

srz, srz red

розумне управління теплом

Терморегулятор **terneo srz** призначений для підтримки постійної температури від 0 до 30 °C за допомогою нагрівального або охолоджувального обладнання.

Згідно даних від датчика температури, терморегулятор вимикає нагрів, коли бажана температура досягнута та вмикає, коли вона знижується на величину гістерезису.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Терморегулятор	1 шт.
Гарантійний талон, інструкція і техпаспорт	1 шт.
Пакувальна коробка	1 шт.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Межі регулювання (діапазон, що налаштовується через поглиблене меню)	завод. налашт. 0...30 °C (-30...110 °C)
Максим. струм навантаження	16 А
Максимальна потужність навантаження	3 000 ВА
Напруга живлення	230 В ±10 %
Маса в повній комплектації	0,124 кг ±10 %
Габаритні розміри (ш x в x г)	60 × 106 × 76 мм
Датчик температури	NTC терморезистор 10 кОм при 25 °C (R10)
Довжина з'єднувального кабелю датчика	0,1 м
Кількість комутацій під навантаженням, не менше	50 000 циклів
Кількість комутацій без навантаження, не менше	20 000 000 циклів
Температурний гістерезис (діапазон, що налаштовується через поглиблене меню)	завод. налашт. 1 °C (0,1...25 °C)
Ступінь захисту за ДСТУ 14254	IP20

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

ДЛЯ ТРИВАЛОЇ РОБОТИ СИЛОВОГО РЕЛЕ в терморегуляторі передбачений захист від перемикачів реле частіше 1 разу за хвилину. Спрацювання захисту екран позначить миготливою крапкою справа.

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

СЕНСОРНЕ КЕРУВАННЯ ПРИСТРОЮ ЧУТЛИВЕ до впливу сильних електромагнітних полів та перешкод (напр., лампи денного світла, індукційні печі та ін.), близьке розташування до яких може викликати помилкове спрацювання сенсорних кнопок чи їх блокування. Враховуйте це при монтажі та віддаляйте пристрій від джерела перешкод.

ДОВГОВІЧНІСТЬ І НАДІЙНІСТЬ КОНТАКТІВ СИЛОВОГО РЕЛЕ здійснюється за рахунок включення навантаження максимально близько до моменту переходу синусоїди напруги через нуль. Можливі невеликі відхилення від переходу через нуль, пов'язані з різним часом відключення у різних зразків силового реле.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

Вилка терморегулятора вмикається в стандартну розетку з заземленням 230 В ~ 50 Гц. Розетка повинна бути розрахована на струм не менше 16 А. Конструкція розетки повинна забезпечити надійний контакт.

Для підключення терморегулятора треба:

- увімкнути вилку терморегулятора в розетку;
- штепсельну вилку навантаження увімкнути у гніздо терморегулятора.

Необхідно, щоб терморегулятор комутував струм не більше 2/3 максимального струму, зазначеного в паспорті.



ВСТАНОВЛЕННЯ

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

Для захисту від короткого замикання та перевищення потужності в колі навантаження необхідно перед терморегулятором в розрив фазного проводу в розподільному електричному щитку встановити автоматичний вимикач (АВ), номіналом не більше 16 А.

Для перешкоджання окислення контактів розетки, яке може привести до пошкодження пристрою, заборонено використання терморегулятора всередині теплиці.

Для захисту людини від поразки електричним струмом витоків встановлюється ПЗВ (пристрій захисного відключення) в розподільному щиті.

Перетин проводів проводки, до якої підключається пристрій, має відповідати величині електричного струму, споживаного навантаженням.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Для перегляду меню використовуйте кнопку «≡». Для зміни параметрів використовуйте «+» та «-». Перше натискання — параметр блимає, друге — доступний до зміни. Через 5 сек. після натискання — повернення до індикації поточної температури.

Включення терморегулятора

Для включення / відключення утримуйте «**ON**» протягом 4 секунд. На екрані з'являться одна за одною 3 рисочки, потім «**on**» або «**off**».

Вибір температури

(заводські налаштування 23 °C)

Для вибору температури використовуйте «+» та «-». У разі виходу з ладу датчика терморегулятор продовжить роботу в режимі аварійної роботи за таймером (деталі на стор. 7).

Блокування кнопок

(захист від дітей та в громадських місцях)

Утримуйте одночасно кнопки «+» і «-» більше 3 секунд до появи на екрані «**Loc**» («**unLoc**»).

Скидання до заводських налаштувань

Утримуйте 3 кнопки більше 6 секунд до появи на екрані напису «**dEF**». Після відпускання кнопок екран згасне і терморегулятор перезавантажиться.

Перегляд версії прошивки

Для перегляду утримуйте кнопку «≡» 6 сек. Після відпускання кнопки, терморегулятор повернеться в штатний режим.

Виробник залишає за собою право вносити зміни в прошивку з метою поліпшення характеристик терморегулятора.

ОПІР ЗОВНІШНЬОГО ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРИ при різній температурі довкілля

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

УМОВИ ГАРАНТІЇ

Гарантія на пристрій **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 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: _____	

Для зміни параметрів використовуйте «+» та «-». Перше натискання — параметр блимає, друге — доступний до зміни. Через 5 сек. після натискання — повернення до індикації поточної температури.

