

Терморегулятор являє собою електронний пристрій, який забезпечує підтримання необхідної температури в приміщенні за допомогою управління електричною системою обігріву. Терморегулятор може працювати як із зовнішнім датчиком температури підлоги, так і з внутрішнім датчиком приміщення

СКЛАД ТЕРМОСТАТА

Терморегулятор ET-21.....1 шт.
Зовнішній датчик температури.....1 шт.
Інструкція.....1 шт.
Пакування.....1 шт.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напруга живлення.....230 В +10/-15% 50 Гц
Споживна потужність.....3 Вт
Макс. потужність навантаження.....3600 Вт
Макс. струм навантаження.....16 А
Діапазон регулювання.....+5..40°C
Гістерезис (датчик приміщення).....±0,4°C
Гістерезис (датчик підлоги).....±0,4°C
Датчик температури.....NTC 10K
Клас захисту корпусу.....IP21
Розміри (ВхШхГ).....81x81x37 мм

ЕЛЕМЕНТИ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА (мал. 1)

- 1 – Регулювальна ручка
- 2 – Гвинт кріплення передньої кришки
- 3 – Передня кришка
- 4 – Рамка
- 5 – Кнопка налаштування термостата
- 6 – Світлодіодний індикатор
- 7 – Кнопка живлення

КЛЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ (мал. 3)

1. Фаза (L) 230 В +10/-15%, 50/60 Гц
2. Нейтральний провід (N)
- 3-4. Навантаження: макс. 16 А (3600 Вт)
- 5-6. Зовнішній NTC датчик температури підлоги

МОНТАЖ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРИ

Датчик температури, що входить у комплект, укладається в окрему гофровану трубку. Трубка повинна бути прокладена без крутих вигинів, щоб при експлуатації існувала можливість заміни датчика температури. Кінець трубки повинен бути герметично заглушений і розташований якомога вище в шарі бетону. Чутливий елемент датчика повинен знаходитися по центру між провідниками кабелю, що гріє з відкритої сторони петлі. Відстань від місця розташування датчика до найближчої стіни повинна бути не менше 50 см (мал. 5).

МОНТАЖ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

Терморегулятор повинен встановлюватися в сухих провітрюваних приміщеннях. Терморегулятор призначений для внутрішнього стінного монтажу в підготовлену заздалегідь пластмасову монтажну коробку. Якщо встановлена конфігурація терморегулятора передбачає регулювання температури за вбудованим датчиком приміщення, то терморегулятор повинен бути встановлений на висоті 1,5-1,6 м від підлоги на внутрішній стіні приміщення (мал. 6), у місці з гарною циркуляцією повітря. При виборі місця для встановлення необхідно врахувати, що на терморегулятор не повинні потрапляти прямі сонячні промені, поблизу терморегулятора не повинно бути джерел тепла і протягів. Терморегулятор повинен розташовуватися на відстані не менше 50 см від вікон і дверей.

УВАГА!!! При виконанні монтажу та обслуговуванні терморегулятора необхідно відключити електроживлення. Монтажні роботи повинні виконувати особи, які мають необхідну кваліфікацію, з дотриманням правил електробезпеки.

Для встановлення терморегулятора виконайте наступні дії:

- переконайтеся, що кнопка живлення 7 (мал. 1) знаходиться у відключеному стані;
- обережно зніміть регулювальну ручку 1 (мал. 1), акуратно підчепивши її збоку плоскою викруткою;
- відкрутіть гвинт 2, зніміть кришку 3 і рамку 4 (мал. 1);
- виконайте підключення відповідно до схеми (мал. 3);
- встановіть терморегулятор у підготовлену монтажну коробку в стіні за допомогою двох шурупів (мал. 4);
- встановіть рамку 4, надіньте кришку 3, закрутіть гвинт 2 і встановіть на місце регулювальну ручку 1 (мал. 1).

РАБОТА ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

При включенні терморегулятора кнопкою 7, світло-діодний індикатор 6 (мал. 1) одноразово відображає режим роботи (табл. 1), потім відображає стан навантаження і можливі несправності. Включення навантаження відображається безперервним світінням світлодіодного індикатора червоним кольором. При відключенні навантаження світлодіодний індикатор безперервно світиться зеленим кольором. Індикація несправностей виробляється циклічним миготінням світлодіода червоним світінням (табл. 2). Справність зовнішнього датчика температури можна перевірити за табл. 4, попередньо відключивши його від термостата.

На початку роботи терморегулятор встановлюється на максимальну температуру обертанням регулювальної ручки 1 (мал. 1) за годинниковою стрілкою, поки не буде досягнута необхідна температура приміщення. Після цього обертанням регулювальної ручки 1 в зворотну сторону необхідно досягти відключення нагріву, при цьому світлодіодний індикатор 6 повинен світитися зеленим кольором. Через 24 - 48 годин, якщо виникне необхідність, виконати точне регулювання терморегулятора.

