

Termostat **terneo S** jest przeznaczony do utrzymywania stałej temperatury w zakresie od 5 do 40 °C w systemach ogrzewania podłogowego opartych na ogrzewaniu podłogowym:

- Elektryczny kabel lub folia grzewcza.
- Podłoga wodna z normalnie zamkniętym serwonapędem elektrotermicznym o napięciu roboczym 230 V.

Zgodnie z czujnikiem temperatury umieszczonym w podłodze, termostat steruje ogrzewaniem: wyłącza ogrzewanie po osiągnięciu żądanej temperatury i włącza je, gdy temperatura spadnie o 1 °C.

PAKIET DOSTAWY

Termostat, rama	1 sztuka
Czujnik temperatury z przewodem połączeniowym	1 sztuka
Karta danych technicznych, Instrukcja montażu i obsługi and warranty card	1 sztuka
Pudełko do pakowania	1 sztuka

DANE TECHNICZNE

Zakres regulacji	5...40 °C
Maksymalny prąd obciążenia (dla kategorii AC-1)	16 A
Maksymalna moc obciążenia (dla kategorii AC-1)	3 000 VA
Napięcie zasilania	230 V ±10%
Waga w komplecie	0,18 kg ±10%
Podstawowe wymiary	75 × 75 × 35 mm
Obsługiwane typy czujników:	analogowy NTC 4.7, 6.8, 10, 12, 15, 33, 47 kOhm przy 25 °C cyfrowy D18
Czujnik temperatury	NTC thermoresistor 10kW at 25 °C
Długość kabla podłączonego do czujnika	3 m
Ilość cykli ogrzewania	50 000 cykli
Liczba cykli bez ogrzewania, nie mniej niż	20 000 000 cykli
Histeresa temperatury	1 °C
Wymierzony Zakres temperatury czujników:	analogowy -27...+120 °C cyfrowy -55...+125 °C
Stopień ochrony GOST14254	IP20

PRZECZYTAJ TEN DOKUMENT DO KOŃCA przed instalacją i użyciem termostatu. Pomoże to uniknąć możliwych zagrożeń, błędów i nieporozumień.

NIEZAWODNOŚĆ PRZEKAŹNIKA MOCY zapewnia ochronę przed częstym przełączaniem. Jeśli między przełączeniami przełącznika upłynęła mniej niż 1 minuta, przełącznik zostanie opóźniony. Działanie zabezpieczenia będzie sygnalizowane migającą kropką.

Wszystkie ustawienia są zapisywane w PAMIĘCI STAŁEJ.

TRWAŁOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ STYKÓW PRZEKAŹNIKA MOCY realizowana jest poprzez przełączanie obciążenia jak najbliższe momentu przejścia sinusoidy napięcia przez zero. Możliwe są niewielkie odchylenia od przejścia przez zero, związane z różnymi czasami wyzwiania dla różnych typów przełączników mocy.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA

Termostat obsługuje pracę z czujnikami analogowymi (domyślnie R10) lub cyfrowymi (D18).

Czujnik temperatury jest podłączony do zacisków 1 i 2. Aby podłączyć czujnik cyfrowy:

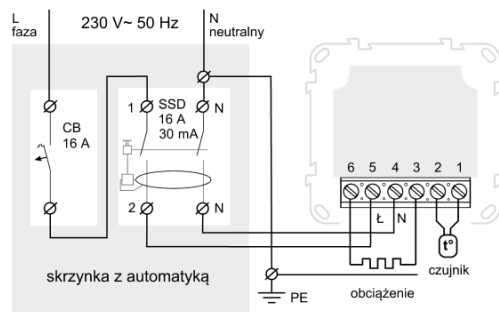
- podłączyć niebieski przewód do zacisku 1, biały przewód do zacisku 2;
- Wybierz typ czujnika: d18 w menu funkcji termostatu (patrz tabela 1, punkt menu "Typ czujnika").

Napięcie zasilania (230 V ±10 %, 50 Hz) jest podłączone do zacisków 4 (N, zero), 5 (L, faza).

Obciążenie (przewody łączące element grzewczy) jest podłączone do zacisków 3 i 6.

TERMOSTAT JEST MONTOWANY I PODŁĄCZANY po zamontowaniu i próbie obciążeniowej

PO INSTALACJI UPEWNIJ SIĘ, ŻE CZUJNIK ZEWNĘTRZNY I NAPIĘCIE SIECIOWE SĄ PODŁĄCZONE PRAWIDŁOWO. W przypadku nieprawidłowego okablowania możliwa jest awaria termoregulatora.