Таблиця 1. МЕНЮ

Пункт меню	Натисніть «≡»	Екран
Лічильник часу роботи навантаження Дає можливість розрахувати енергоспоживання шляхом помноження часу роботи на потужність навантаження і тариф. Відображає час у форматі: години.хвилини (напр. 20.59). <u>Для скидання</u> лічильника натисніть «-» під час його перегляду.	1 раз	
Налаштування таймеру (завод. налашт. 9 годин, діап. 0,5–99 год.) Оберіть час, через який нагрів відновиться.	2 рази	
Таймер відкладеної роботи (завод. налашт. «toF») Щоб запустити Таймер оберіть «top». Екран відобразить час до відновлення роботи з миготливим символом «h».	утримуйте 3 сек	
Режими роботи: нагрів / охолодження (завод. налашт. — Hot) «Hot» — нагрів, «CoL» — охолодження.	3 рази	
Поправка температури (завод. налашт. 0, діап. ±5,0 °C, крок 0,1) У разі необхідності скористайтеся поправкою у відображенні температури на екрані терморегулятора.	4 рази	
Інверсне керування навантаженням (завод. налашт. «oFF») Оберіть в налаштуваннях «on», щоб перевести в режим нормально замкнутого контакту. Задійте функцію, наприклад, при підключенні нормально відкритого сервоприводу.	5 разів	
Яскравість в режимі очікування (завод. налашт. 6, діап. 0...9) При яскравості 0 на екрані крапками буде відображатися наявність: ліва — напруга живлення; середня — напруга на виході пристрою; права — затримка увімкнення навантаження	6 разів	

продовження таблиці 1

Пункт меню	Натисніть «≡»	Екран
ПОГЛИБЛЕНЕ МЕНЮ. Для входу утримуйте одночасно «+», «-» і «ψ».		
Зміна верхньої межі температури до 110 °C (завод. налашт. 30 °C)		
Зміна нижньої межі температури до -30 °C (завод. налашт. 0 °C)	1 раз	
Гістерезис (завод. налашт. 1 °C, діап. від 0,1 до 25 °C) Це різниця між температурою включення і відключення навантаження. Менше значення гістерезису дозволяє точніше підтримувати температуру, більше — економити на енергоспоживанні та збільшити термін служби реле за рахунок зменшення кількості комутацій навантаження.	2 рази	
Керування захистом від частих перемиць силового реле (завод. налашт. «dop») Для довговічної роботи силового реле в регуляторі за замовчуванням працює захист від перемиць реле частіше 1 разу на хвилину. Під час спрацювання захисту на екрані блимає точка в крайньому правому розряді. Якщо ви хочете відключити захист, оберіть «doF».	3 рази	

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 у 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. Не містить шкідливих речовин.

З питаннями по даному пристрою звертайтеся до Сервісного центру за телефоном зазначеним в гарантійному талоні.

МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

Навантаження працює, на екрані блимає «t»

Терморегулятор перейшов в Режим аварійної роботи за таймером. На екрані блимає символ «t» і час, що залишився до наступного вкл. / вискл. навантаження. Кожні 5 сек. екран відображає «OC» або «SC».

open circuit — обрив ланцюга датчика

short circuit — коротке замикання ланцюга датчика

Можлива причина: пошкодження датчика та його ланцюга.

Необхідно: перевірити цілісність датчика та відсутність механічних пошкоджень його ланцюга, відсутність силових проводів, які близько проходять.

Робота Режиму аварійної роботи за таймером (завод. налашт. 15 хвил.) Даний режим забезпечить роботу терморегулятора при пошкодженнях датчика: в 30 хвилинному циклічному інтервалі вмикає навантаження на встановлений час, решту часу навантаження вимкнено. Час роботи навантаження регулюється в діапазоні від 1 до 29 хв. за допомогою кнопок «+» чи «-». Щоб навантаження працювало постійно оберіть «on», було повністю вимкнено — «oFF».

Контроль температури нагріву при цьому недоступний.

Навантаження вимкнено, екран та індикатор не світяться

Можлива причина: відсутня напруга живлення.

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

Навантаження не працює, на екрані блимає «ohT»

Температура всередині корпусу більше 80 °C, спрацював захист від внутрішнього перегріву

Можлива причина: внутрішній перегрів терморегулятора. Він може виникнути, якщо розетка, що живить пристрій, або вилка навантаження не розраховані на необхідну потужність, температура довкілля висока або перевищена потужність комутуваного навантаження, в з'єднаннях вилка-розетка не надійний контакт.

Необхідно: переконатися, що розетка, що живить пристрій, або вилка навантаження розраховані на необхідну потужність і потужність навантаження не перевищує допустимі, що в з'єднаннях вилка-розетка надійний контакт.

Особливості роботи захисту від внутрішнього перегріву: коли температура всередині корпусу опуститься нижче 60 °C, терморегулятор відновить роботу. При спрацюванні захисту більш 5 разів послідовно терморегулятор заблокується поки температура в корпусі не знизиться нижче 60 °C і не буде натиснута одна з кнопок.

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.

При вкл. екран протягом 5 сек. відображає «Er0»

Причина: несправність системи контролю переходу синусоїди через нуль.

Необхідно: відправити терморегулятор у сервіс. Інакше контроль переходу синусоїди через нуль здійснюватися не буде.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

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

Під час монтажу (демонтажу) і підключення (відключення) терморегулятора 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 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.



V25_211201

ВИРОБНИК: ТОВ «ДС Електронікс»
 04136, Україна, м. Київ, вул. Північно-Сирецька, буд. 1–3
 +38 (044) 485-15-01, Сервісний центр: +38 (050) 450-30-15
 support@dse.com.ua www.ds-electronics.com.ua