

Терморегулятор цифровой TR11



1. ПРИЗНАЧЕННЯ І ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

1. У конструкції цифрових термостатів для систем обігріву серії TR11 застосовується найсучасніша мікрокомп'ютерна контрольна інтегральна схема, що відповідає вимогам міжнародних стандартів, що дозволяє здійснювати вимірювання температур за допомогою вбудованого та зовнішнього високопрецизійного датчика.
2. Інтегральна схема також забезпечує можливість порівняння параметрів із заданими користувачем у режимі реального часу, автоматичного запуску та завершення роботи обладнання для підтримки у приміщенні певної температури. Передбачено можливість встановлення 6 часових періодів та відповідної температури на кожен день, а також використання функції постійного або часового ручного регулювання.
3. Спеціальна контрольна функція подвійного датчика дозволяє здійснювати ефективне визначення температури обладнання поряд із температурою у приміщенні. Якщо температура обладнання перевищує максимально задане значення, термостат автоматично зупинить процес обігріву з метою безпеки електричного обладнання. Разом з тим, якщо температура в приміщенні буде нижчою за мінімальну температуру, безпечну для роботи електричного обладнання, термостат відновить його роботу та забезпечить подальше функціонування у певному температурному діапазоні. Зазначені функції сприяють довгостроковості експлуатації обладнання, а також забезпечують надійність та енергоефективність системи.

2. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД



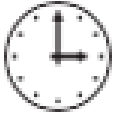
3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	найменування показника	Значення показника
1	Споживання енергії	< 1,5 Вт
2	Тимчасова похибка	< 1%



3	Напруга живлення	220 В, 50/60 Гц
4	Струм навантаження	GA: 3A GB: 16A
5	Контрольний температурний діапазон	5 °C – 35 °C
6	Температурна точність	±1 °C
7	Габарити	86 мм x 86 мм x 13 мм (висота, ширина, глибина)

4. ОПИС ДИСПЛЕЮ І ФУНКЦІЙ

Пікто-грама	Функція
	Режим ручного регулювання. Дозволяє контролювати роботу обладнання для обігріву шляхом зміни поточних заданих значень температури вручну.
	Програмований режим роботи. Термостат функціонує автоматично згідно з заданими параметрами тимчасового періоду та температури. Програмований режим роботи: програмування на 7 днів передбачає поділ на два періоди - "12345"/"67", відповідно, робочий режим за схемою 5+2. Кожен період також поділяється на 6 періодів, що мають на увазі 6 відповідних температурних параметрів.
 1	Перший період: час ранкового підйому.
 2	Другий період: час виходу із дому.
 3	Третій період: час повернення додому. опівдні.

Пикто- грамма	Функция
	Четвертый период: время выхода из дома в полдень.
	Пятый период: время вечернего возвращения домой.
	Шестой период: время ночного сна.
	Режим временного ручного регулирования. Периодически активируется на определенное время при работе в программируемом режиме и автоматически возвращается в программируемый режим при приближении следующего периода времени (параметры температуры, установленные в режиме временного ручного регулирования, не сохраняются). Нажмите «М» для перехода в режим постоянного ручного регулирования.
	Блокирование кнопок. Одновременно нажмите и удерживайте в течение 5 секунд  для блокирования кнопок термостата. Для разблокировки кнопок снова нажмите их и удерживайте в течение 5 секунд.
	Состояние перегрева. Мерцание данной пиктограммы означает, что температура источника нагрева превысила максимальное значение, и напряжение было отключено. При отключенном питании данная пиктограмма также может мерцать, когда активирована защита от замерзания.
Внешн. темпе- ратура	Температура пола. Отображается на дисплее только после выбора встроенного датчика и датчика внешней температуры. При удерживании кнопки  после выбора «AI» для типа датчика в основных параметрах на дисплее будет отображаться температура согласно данным обоих датчиков. Отпускание кнопки возвращает режим дисплея в предыдущее состояние спустя 3 секунды. Данная функция применима только к конфигурации оборудования с двумя датчиками.

