

**Терморегулятор terneo rtp** призначений для підтримки постійної температури від 10 до 40 °С в системах теплої підлоги на основі:

1. Електричного нагрівального кабелю або гріючої плівки.
2. Водяної підлоги за допомогою нормально закритого електротермічного сервопривода з робочою напругою 230 В.

Згідно даних від датчика температури, розміщеного в підлозі, терморегулятор керує нагрівом: вимикає нагрів, коли бажана температура досягнута та вмикає, коли вона знижується на величину гістерезису (див. Технічні дані).

## КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

Терморегулятор, рамка	1 шт.
Датчик температури з проводом	1 шт.
Технічний паспорт, інструкція та гарантійний талон	1 шт.
Пакувальна коробка	1 шт.

## ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Межі регулювання	10...40 °С
Максимальний струм навантаження (для категорії АС-1)	16 А
Максимальна потужність навантаження (для категорії АС-1)	3 000 ВА
Напруга живлення	230 В ±10 %
Маса в повній комплектації	0,18 кг ±10 %
Габаритні розміри (ш × в × г)	75 × 75 × 43 мм
Датчик температури	NTC терморезистор 10 кОм при 25 °С (R10)
Довжина з'єдн. кабелю датчика	3 м
Кількість комутацій під навантаженням, не менше	50 000 циклів
Кількість комутацій без навантаження, не менше	20 000 000 циклів
Температурний гістерезис	2 °С
Ступінь захисту за ДСТУ 14254	IP20

ОЗНАЙОМТЕСЯ ДО КІНЦЯ З ЦИМ ДОКУМЕНТОМ перед початком монтажу та використання терморегулятора. Це допоможе уникнути можливої небезпеки, помилок та непорозумінь.

## СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ

Без датчика терморегулятор працювати не буде.

Датчик температури підключається до клем 1 і 2.

Напруга живлення (230 В ±10 %, 50 Гц) подається на клему 5 і 6, причому фаза (L) визначається індикатором і підключається на клему 6, а нуль (N) — на клему 5.

До клем 3 і 4 підключається навантаження (з'єднують проводи від нагрівального елемента).

ВСТАНОВІТЬ І ПЕРЕВІРТЕ НАВАНТАЖЕННЯ до монтажу і підключення терморегулятора.

У РАЗІ НЕПРАВИЛЬНОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ ЗОВНІШНЬОГО ДАТЧИКА І НАПРУГИ МЕРЕЖІ можливий вихід з ладу терморегулятора.

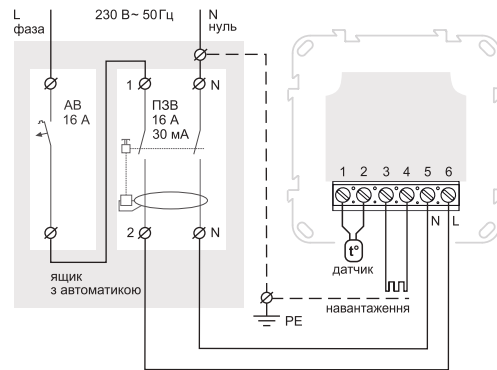


Схема 1. Схема підключення терморегулятора, автоматичного вимикача та ПЗВ

## ВСТАНОВЛЕННЯ

Терморегулятор призначений для встановлення в приміщенні. Мінімізуйте ризик потрапляння вологи та рідини в місці встановлення. При встановленні у ванній кімнаті, туалеті, кухні, басейні розміщуйте терморегулятор в місці, недоступному для випадкового потрапляння бризок.

Температура довкілля під час монтажу повинна бути в межах -5...+45 °С. Терморегулятор встановлюється на висоті в межах 0,4...1,7 м від рівня підлоги.

Для захисту від короткого замикання перед терморегулятором в розрив фазного проводу **обов'язково** встановіть автоматичний вимикач (АВ) номіналом до 16 А (схема 1).