ЧІТКЕ РЕГУЛЮВАННЯ

Чітке регулювання виконується тільки коли терморегулятор працює за внутрішнім датчиком приміщення (датчик повітря). Після стабілізації температури в приміщенні виконується точне регулювання терморегулятора. Для точного регулювання необхідно виконати вимір температури приміщення за допомогою терморегулятора, потім зняти регулювальну ручку 1 і знову встановити її так, щоб значення на температурній шкалі, відповідне виміряній фактичній температурі, збіглося зі світлодіодним індикатором 6, який є показником на встановлену температуру. Перестановка регулювальної ручки 1 на один крок приблизно відповідає зміні температури, яку встановили, на 3 °С.

НАЛАШТУВАННЯ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

Управління роботою терморегулятора виконується кнопкою налаштування 5, яка знаходиться під регулювальною ручкою 1 (мал. 1). Кнопка налаштування дозволяє вибрати режим роботи

терморегулятора і регулювати яскравість світіння світлодіодного індикатора. Короткі натискання (менше 0,6 сек.) виконують ступінчасте регулювання яскравості світлодіодного індикатора аж до виключення (табл. 3). Тривале утримання натиснутої кнопки налаштування (близько 3 сек.) перемикає режими роботи терморегулятора (табл. 1), при цьому інтенсивність індикації режиму роботи буде максимальною, незалежно від заданої яскравості світлодіодного індикатора. Встановлені параметри зберігаються в незалежній пам'яті.

Таблиця 1

Режим роботи	Індикація
Регулювання температури за зовнішнім датчиком підлоги (встановлено стандартно)	Сім коротких спалахів зеленого світіння
Регулювання температури за внутрішнім датчиком приміщення	Сім почергових миготінь зелений/червоний

Таблиця 2

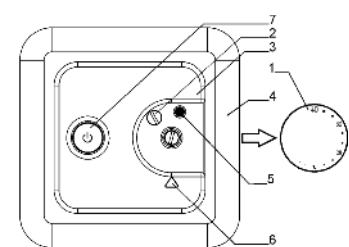
Несправність	Індикація
Несправність зовнішнього датчика температури підлоги. Обрив або коротке замикання датчика. Перевірте підключення датчика або замініть датчик.	Один короткий спалах червоного світіння з паузою в циклі
Несправність внутрішнього датчика температури приміщення. Обрив або коротке замикання датчика. Потрібен сервісний ремонт.	Три короткі спалахи червоного світіння з паузою в циклі

Таблиця 3

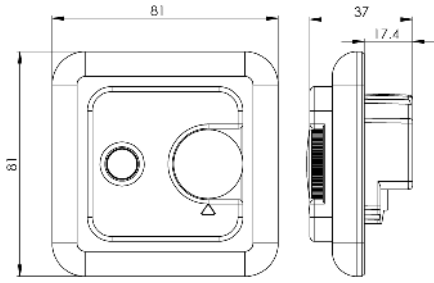
Режим роботи
Виключено
Мінімальна
Середня
Максимальна (стандартно)

Таблиця 4

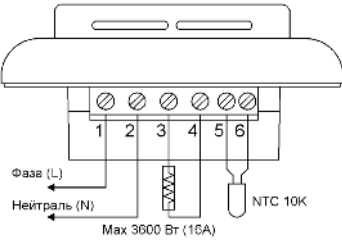
NTC датчик	
Температура, °С	Опір, кОм
-10	55,6
0	32,7
10	19,9
20	12,5
30	8,06



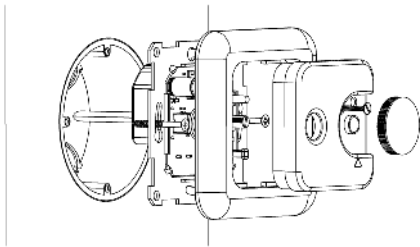
Мал.1



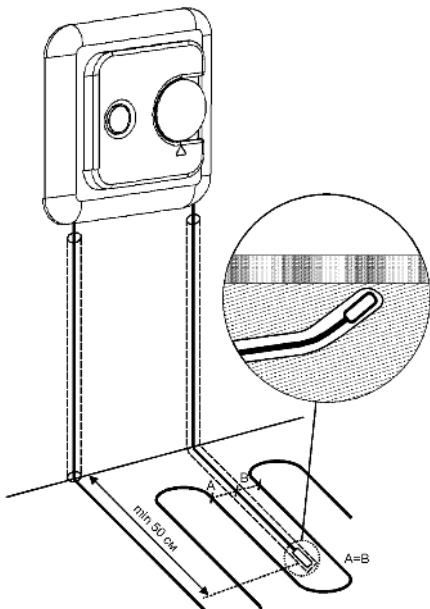
Мал.2



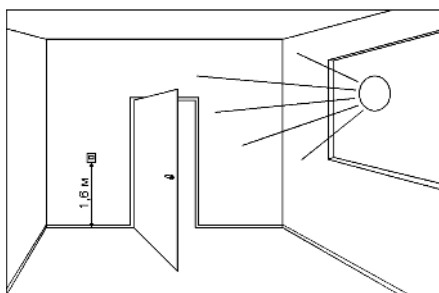
Мал.3



Мал.4



Мал.5



Мал.6