

Терморегулятор terneo s призначений для підтримання заданої температури в діапазоні від 5 до 40 °C у системах теплої підлоги на основі: електричного нагрівального кабелю, нагрівальної плівки, та водяної теплої підлоги.

Для керування водяною системою теплої підлоги необхідно використовувати термоелектричні головки з робочою напругою 230 В. Робота терморегулятора з водяною системою без термоелектричних головок неможлива.

Довговічність та надійність силового реле:

- Забезпечує захист від частих перемикачів. Якщо між перемиканням реле було менше 1 хв., терморегулятор затримає вмикання реле. Про спрацювання захисту сповістить миготлива крапка на екрані праворуч.
- Комутація реле максимально близько до моменту переходу синусоїди напруги через нуль, може призводити до невеликих відхилень пов'язаних з різним часом відключення у різних зразків реле.

Уважно ознайомтеся до кінця з даним документом перед початком монтажу та використання терморегулятора. Це допоможе уникнути можливої небезпеки, помилок та непорозумінь.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Межі регулювання	5...40 °C
Максим. струм навантаження (для категорії AC-1)	16 A
Максим. потужність навантаження (для категорії AC-1)	3 000 VA
Напруга живлення	230 В ±10%
Типи підтримуваних датчиків:	аналогові NTC 4.7, 6.8, 10, 12, 15, 33, 47 кОм при 25 °C цифрові D18
Діапазон вимірюваних температур	аналогові -27...+120 °C цифрові -55...+125 °C
Датчик температури	NTC терморезистор 10 кОм при 25 °C (R10)
Довжина проводу датчика	3 м
Кільк. комутацій під навантаженням, не менше	50 000 циклів
Кількість комутацій без навантаження, не менше	20 000 000 циклів
Температурний гістерезис	1 °C
Ступінь захисту за ДСТУ 14254	IP20
Маса в повній комплектації	0,18 кг ±10%
Внутрішній розмір рамки	45 x 45 мм
Габаритні розміри	75 x 75 x 35 мм

КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

Терморегулятор, рамка	1 шт.
Датчик температури з проводом	1 шт.
Інструкція з монтажу та експлуатації	1 шт.
Пакувальна коробка	1 шт.

МОНТАЖ

Терморегулятор призначений для встановлення в приміщенні на висоті 1,4–1,6 м від рівня підлоги. Температура довкілля під час монтажу та експлуатації повинна бути в межах -5...+45 °C. При встановленні у ванній кімнаті, туалеті, кухні, басейні розміщуйте терморегулятор в місці, недоступному для випадкового потрапляння бризок. Мінімізуйте ризик потрапляння вологи та рідини в місці встановлення.

Рекомендації щодо підключення навантаження більше 10 А

Терморегулятор terneo у разі збігу несприятливих факторів (погане відведення тепла підрозетником, висока температура в приміщенні, не якісний монтаж) може не впоратися зі струмом 16 А та перегрітися. Ми гарантуємо стабільну роботу терморегулятора зі струмом 10 А. У разі перевищення струму 10 А нагрівальний кабель рекомендуємо підключити через контактор (магнітний пускач), розрахований на потрібний вам струм. Дивіться схему 2.

Для захисту від короткого замикання перед терморегулятором в розрив фазного проводу встановіть автоматичний вимикач (AB) номіналом до 16 А (схема 1).

Для захисту людини від ураження електричним струмом витоку встановіть ПЗВ (пристрій захисного вимикання).

Для монтажу потрібно:

- зробити в стіні отвір під монтажну коробку Ø 60 мм і канали для проводів живлення та датчика;
- підвести проводи живлення, системи обігріву і датчика до монтажної коробки;
- виконати з'єднання згідно з даним паспортом;
- закріпити терморегулятор у монтажній коробці.