Для захисту людини від ураження електричним струмом витоків встановіть ПЗВ (пристрій захисного вимикання). Цей захід обов'язковий при вкладанні теплої підлоги у вологих приміщеннях (дивіться схему 1). Для правильної роботи ПЗВ екран нагрівального кабелю необхідно заземлити (підключити до захисного провідника РЕ) або, якщо мережа двопровідна, зробити захисне занулення (екран підключити до нуля перед ПЗВ).

Для монтажу потрібно:

- зробити в стіні отвір під монтажну коробку діаметром 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 мм<sup>2</sup>. 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 закладайте датчик тільки в монтажній трубці (напр., металопластиковій діаметром 16 мм), яка гнеться один раз із радіусом не менше 5 см і вводиться в зону обігріву на 50 см. Це потрібно, щоб мати можливість замінити датчик у майбутньому. Кінець трубки герметизуйте (напр., ізоляційною стрічкою), щоб запобігти потраплянню розчину. Датчик вводьте у трубку після затвердіння стяжки бетону. Кінці його проводу зачистіть та обтисніть наконечниками з ізоляцією.

У разі потреби вкоротить або наростіть датчик (не більше 20 м). Для нарощування використовуйте окремих кабель перетином 0,5...0,75 мм<sup>2</sup>. Біля з'єднувального проводу датчика не повинні знаходитися силові проводи, вони можуть створювати перешкоду для сигналу.

Струм, який комутує терморегулятор не повинен перевищувати 2/3 максимального струму, зазначеного в паспорті. У разі перевищення струму нагрівальний

кабель потрібно підключити через контактор (магнітний пускач, силове реле), розрахований на даний струм (схема 2 стор. 5).

Перетин проводів проводки, до якої підключається терморегулятор, повинний бути для міді не менше 2 × 1,0 мм<sup>2</sup>.

Якщо ви придбали нагрівальний кабель, а в його маркіровці не вказана його номінальна потужність, то перед підключенням терморегулятора (для того, щоб терморегулятор не вийшов з ладу через перевищення його паспортних значень) потужність (P) необхідно розрахувати.

Для цього заміряти струм (I), який споживається нагрівальним кабелем (за допомогою амперметра), і помножити на напругу мережі (U). Або заміряти опір нагрівального кабелю (R) омметром, розділити напругу мережі (U) на отриманий опір і помножити на напругу мережі (U).

$$P = U \times I \text{ (Вт)}$$

$$P = U \times (U / R) \text{ (Вт)}$$

## УМОВИ ГАРАНТІЇ

Гарантія на пристрій terneo діє **36 місяців** з моменту продажу за умов 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. Ми виконаємо гарантійний ремонт протягом 14 робочих днів. Якщо у вашому пристрої будуть недоліки, які виникли за нашої провини, ми проведемо гарантійну заміну товару.

Повний текст гарантійних зобов'язань на сайті: [www.ds-electronics.com.ua/support/warranty](http://www.ds-electronics.com.ua/support/warranty)

## ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

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

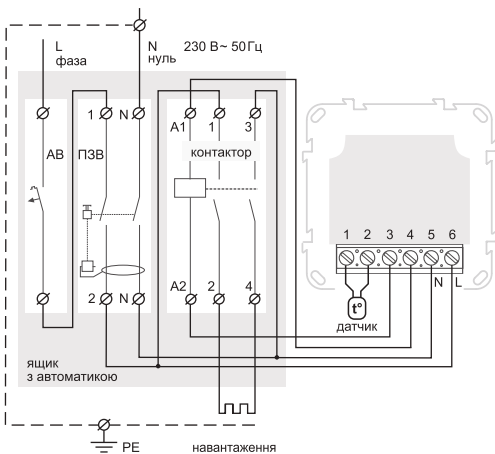


Схема 2. Підключення через магнітний пускач

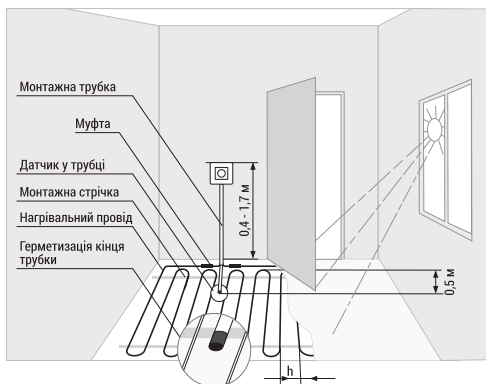


Рисунок 1. Монтаж терморегулятора і теплої підлоги

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ

### Вмикання / вимикання

Для вмикання терморегулятора поверніть ручку за годинниковою стрілкою до кляцання. Індикатор почне світитися зеленим. Потім поверніть ручку регулювання за годинниковою стрілкою до кінця, при цьому індикатор почне світитися червоним, вказуючи на включення опалювальної системи.

Після досягнення комфортного рівня обігріву (при першому вмиканні може тривати до 3-х діб) поверніть регулятор проти годинникової стрілки, поки індикатор не почне світитися зеленим, зафіксувавши бажану температуру.

Для вимикання обігріву поверніть ручку регулювання проти годинникової стрілки до кляцання.

### МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

#### Навантаження вимкнено, індикатор не світиться при всіх положеннях регулюючої ручки

*Можлива причина:* відсутня напруга живлення.

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

#### Поверотом ручки установки температури неможливо увімкнути опалювальну систему. Червоний індикатор не світиться.

*Можлива причина:* неправильне підключення, стався обрив або коротке замикання в ланцюзі датчика, датчик іншого типу, вимірювана датчиком температура вище 40 °С.

*Необхідно:* перевірити правильність підключення датчика, місце з'єднання датчика до терморегулятора, відсутність механічних пошкоджень на всій довжині з'єднувального проводу датчика, відсутність силових проводів, що близько проходять. Якщо ці всі причини виключені, зверніться, будь ласка, до Сервісного Центру.

#### Якщо ви не знайшли відповідь на питання



Зверніться, будь ласка, до нашого інженера техпідтримки через телеграм бот @dselectronics\_bot

#### ОПІР ЗОВНІШНЬОГО ДАТЧИКА TEMПЕРАТУРИ при різній температурі довкілля

5 °С	25339 Ω
10 °С	19872 Ω
20 °С	12488 Ω
30 °С	8059 Ω
40 °С	5330 Ω

## ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Не спалюйте і не викидайте терморегулятор разом з побутовими відходами.

Після закінчення строку служби товар підлягає утилізації в порядку передбаченому чинним законодавством.

Транспортування товару здійснюється в упаковці, що забезпечує збереження виробу.

Терморегулятор перевозиться будь-яким видом транспортних засобів (авто- та авіатранспортом, залізничним та морським).

Дата виготовлення вказана на зворотному боці пристрою. Термін придатності необмежений.

Пристрій не містить шкідливих речовин.

У випадку виникнення питань по даному пристрою, звертайтеся до Сервісного центру за телефоном, зазначеним в гарантійному талоні.

## ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Щоб не дістати травму і не пошкодити терморегулятор, уважно прочитайте та зрозумійте для себе ці інструкції.

Підключення терморегулятора повинне виконуватися кваліфікованим електриком.

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

Перед початком монтажу (демонтажу) і підключенням (відключенням) терморегулятора відключіть напругу живлення, а також дійте відповідно до «Правил улаштування електроустановок».

Не занурюйте датчик із сполучним проводом в рідкі середовища.

Не вмикайте терморегулятор у мережу в розібраному вигляді.

Не допускайте потрапляння рідини або вологи на терморегулятор.

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

Не чистіть терморегулятор з використанням хімікатів, як бензол і розчинники.

Не зберігайте і не використовуйте у заплених місцях.

Не намагайтеся самостійно розбирати та ремонтувати терморегулятор.

Не перевищуйте граничні значення струму і потужності.

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

Оберегайте дітей від ігор з працюючим пристроєм, це небезпечно.



v2108

ВИРОБНИК: ТОВ «ДС Електронікс»

📍 04136, Україна, м. Київ, вул. Північно-Сирецька, буд. 1-3

☎ +38 (044) 228-73-46, (050) 450-30-15, (067) 328-09-88

🌐 www.ds-electronics.com.ua