терморегулятор

ТЕРМО контроль

TP-16n

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. 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 осуществляется электронным датчиком. Коммутация нагрузки осуществляется электромагнитным реле.

Конструктивно выполнен в корпусе, предназначенном для монтажа на DIN-рейку.

2. Технические характеристики

1.	Напряжение питания	200 - 240 В
2.	Возможные пределы регулирования температуры	0°Ñ... +50°Ñ шаг 0,1°Ñ
3.	Мощность нагрузки	2,5 кВт
4.	Погрешность измерения не более	0,5°Ñ
5.	Значение гистерезиса	1°Ñ... 10°Ñ шаг 1°Ñ
6.	Датчик температуры	DS18B20
7.	Длина кабеля датчика	2м
8.	Максимально допустимая длина кабеля датчика	20м
9.	Габариты	90x70x54мм
10.	Степень защиты прибора	Ip20

Датчик гальванически не развязан с сетью!

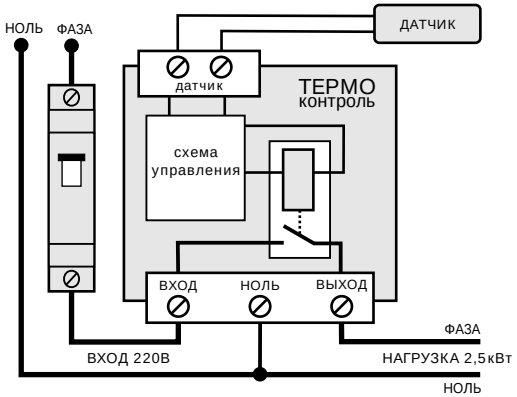
3. Монтаж

Устройство крепится на DIN-рейку в месте доступном для монтажа исключающем попадания влаги. Для подключения прибора необходимо установить его на монтажную рейку и подвести провода питания, нагрузки и датчика.

Внимание! Датчик имеет полярность, при неправильном подключении на индикаторе будут постоянно светиться три горизонтальных сегмента (---).

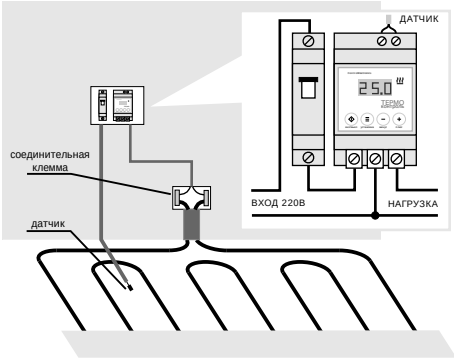
При подключении к терморегулятору системы "теплый пол" используйте дополнительную промежуточную клеммную колодку.

Схему подсоединения выполните проводом соответствующего сечения согласно рисунку.



При необходимости допускается наращивание и укорачивание длины кабеля датчика (максимум 20м). Датчик необходимо устанавливать так, чтобы в дальнейшем при необходимости была возможность его извлечь или заменить.

В цементно-песочной стяжке, датчик должен закладываться только в монтажной трубке!



Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

4. Подготовка к работе

Убедитесь в правильности монтажа и подайте напряжение. На индикаторе кратковременно высветиться три горизонтальных сегмента (---). Через 2 секунды индикатор отобразит значение действующей температуры на контролируемом объекте.

Настройка терморегулятора производится последовательно в 2 этапа:

(***установка температуры -> установка гистерезиса***).

Шаг 1. Нажмите и удерживайте в течении 3-х секунд кнопку (установка), индикатор в мигающем режиме отобразит значение температуры выставленной ранее (на примере 25.0 грд).

Кнопками (-) - минус и (+) - плюс, установите нужное значение. При установке предела температуры, индикатор из мигающего переходит в постоянное свечение, для удобного восприятия. Обратите внимание, при кратковременном нажатии кнопок, значение меняются на 1 десятую градуса, при удерживании кнопки скорость изменения возрастает.

Шаг 2. После выставления нужного предела температуры установите значение гистерезиса. Нажмите кнопку (установка), кнопками (-) и (+) выставьте нужное значение.

Пояснение: При достижении температуры в контролируемом объекте выставленного значения, (в данном случае 30.0 грд) терморегулятор отключит нагрузку. Значение гистерезиса указывает величину отклонение температуры от заданной, при которой прибор включит нагрузку (например если значении гистерезиса 1 градус, терморегулятор включит её когда температура опуститься до 29.0 градуса. Если же выставить значение гистерезиса 5 грд, то нагрузка будет включена при температуре 25.0 градусов соответственно).

5. Эксплуатация

Терморегулятор является полностью автоматическим устройством. После настройки прибор будет автоматически поддерживать температуру в заданных пределах, на индикаторе будет отображаться температура контролируемой среды.