5. ОПИС КНОПОК І ЕКСПЛУАТАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ

Пікто- грама	Функція
	Кнопка «Увімк. / Вимк.» використовується для включення або вимкнення термостата. При увімкненому стані РК-дисплей відображає робочі дані і термостат функціонує в одному з трьох робочих режимів: Режим постійного ручного регулювання, Програмований режим роботи, Режим тимчасового ручного регулювання. Якщо вимкнено, дисплей не відображає дані. Перш ніж вимкнути термостат, основні параметри та дані про режим роботи будуть збережені. Кнопка М кнопка режиму роботи. Використовується для перемикавання між режимом постійного ручного регулювання та режимом програмування на 7 днів. Не функціонує як комунікації.
	Кнопка програмування за часом. Використовується для налаштування даних часу за наступною схемою: налаштування хвилин -> налаштування годинника -> налаштування тижня -> повернення до початкового стану. Натисніть відповідну кількість разів, щоб перейти в потрібну позицію. Для переходу в режим програмування на 7 днів натисніть та утримуйте кнопку протягом 3 секунд, після чого налаштуйте дані за наступною схемою: налаштування точки початку відліку часу для першого періоду з понеділка по п'ятницю —> налаштування температури для першого періоду з понеділка по п'ятницю —> налаштування точки початку відліку часу та температури для другого періоду —>...—>налаштування точки початку відліку часу та температури для шостого періоду з суботи по неділю (див. наведену нижче таблицю).

5.1. Після завершення налаштування кожного параметра натискайте кнопку, щоб перейти до наступного. Використовуйте кнопки та для налаштування мерехтіння зображення на дисплеї (налаштування інтервалу з кроком 15 хвилин). Кнопка дозволяє зменшити значення температури або змінити заданий режим роботи. Кнопка дозволяє збільшити значення температури або змінити режим роботи.

6. ПРОГРАМУВАННЯ ЧАСУ І ТЕМПЕРАТУРИ

Отображае- мый период	Будние дни (понедельник-пятница)		Выходные дни (суббота-воскресенье)	
	Время	Температура	Время	Температура
	06:00 утренний подъем	20 °C	06:00 утренний подъем	20 °C
	08:00 работа	15 °C	08:00 работа	20 °C
	11:30 обеденный перерыв	15 °C	11:30 обеденный перерыв	20 °C
	13:30 работа	15 °C	13:30 работа	20 °C
	17:00 уход с работы	22 °C	17:00 уход с работы	20 °C
	22:00 отдых	15 °C	22:00 отдых	15 °C

7. ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ

7.1. При вимкненому обладнанні для обігріву натисніть та утримуйте кнопки «М» і для входу в меню налаштування основних параметрів, щоб налаштувати температурні параметри, вибрати тип датчика, встановити значення різниці температур при запуску роботи обладнання, встановити параметри безпеки для високих і низьких значень температури, вибрати тип роботи у вихідні дні, встановити параметри блокування кнопок. Після входу в меню налаштування використовуйте кнопку

«М» для перемикання між усіма параметрами, що настроюються. Після завершення налаштування термостат автоматично застосує параметри після увімкнення.

№	Найменування параметру	Кнопка або
1	Температурна компенсація для вбудованого датчика	від -9 °C до +9 °C

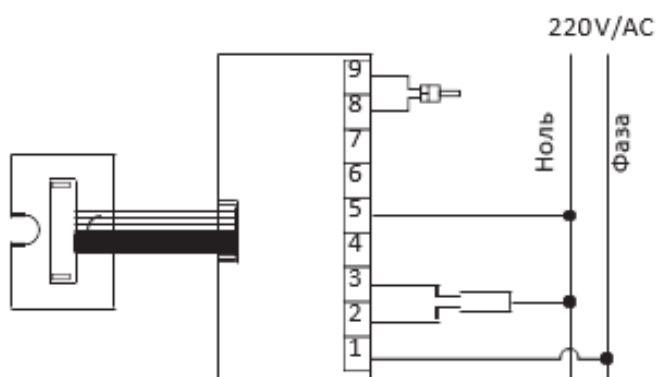
2	Значення різниці температур під час запуску роботи устаткування.	від 1 °C до 5 °C Якщо значення температури під час запуску буде вищим або дорівнює сумі температури в приміщенні та значення різниці температур, обладнання розпочне роботу при запуску. Якщо значення температури в приміщенні буде вище або дорівнює сумі температури під час запуску та значення різниці температур, обладнання припинить роботу. Наприклад, якщо значення різниці температур при запуску становить 2 °C і значення температури при запуску дорівнює 25 °C, а температура в приміщенні становить 24 °C, обладнання для обігріву не почне роботу, однак якщо знизити температуру до 23 °C, обладнання запуститься .
3	Вибір типу датчика.	IN: вбудований датчик (датчик у приміщенні, що реагує на зміни та обмеження температури) OU: зовнішній датчик (датчик зовнішньої установки, що реагує на зміни та обмеження температури) AI: всі (вбудований та зовнішній) датчики (вбудований датчик для контролю змін температури та зовнішній датчик, що реагує на обмеження температури). ПРИМІТКА: переконайтеся, що вибрано правильний тип датчика. При неправильному виборі або пошкодженні датчика на дисплеї з'явиться повідомлення про помилку «ERR», і термостат припинить роботу до вирішення проблеми.
4	Налаштування безпеки для низьких значень температури.	від 5 °C до 10 °C Максимальне значення температури становить 10 °C. Натисніть кнопку для її відображення, після чого на на дисплеї з'явиться «--», що дозволяє вимкнути функцію безпеки при низьких значеннях температури. Якщо температура в приміщенні буде нижчою від заданого