Клеми терморегулятора розраховані на провід з перерізом не більше 2,5 мм². Бажано використовувати м'який мідний провід, який затягується в клеммах за допомогою викрутки з шириною жала не більше 3 мм з моментом 0,5 Н·м. Використання алюмінію не бажано. Викрутка з шириною жала більше 3 мм може завдати механічних пошкоджень клемам. Це може спричинити втрату права на гарантійне обслуговування.

У стяжку підлоги закладіть датчик в монтажній трубі, наприклад, металопластиковій діаметром 16 мм, яка згинається один раз із радіусом не менше 5 см і вводиться в зону обігріву на 50 см. Щоб мати можливість замінити датчик у майбутньому, загерметизуйте кінець трубки за допомогою мідної заглушки або ізоляційною стрічки. Герметизація мідною заглушкою забезпечить більш точне вимірювання температури підлоги. Датчик введіть у трубку після затвердіння стяжки. Кінці його проводу зачистіть та обтисніть наконечниками з ізоляцією.

У разі потреби вкоротить або наростить датчик, але не більше 20 м. Для нарощування використовуйте окремий кабель перетином 0,5...0,75 мм². Біля з'єднувального проводу датчика не повинні знаходитися силові проводи, вони можуть створювати перешкоду для сигналу.

ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ

Аналоговий датчик (R10) підключається до клем 1 і 2. Кольори проводів при підключенні значення не мають. Цифровий датчик (D18) підключається синім проводом до клем 2, а білим — до клем 1. В меню терморегулятора оберіть тип датчика d18.

Напруга живлення (230 В ±10 %, 50 Гц) подається на клеми 4 (N, нуль) і 5 (L, фаза).

До клем 3 і 6 підключається навантаження (з'єднувальні проводи від нагрівального елемента).

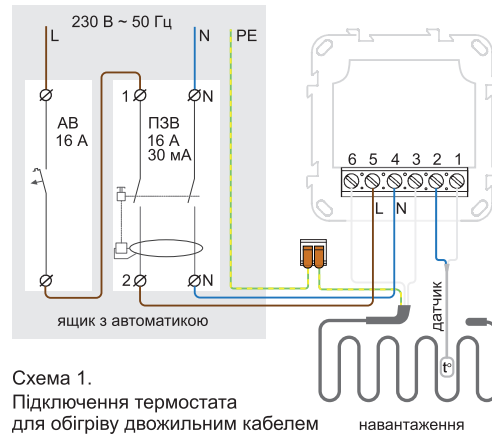


Схема 1.
Підключення термостата
для обігріву двожилиним кабелем

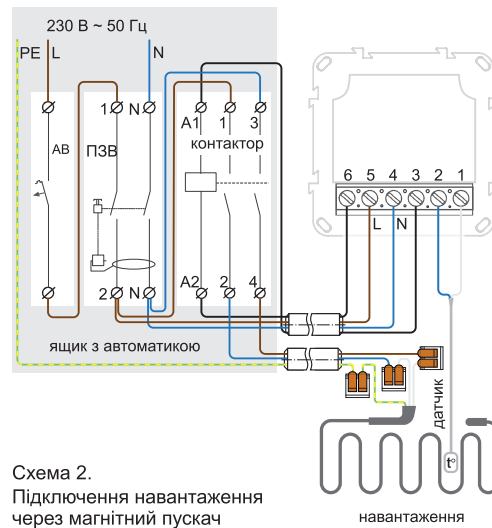


Схема 2.
Підключення навантаження
через магнітний пускач

Важливо! Встановити та перевірити навантаження до монтажу та підключення терморегулятора. Перед увімкненням пристрою переконайтеся, що дрти під'єднані правильно. Порушення порядку призведе до виходу з ладу терморегулятора.