Светодиод указывает на состояние терморегулятора:

не горит - режим обогрева отключен
мигает - нагрузка включена
постоянно горит - нагрузка отключена

В терморегуляторе предусмотрено принудительное отключение нагрузки. Для этого нажмите кнопку (вкл/выкл), светодиод - (индикатор состояния нагрузки) погаснет, реле будет отключено, невзирая на показания термометра, соответственно нагрузка будет отключена от сети. Для возврата в авторежим нажмите кнопку (вкл/выкл).

6. Особенности эксплуатации

1. Запрещается прикасаться к датчику в рабочем состоянии, опускать в жидкость без надежной гидро и электро изоляции!
2. Запрещается подключать к терморегулятору электроприборы с потребляемой мощностью свыше 2.5 кВт.
3. Не допускается попадание влаги на входные контакты клеммных блоков и внутренние электроэлементы прибора.
4. Изделие работоспособно при любом расположении в пространстве.

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

7. Условия гарантии

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 24 месяца со дня продажи.

При отсутствии даты продажи, со дня выпуска на предприятии.

Дата изготовления указывается на корпусе прибора.

В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит ремонт прибора в случае выхода его из строя при соблюдении потребителем правил хранения, установки и эксплуатации.

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 соблюдении условий гарантии.

Изделие не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

1. Истек гарантийный срок.
2. Наличие явных признаков неправильной эксплуатации изделия (подгорание клемм 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.

Сделано в Украине

Прибор прошел приемно-сдаточные испытания
Номер партии соответствует дате выпуска

Гарантийное свидетельство

Дата продажи: "____" _____ 201__г.

Место продажи: _____

Продавец: _____
(Прізвище ім'я по батькові /підпис/)

Причина возврата _____

_____

_____

Владелец _____
(Прізвище ім'я по батькові)

Конт. тел. _____
(инф. для сервісного центру)

терморегулятор

ТЕРМО контроль

TP-16n

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. Ïðèçíà÷åíí ÿòà ïðèíöèï ðîáîòè

Терморегулятор ТЕРМО КОНТРОЛЬ призначений для підтримки заданої температури в закритому просторі в режимі обогріву.

Прилад керується мікроконтроллером, який вимірює, аналізує і відображує температуру, контролює її вмикаючи або вимикаючи навантаження. Вимір температури здійснюється електронним датчиком. Комутація навантаження здійснюється електромагнітним реле.

Конструктивно виконаний в корпусі, призначенному для монтажу на DIN-рейку.

2. Техн³ч í³ характеристики

1.	Напруга на вход³ прилада	200 - 240 В
2.	Можливі межі регулювання температури	0°Ñ... +50°Ñ шаг 0,1°Ñ
3.	Потужність навантаження	2,5 кВт
4.	Погрішність виміру не быльш	0,5°Ñ
5.	Значення гистерезиса	1°Ñ... 10°Ñ шаг 1°Ñ
6.	Датчик температури	DS18B20
7.	Довжина кабелю датчика	2м
8.	Максимально допустима довжина кабелю датчика	20м
9.	Габарити	90x70x54мм
10.	Ступень захисту прилада	Ip20

Датчик гальванічно не розв'язаний з мережею!

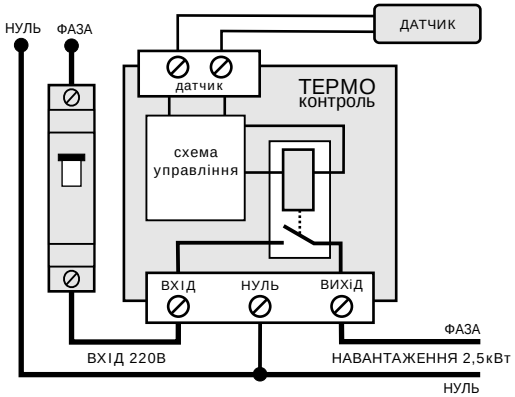
3. Монтаж

Пристрій кріпиться на DIN-рейку в місці доступному для монтажу що виключає попадання вологи. Для підключення приладу необхідно встановити його на монтажну рейку і підвести дроти живлення, навантаження і датчика.

Увага! Датчик має полярність, при неправильному підключенні на індикаторі постійно будуть світитися три горизонтальних сегменти (---).

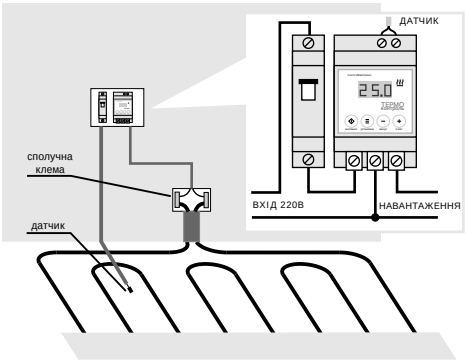
При підключенні до терморегулятора системи "тепла підлога" використовуйте додаткову проміжну клемну колодку.

