольованому об'єкті. Про включення навантаження сигналізує світіння червоного світлодіода.

Для установки необхідної температури і гістерезису необхідно виконати наступні дії:

Установка температури

Для зміни встановленої температури утримуйте натиснутою будь-яку з кнопок (+ або -) протягом 2 секунд - індикатор в миготливому режимі висвітлить значення температури встановлене раніше. Кнопками (-) або (+) змініть значення.



Після останнього натискання однієї з кнопок мікроконтролер відраховує 5 секунд і якщо немає команд, запам'ятовує виставлення значення і переводить пристрій в звичайний режим.



Установка гістерезису

Для установки значення гістерезису натисніть і утримуйте 2 секунди обидві кнопки. висвітяться значення встановлене раніше. Кнопками (-) або (+) встановіть потрібне значення від 0,1°C до 5°C з кроком 0,1°C.



Чим менше встановити значення гістерезису тим частіше навантаження буде включатися.



Особливості експлуатації

Забороняється торкатися датчика в робочому стані, опускати в рідину без надійної гідро і електроізоляції!
Забороняється підключати до терморегулятора електроприлади з споживаною потужністю понад максимального струму навантаження терморегулятора. Не допускається потрапляння вологи на вхідні контакти та внутрішні електроелементи приладу. Виріб працездатен при будь-якому розташуванні у просторі.

Усі елементи виробу знаходяться під напругою - небезпечною для життя!
Забороняється експлуатація приладу у розібраному стані!

Умови гарантії

Гарантійний строк експлуатації приладу - 24 місяці з моменту покупки. З усіх питань стосовно гарантії звертатись за місцем придбання виробу. Гарантійне обслуговування здійснюється за наявності тех.паспорту з вказаною датою продажу та причиною повернення, а також при виконанні умов гарантії. Виріб не підлягає гарантійному обслуговуванню у наступних випадках:

1. Закінчився гарантійний строк.
2. Наявність ознак невірної експлуатації виробу (підгоріння контактів із зовнішнього боку, наявність слідів вологи, пилу та сторонніх предметів).
3. Самостійний ремонт користувачем.
4. Наявність слідів механічних пошкоджень.
5. Удару блискавки та інших причин, незалежних від контролю виробника.

Прилад пройшов прийнятно-здавальні випробування
Номер партії відповідає даті випуску

Пояснення:

При досягненні встановленої температури в контрольованому об'єкті, терморегулятор відключить навантаження. Значення гістерезису вказує величину відхилення температури від заданої, при якій прилад включить навантаження. Тобто якщо значення гістерезису 1°C, а встановлена температура 25°C, терморегулятор включить її коли температура знизиться до 24.0°C. Якщо ж встановити значення гістерезису 5°C, то навантаження буде включене при температурі 20°C відповідно).