		значення параметра безпеки, обладнання буде автоматично перезапущено. Значення за промовчанням становить 5 °C.
5	Параметри безпеки для високої температури.	від 35 °C до 70 °C Мінімальне значення температури становить 35 °C. Натисніть кнопку для її відображення, після чого на на дисплеї з'явиться «--», що дозволяє вимкнути функцію безпеки при високих значеннях температури. Якщо температура в приміщенні буде вищою від заданого значення параметра безпеки, обладнання автоматично припинить роботу. Значення за промовчанням становить 45 °C.
6	Налаштування блокування кнопок.	0: у заблокованому стані всі кнопки, окрім кнопки «увімк./вимкн.», не реагують на дії користувача. 1: у заблокованому стані все кнопки, у тому числі кнопка «Увімк./Вимк.», не реагують на дії користувача.
7	Тип роботи у вихідні (додаткова функція).	Два вихідні дні: 1234567 Один вихідний день: 123456 та 7 – скасовує функцію програмування на 7 днів.
8	Скидання даних.	Натисніть і утримуйте або протягом 5 секунд для підтвердження скидання даних.
9	Старший значущий розряд. IP для комунікації RS485 (додаткова функція).	00-FF

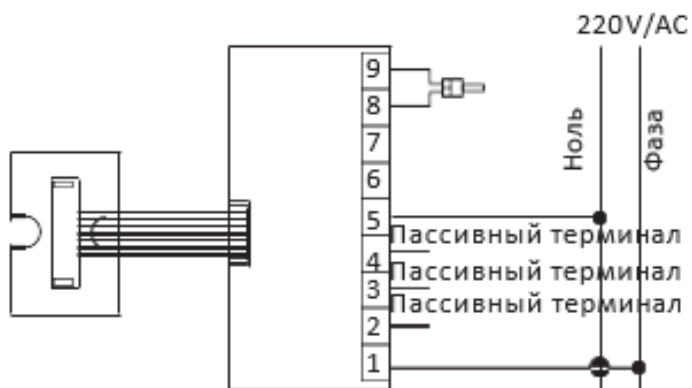
10	Молодший значний розряд. IP для зв'язку RS485 (додаткова функція).	01-FF
----	---	-------

8. СХЕМА ЕЛЕКТРОПРОВОДКИ

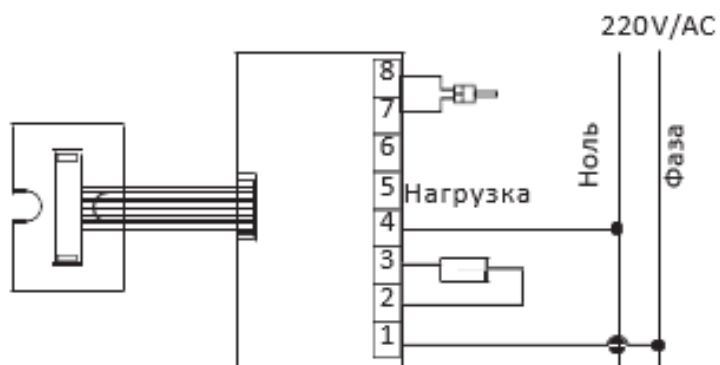
8.1. GA для нагрівання води/контроль за допомогою двох датчиків/активна частина.



8.2. GA для нагрівання води/контроль за допомогою двох датчиків/Пасивна частина.



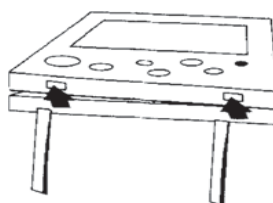
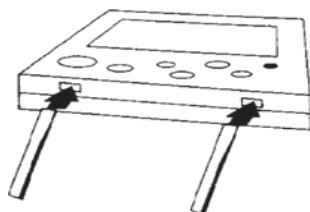
8.3. GB системи електроопалення/контроль за допомогою двох датчиків.