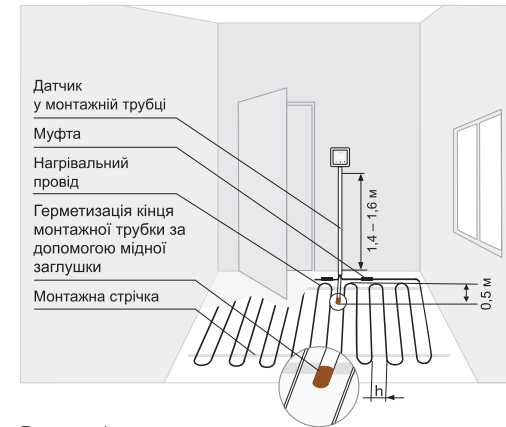


Рисунок 1.
Монтаж терморегулятора та теплої підлоги

УМОВИ ГАРАНТІЇ

Гарантія на пристрої terneo діє 36 місяців з моменту продажу за умови дотримання інструкції. Гарантійний термін для виробів без гарантійного талона рахується від дати виробництва.

Якщо ваш пристрій не працює належним чином, рекомендуємо, в першу чергу, ознайомитися з розділом Можливі неполадки. Якщо відповідь знайти не вдалося, будь ласка, зверніться до Техпідтримки. У більшості випадків ці дії вирішують всі питання.

Якщо усунути неполадку самостійно не вдалося, надішліть пристрій в Сервісний центр. Якщо у вашому пристрої будуть неполадки, які виникли за провини виробника, виробник проведе гарантійний ремонт або гарантійну заміну товару протягом 14 робочих днів.

Повний текст гарантійних зобов'язань на сайті: <https://ds-electronics.com.ua>



КОНТАКТИ СЕРВІСНОГО ЦЕНТРУ
+38(050) 450-30-15
Viber WhatsApp Telegram
support@dse.com.ua
@dsselectronics_bot

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

серійний №:	дата продажу:
продавець, печатка:	М.П.
контакт власника для сервісного центру:	

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Згідно даних від температурного датчика, розміщеного в підлозі, терморегулятор керує нагрівом: вимикає нагрів, коли бажана температура досягнута та вмикає, коли вона знижується на 1 °C.

Коли кнопки не використовуються, яскравість індикатора та екрану зменшується до 30 %.

Вибір температури

(заводські налаштування 25 °C)

Для вибору температури використовуйте кнопки «+» та «-». Про подачу навантаження на теплу підлогу сигналізує світіння червоного індикатора.

Блокування кнопок

Утримуйте 6 секунд «+» і «-» до появи на екрані «Loc» (при розблокуванні «OFF»). Блокування може стати в нагоді для захисту налаштувань від дітей та в громадських місцях.

Переведення в сплячий режим

Утримуйте кнопку «Ξ» протягом 4 секунд до появи на екрані «OFF». Екран відобразить по черзі 3 рисочки. Для повного вимкнення відключить автоматичний вимикач.

Для виходу зі сплячого режиму утримуйте кнопку «Ξ» 4 секунди до появи на екрані «on»

Скидання до заводських налаштувань

Утримуйте 3 кнопки 9 секунд до появи «dEF». Після відпускання, терморегулятор скине налаштування і перезавантажиться.

Перегляд версії прошивки

Утримуйте 6 секунд кнопку «-». Після відпускання терморегулятор відобразитиме температуру датчика. Ви робник залишає за собою право вносити зміни в прошивку з метою поліпшення характеристик регулятора.

Чат технічної підтримки

Якщо ви не знайшли відповідь, зверніться, будь ласка, до нашого інженера техпідтримки

 [dselectronics_bot](#)
 [terneo_official](#)

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ, ПРИЧИНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

Навантаження не працює, блимає «ohT»

Температура всередині корпусу більше 85 °C, спрацював захист від внутрішнього перегріву

Необхідно: перевірити затяжку силових проводів в клеммах терморегулятора, переконавшись, що потужність комутованого навантаження не перевищує допустиму, перетин проводів для підключення обрано правильно.

Особливості роботи захисту від внутрішнього перегріву: коли температура всередині корпусу опуститься нижче 80 °C, терморегулятор відновить роботу. При спрацюванні захисту більш 5 разів поспіль терморегулятор заблокується поки температура в корпусі не опуститься нижче 80 °C і не буде натиснута одна з кнопок для розблокування.

