

Терморегулятор **terneo BeeRT** призначений для управління електричними котлами (котли електродного типу або ТЕНові) з підтриманням постійної температури від 5 до 85 °С.

Терморегулятор включає нагрівання коли температура «обратки» знижується на величину гістерезису і вимикає коли температура «подачі» або «обратки» досягає заданої.

terneo BeeRT керує також циркуляційним насосом і дозволяє підключити зовнішній програматор температури повітря (в комплект не входить). Це дозволяє заощадити електроенергію та контролювати справність насоса (див. стор. 6).

КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАННЯ

Терморегулятор	1 шт.
Датчик температури з проводом	2 шт.
Гарантійний талон, інструкція і техпаспорт	1 шт.
Пакувальна коробка	1 шт.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Межі регулювання	5...85 °С
Максимальний струм навантаження	2 x 16 А
Максимальна потужність навантаження	2 x 3 000 ВА
Напруга живлення	230 В ±10 %
Струм споживання при 230 В	не більше 101 мА
Маса в повній комплектації	0,26 кг ±10 %
Габаритні розміри (ш x в x г)	52 x 90 x 67 мм
Датчик температури	DS18B20 (D18)
Довжина з'єд. кабеля датчика	4 м
Кільк. комутацій під навант., не менше	50 000 циклів
Кількість комутацій без навантаження, не менше	20 000 000 циклів
Температурний гістерезис	1–30 °С
Підключення	не більше 2,5 мм²
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.

ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНА ПАМ'ЯТЬ зберігає всі налаштування у разі відключення живлення.

ЗАХИСТ КОТЛА ВІД ПЕРЕГРІВУ І КОРИСТУВАЧА ВІД ОПІКІВ, а також контроль справності циркуляційного насоса досягається за допомогою контролю температури подачі.

НАЙБІЛЬШ КОМФОРТНА ТЕМПЕРАТУРА І ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ досягається за рахунок застосування з терморегулятором BeeRT зовнішнього програматора температури повітря (в комплект не входить, особливості роботи на стор. 6).

ВСТАНОВІТЬ І ПЕРЕВІРТЕ НАВАНТАЖЕННЯ до монтажу і підключення терморегулятора.

ПОТУЖНІСТЬ АВТОМАТІВ І СИЛОВОГО РЕЛЕ, магнітного пускача вибирайте відповідно до максимальної потужності котла.

ДЛЯ РОБОТИ НАСОСУ І КОТЛА ПІДВЕДІТЬ ВІДПОВІДНІ ФАЗИ ДО КЕРУЮЧИХ РЕЛЕ BeeRT для комутації, так як контакти реле не мають гальванічного зв'язку з електроживленням, тобто реле, які використовуються в терморегуляторі, мають «сухий нормально відкритий контакт» (дивіться схеми 1, 2).

СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ

Датчик температури «подачі» червоного кольору підключіть до клем 1 і 2, причому червоний (або жовтий) провід до клем 1, а білий до клем 2.

Датчик температури «обратки» синього кольору підключіть до клем 5 і 6, причому червоний (або жовтий) провід до клем 5, а білий до клем 6.

Якщо датчики підключені неправильно або якийсь із них вийшов із ладу, при включенні терморегулятора на екрані протягом 5 секунд відображаються вісімки, а потім рисочки (див. стор. 7).

Напруга живлення (230 В ±10 %, 50 Гц) подається до клем 9 і 10, причому фаза (L) підключається до клем 9, а нуль (N) — до клем 10.

Клеми 7 і 8 (контакти реле без напруги) застосовуються для керування насосом.

Клеми 11 і 12 (контакти реле без напруги) застосовуються для керування нагрівачем котла.

До клем 3 та 4 підключається контактна група програматора температури.

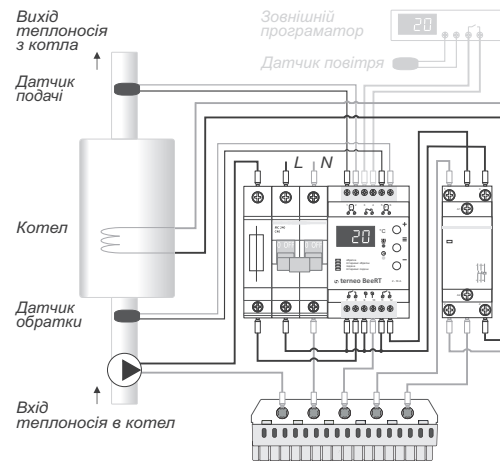


Схема 1. Підключення однофазного котла із застосуванням силового реле

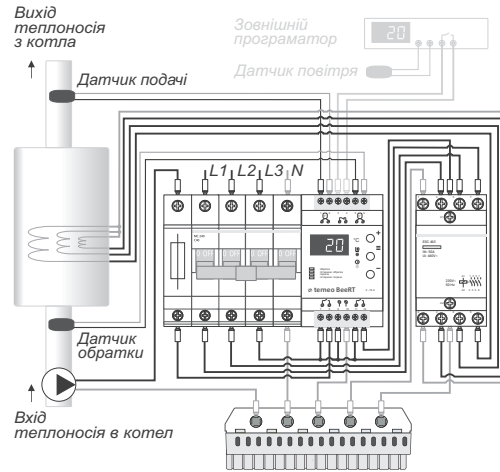


Схема 2. Підключення автоматики 3-х фазного котла

ВСТАНОВЛЕННЯ

Терморегулятор призначений для встановлення в приміщенні. Мінімізуйте ризик потрапляння вологи та рідини в місці встановлення. 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.

Терморегулятор монтується в спеціальну шафу, що дозволяє робити зручний монтаж та експлуатацію. Шафа повинна бути забезпечена стандартною монтажною рейкою шириною 35 мм (DIN-рейка). В ширину займає 3 стандартні модулі по 18 мм.