ПРИМІТКА: цю ілюстрацію наведено лише у довідкових цілях. Точну схему проводки наведено на задній стороні блока живлення.

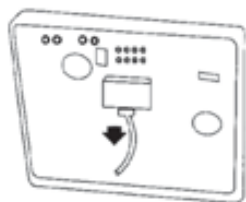
9. ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

9.1. Для коректного монтажу термостата виконуйте інструкції нижче.

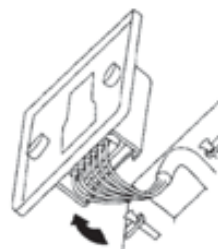


Крок 1. Відкрийте контрольний щит: **Крок 2.** Злегка підніміть кришку, використовуйте викрутку на 3,5 мм. щоб відкрити щит.

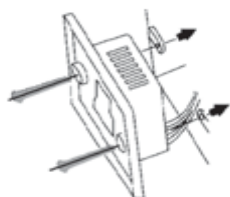
Вставте викрутку у пази на 4 мм.



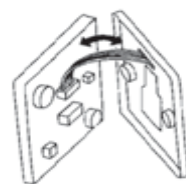
Шаг 3. Достаньте кабель.



Шаг 4. Соедините провода.



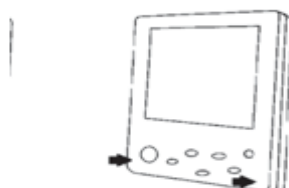
Шаг 5. Закрепите щит двумя шурупами, которые прилагаются в комплекте.



Шаг 6. Проведите провода в контрольный щит.



Шаг 7. Закрепите два крюка под углом в 30 градусов.



Шаг 8. Слегка прижмите нижние углы, закрепите корпус и завершите монтаж.

10. ОПИС ПУЛЬТА ИНФРАКРАСНОГО ДИСТАНЦИЙНОГО УПРАВЛІННЯ (ДОДАТКОВИЙ ФУНКЦІОНАЛ)



Пиктограмма	Значение
	Вкл. / Выкл.
	Выбор режима.
	Программирование на 7 дней.
	Функция часов.
	Установка значения температуры (увеличение).
	Установка значения температуры (уменьшение).

11. ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

1. З'єднуйте дроти у суворій відповідності до схеми проводки для монтажу термостата.
2. Здійснюйте монтаж термостата у суворій відповідності до схеми монтажу.
3. Не тягніть кабель, щоб уникнути пошкодження.
4. Не притискайте РК-дисплей під час монтажу термостату. Уникайте подряпин на поверхні.
5. Під час монтажу уникайте грубого контакту з електричними компонентами на контрольному щиті. Не кидайте задню кришку, щоб уникнути її деформації.
6. Якщо під час монтажу застосовуються тугопластичні компоненти, що потребують згинання, переконайтеся, що згинання здійснено до початку монтажу.
7. Уникайте потрапляння сторонніх предметів (сміття) у корпус контрольного щита під час монтажу.

12. Усунення неполадок

УВАГА! Здійснювати ремонт та технічне обслуговування нашої продукції має право лише професійний технічний персонал.

№	Несправність	Спосіб усунення
	Помилка під час першого запуску обладнання.	- Перевірте живлення та правильність проводки (нуль-фаза). - Перевірте роботу кнопки «Увімк. / Вимк.». - Замініть контрольний щит або блок живлення. - Перевірте правильність з'єднання проводів між контрольним щитом та блоком живлення.
	Зображення РК-дисплея викривлено.	Можливо деформована задня стінка контрольного щита. Послабте шурупи, якими закріплений щит.
	РК-дисплей не відображає дані.	- Замініть контрольний щит, а потім замініть плату живлення. - Можливо, пошкоджено панель контролю електроживлення та з'єднувальний кабель.
	Не працює пульт дистанційного керування.	- Перевірте, чи батарея вставлена в пульт. - Замініть пульт.
	РК-дисплей не відображає неправильних температурних даних.	Температурні параметри не налаштовані.

Гарантійний термін 2 роки з моменту встановлення *

* при дотриманні вищеперелічених умов при монтажі та експлуатації.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

№	Наименование товара	Артикул	Ду	Количество
1				
2				
3				
4				
5				

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать торгующей
организации

Штамп
оприеме

С условиями гарантии СОГЛАСЕН _____

Покупатель _____

(подпись)