Кожні 4 секунди екран відображає «Ert»

Причина: обрив або коротке замикання датчика внутрішнього перегріву. Контроль за внутрішнім перегрівом не здійснюється.

Необхідно: відправити терморегулятор у сервіс. Інакше контроль за перегрівом здійснюватися не буде.

Навантаження не працює за налаштуваннями, кожні 5 сек екран відображає «OC» або «SC»

open circuit — обрив ланцюга датчика
short circuit — коротке замикання ланцюга датчика

Терморегулятор перейшов в Режим процентного управління навантаженням (завод. налашт. 50 %, діапазон змін 10...90 %). Цей режим забезпечить роботу теплої підлоги в разі виходу з ладу датчика. В 30-хвилинному циклічному інтервалі терморегулятор вмикатиме навантаження на обраний процент часу, а решту 30 хвилин навантаження буде вимкнено. Контроль температури нагріву при цьому недоступний.

Можлива причина: неправильне підключення, пошкодження ланцюга датчика або температура вийшла за вимірювальні межі (див. Технічні дані).

Необхідно: перевірити місце з'єднання датчика температури з терморегулятором і його коло, відсутність механічних пошкоджень на всій довжині з'єднуального проводу, а також відсутність силових проводів, які близько проходять.

Навантаження вимкнено, екран та індикатор не світяться

Можлива причина: відсутня напруга живлення.

Необхідно: переконавшись в наявності напруги живлення. Якщо напруга є, зверніться до сервісного центру.

При включенні екран 5 сек відображає «EgO»

Причина: несправність системи контролю переходу синусоїди через нуль.

Необхідно: відправити терморегулятор у Сервісний центр. Інакше контроль переходу синусоїди через нуль здійснюватись не буде.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Щоб не отримати травму і не пошкодити пристрій, уважно прочитайте інструкцію.

Підключення пристрою повинне виконуватися кваліфікованим електриком.

Не підключайте замість датчика мережеву напругу 230 В, це приводить до виходу з ладу терморегулятора).

Перед монтажем (демонтажем) і підключенням (відключенням) пристрою обов'язково вимкніть напругу живлення та дотримуйтеся вимог «Правил устаткування електроустановок».

Не занурюйте датчик із сполучним проводом в рідкі середовища.

Не вмикайте пристрій у мережу в розібраному вигляді.

Не допускайте потрапляння рідини або вологи на пристрій.

Не піддавайте пристрій дії екстремальних температур (вище +40 °C або нижче -5 °C) і підвищеної вологості.

Не чистіть пристрій з використанням хімікатів, таких як бензол або розчинники.

Не зберігайте і не використовуйте у запалених місцях.

Не намагайтеся самостійно розбирати та ремонтувати пристрій.

Не перевищуйте граничні значення струму, потужності.

Для захисту від перенапруг, спричинених розрядами блискавок, використовуйте грозозахисні розрядники.

Обережіть дітей від ігор з працюючим пристроєм.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Не спалюйте і не викидайте пристрій разом з побутовими відходами.

Після закінчення термі служби пристрій підлягає утилізації в порядку передбаченому чинним законодавством.

Транспортування пристрою здійснюється виключно в заводському пакуванні.

Пристрій перевозиться будь-яким видом транспорту.

Дата виготовлення вказана на зворотному боці пристрою.

У випадку виникнення питань щодо цього пристрою, звертайтеся в Сервісний центр за телефоном, зазначеним в гарантійному талоні.

Пристрій не містить шкідливих речовин.

Термін придатності необмежений.



version: S24_2608

ВИРОБНИК: ТОВ «ДС Електронікс»
04136, Україна, м. Київ, вул. Північно-Сирецька, буд. 1-3
+38 (044) 228-73-46, www.ds-electronics.com.ua
Сервісний центр: +38 (050) 450-30-15, support@dse.com.ua