Схему під'єднування виконайте дротом відповідного перерізу згідно з малюнком.



При необхідності допускається нарощування та скорочення довжини кабелю датчика (максимум 20м). Датчик необхідно встановлювати так, щоб надалі при необхідності була можливість його витягнути або замінити.

У цементно-пісочній стяжці, датчик повинен закладатися тільки в монтажній трубці!



Монтаж і технічне обслуговування приладу повинні виконуватися кваліфікованими фахівцями, що вивчили цей посібник по експлуатації.

4. Ï³äãîòîâêà äî ðîáîòè

Переконайтесь у правильності монтажу та подайте напругу. На індикаторі короткочасно з'являться три горизонтальні сегменти (---). Через 2 секунди індикатор відобразить значення діючої температури на контрольованому об'єкті.

Налаштування терморегулятора виконується послідовно у 2 етапи:

(***встановлення температури -> встановлення гістерезису***).

Крок 1. Натиснить та утримуйте в продовж 3-х секунд кнопку (установка), індикатор блимаючи відобразить значення температури встановленної раніше (на прикладі 25.0 грд).

Кнопками (-) - мінус та (+) - плюс, встановіть потрібне значення. При встановленні межі температури, індикатор з миготливого переходить в постійне свічення, для зручного сприйняття. Зверніть увага, при короткочасному натисненні кнопок, значення змінюються на 1 десяту градуса, при утримуванні кнопки швидкість зміни зростає.

Крок 2. Після встановлення потрібної межі температури встановіть значення гістерезису. Натисніть кнопку (установка), кнопками (-) та (+) встановіть потрібне значення.

Пояснення: Досягнувши температури в контрольованому об'єкті встановленного значення, (в даному випадку 30.0 грд) терморегулятор вимкне навантаження. Значення гістерезису вказує величину відхилення температури від заданої, при якій прилад включить навантаження (наприклад, якщо значення гістерезису 1 градус, терморегулятор включить її коли температура знизиться до 29.0 градусів. Якщо ж виставити значення гістерезису 5 грд, то навантаження буде включено при температурі 25.0 градусів відповідно).

5. Експлуатація

Терморегулятор є повністю автоматичним пристроєм. Прилад буде автоматично підтримувати температуру в заданих межах, на індикаторі відображатиметься температура контрольованого середовища.

Светодіод вказує на стан терморегулятора:

не горить - режим обігріву відключений
блимає - навантаження включене
постійно горить - навантаження відключене

У терморегуляторі передбачене примусове вимкнення навантаження. Для цього натисніть кнопку (вкл/вимк), світлодіод - (індикатор стану навантаження) погасне, реле буде вимкнено, незважаючи на свідчення термометра відповідно навантаження буде вимкнено від мережі. Для повернення у авторежим натисніть кнопку (вкл/вимк).

5. Особливості експлуатації

1. Çàáîðîíÿºòüñÿ ôîðêàòèñÿ äàò÷èêà â ðîáîòè÷îìó ñòàí³, îïóñêàòè ó ð³äêèé ááç íàä³é íî¿ ã³äðî- та åëåêòð³çîëÿö³¿!
2. Çаборонається підключати до терморегулятора електроприлади із споживчою потужністю понад 2.5 кВт.
3. Не допускається потрапляння вологи на вхідні контакти клеммних блоків та внутрішні електроелементи приладу.
4. Виріб працездатен при будь якому розсташуванні у просторі.

Усі елементи виробу знаходяться під напругою небезпечної для життя!
Забороняється експлуатувати виріб у розібраному стані!

6. Умови гарантії

Гарантійний строк експлуатації приладу - 24 місяці з моменту покупки.

При відсутності дати продажу, з дня випуску на підприємстві.

Дата виготовлення вказується на корпусі приладу.

Впродовж гарантійного терміну експлуатації виробник робить ремонт приладу у разі виходу його з ладу при дотриманні споживачем правил зберігання, установки та експлуатації.

З усіх питань стасовно гарантії звертались до місця придбання виробу. Гарантійне обслуговування здійснюється при наявності тех.паспорту з вказаною датою продажу та причиною повернення, а також при дотриманні умов гарантії.

Виріб не підлягає гарантійному обслуговуванню у наступних випадках:

1. Зкінчився гарантійний строк.
2. Наявність явних ознак невірної експлуатації виробу (підгорання клемм з 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.

Виготовленно в Україні

Прилад пройшов приймально-здавальні випробування
Номер партії відповідає даті випуску

Гарантійне свідоцтво

Дата продажу : "____" _____ 201__р.

Місце продажу : _____

Продавець: _____
(Фамилия имя отчество /подпись/)

Причина повернення_____

_____

_____

Власник _____
(Фамилия имя отчество)

Конт. тел. _____
(инф. для сервисного центра)

www.hs-electro.com.ua
e-mail: hs-electro@mail.ru