Струм, який комує терморегулятор не повинен перевищувати 2/3 максимального струму, зазначеного в паспорті. У разі перевищення струму навантаження потрібно підключити через контактор (магнітний пускач, силове реле), розрахований на даний струм в однофазній мережі (схема 1) або трифазній (схема 2).

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

Клеми терморегулятора розраховані на провід з перерізом не більше 2,5 мм². Бажано використовувати м'який мідний провід, який затягується в клеммах за допомогою викруткі з шириною жала не більше 3 мм з моментом 0,5 Н·м. Використання алюмінію не бажано. Перетин проводки, до якої підключається терморегулятор, має бути для міді не менше 2 x 1,0 мм². Викрутка з шириною жала більше 3 мм може завдати механічних пошкоджень клемам. Це може спричинити втрату права на гарантійне обслуговування.

У разі потреби вкоротіть або наростіть датчик (не більше 20 м). Біля з'єднувального проводу датчика не повинні знаходитися силові проводи, вони можуть створювати перешкоди.

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. Якщо у вашому пристрої будуть недоліки, які виникли за нашої провини, ми проведемо гарантійний ремонт або гарантійну заміну товару протягом 14 робочих днів.

Повний текст гарантійних зобов'язань на сайті: www.ds-electronics.com.ua/ua/support/warranty.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

серійний номер:	дата продажу:
продавець, печатка:	м.п.
контакт власника для сервісного центру:	

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Для переміщення по налаштуванням натискайте кнопку « \Rightarrow », для зміни використовуйте «+» і «-». Через 5 с. після натискання — повернення до робочого режиму.

Налаштуйте роботу котла за допомогою вибору температури уставки для «обратки» та «подачі», а також відповідних гістерезисів.

Гістерезис — це різниця між встановленою температурою та температурою включення котла.

Встановіть температуру «обратки»

(заводські налаштування 30 °C)

Ob

Температура «обратки» — це температура теплоносія на вході в котел. Температура повітря в приміщенні підбирається цією температурою.

Встановіть гістерезис температури «обратки»

(заводські налаштування 10 °C)

гOb

Встановіть гістерезис «обратки» в межах 2–6 °C. Менше значення гістерезису дозволяє досягти більш точного температурного режиму, більше — знизити витрати на електроенергію.

Встановіть температуру «подачі»

(заводські налаштування 70 °C)

Pa

Температура подачі — це температура теплоносія на виході з котла. Значення цієї температури визначає швидкість прогріву приміщення та температуру радіаторів.

Для перегляду натисніть та утримуйте кнопку «+» або «-» у режимі очікування (коли відображається температура «обратки»).

Встановіть гістерезис температури «подачі»

(заводські налаштування 10 °C)

гPa

У межах 5–10 °C. Менше значення гістерезису дозволяє більш швидко розігріти систему опалення, більше значення — знизити знос контактних груп пускової апаратури.

Алгоритм керування циркуляційним насосом

Вмикання циркуляційного насоса здійснюється на 60 секунд раніше включення котла для вирівнювання температури теплоносія у всій системі. Це дозволяє виключити не раціональне включення нагрівача та додатково знизити витрати електроенергії.

Відключення циркуляційного насоса здійснюється на 60 секунд пізніше відключення нагрівача, щоб уникнути локальної концентрації нагрітого теплоносія.

ЗОВНІШНІЙ ПРОГРАМАТОР ПОВИНЕН МАТИ ГРУПУ КОНТАКТІВ NC (нормально замкнутий) без гальванічного зв'язку з електроживленням.

Особливості роботи із зовнішнім програматором температури повітря

Енергоефективність досягається за рахунок блокування роботи терморегулятора в періоди вашої відсутності у приміщенні та в період дії підвищених тарифів на електроенергію (у разі застосування багатотарифного лічильника електроенергії).

025

При роботі з програматором температури, в режимі блокування включення котла, терморегулятор BeeRT виводить на екран температуру обратки з нулем попереду.

МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

Навантаження вимкнено, екран і індикатор не світяться

Можлива причина: відсутня напруга живлення.

Необхідно: переконатися в наявності напруги живлення на клеммах 9 і 10 терморегулятора. Якщо напруга є, зверніться до сервісного центру.

На екрані терморегулятора відображається « --- » або « --- » або « --- »

- | | |
|-----|-------------------------------|
| --- | Несправність обох датчиків. |
| --- | Несправність датчика подачі. |
| --- | Несправність датчика обратки. |

Можливі причини: неправильне підключення датчиків, датчики іншого типу, пошкодження кола датчиків, перешкоди від силових проводів.

Необхідно: перевірити правильність підключення датчиків, відсутність пошкоджень з'єднувальних проводів датчиків, відсутність силових проводів, що близько проходять.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Не спалюйте і не викидайте терморегулятор разом з побутовими відходами.

Після закінчення строку служби терморегулятор 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 корпусі пристрою. Термін придатності необмежений. е містить шкідливих речовин.

З питаннями 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 повинно проводитись кваліфікованим електриком.

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

Під час монтажу (демонтажу) і підключення (відключення) терморегулятора дійте відповідно до «Правил улаштування електроустановок».

Не занурюйте датчик із сполучним проводом у рідкі середовища.

Не вмикайте терморегулятор у мережу в розібраному вигляді.

Не допускайте потрапляння рідини або вологи на терморегулятор.

Не надавайте терморегулятор дії екстремальних температур (вище 40 °C або нижче -5 °C) і підвищеної вологості.

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

Не зберігайте і не використовуйте терморегулятор у запиленних 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.

Оберігайте дітей від ігор з працюючим пристроєм — це небезпечно.

void_211201



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