Okablowanie 1. Podłączenie wyłącznika automatycznego i SSD

INSTALACJA

Termostat jest przeznaczony do montażu wewnątrz pomieszczeń. W przypadku instalacji w łazience, kuchni lub na basenie, termostat należy umieścić poza zasięgiem bryzgów wody.

Temperatura otoczenia podczas instalacji musi wynosić od -5...+ 45 °C. Wysokość montażu termostatu powinna zawierać się w przedziale 0,4...1,7 m nad poziomem podłogi.

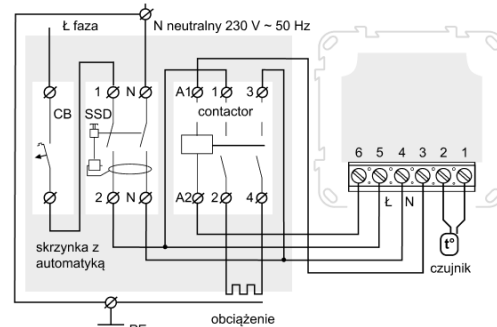
Aby zabezpieczyć się przed zwarciem w obwodzie obciążenia, przedzainstalowaniem termostatu należy zainstalować wyłącznik automatyczny (CB). Wyłącznik instaluje się w szczelinie przewodu fazowego, jak pokazano na okablowaniu 1. Powinien być zaprojektowany na nie więcej niż 16 A. W celu ochrony ludzi przed porażeniem prądem elektrycznym instalowany jest dysk SSD (bezpieczne urządzenie wyłączające). To zdarzenie jest obowiązkowe w przypadku instalacji ogrzewania podłogowego w pomieszczeniach mokrych. Dopracę SSD ekran kabla grzewczego musi być uziemiony (podłączony do przewodu ochronnego PE) lub w przypadku sieci dwuprzewodowej konieczne jest wykonanie uziemienia ochronnego neutralnego. To znaczy podłączyć ekran dozera przed SSD.

Termostat montowany jest w standardowej puszcze montażowej o średnicy 60 mm za pomocą śrub montażowych. Do instalacji należy:

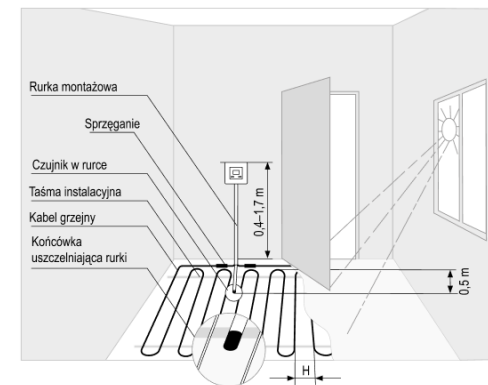
- wykonać w ścianie otwór do zamocowania puszek oraz bruzdkę na przewody zasilające i czujnika;
- doprowadzić przewody zasilające instalacji grzewczej i czujnika do puszek montażowej;
- wykonać związki zgodnie z danymi paszportowymi;
- zamocować termostat w puszcze montażowej.

Zaciski termostatu są przystosowane do przewodu o przekroju nie większym niż 2,5 mm². Aby zmniejszyć mechaniczne obciążenia zacisków, pożądane jest użycie miękkiego drutu. Przewody są dokręcane w zaciskach za pomocą śrubokręta o szerokości ostrza nie większej niż 3 mm. Wkrętak o szerokości ostrza większej niż 3 mm może spowodować mechaniczne uszkodzenie zacisków. Może to spowodować utratę gwarancji. Zaciski należy dokręcić momentem 0,5 N·m.

W razie potrzeby dopuszczalne jest skrócenie i wydłużenie (do 20 m) przewodów przyłączeniowych czujnika. Dla zwiększenia długości niedopuszczalne jest stosowanie dwóch żył kabla wielożyłowego, który służy do zasilania grzałki.



Okablowanie 2. Okablowanie i uproszczony obwód wewnętrzny



Montaż czujnika należy wykonać TAK, BY BYŁA MOŻLIWA SPRAWNA WYMIANA.

Rysunek 1. Montaż termoregulatora i systemu ciepłej podłogi

WARUNKI GWARANCJI

Gwarancja na urządzenia terneo to 36 miesięcy od daty sprzedaży, pod warunkiem przestrzegania instrukcji. Okres gwarancji na produkty bez karty gwarancyjnej liczony jest od daty produkcji.

Jeśli Twoje urządzenie nie działa prawidłowo, zalecamy najpierw przeczytać sekcję «Możliwe problemy». Jeśli nie możesz znaleźć odpowiedzi, skontaktuj się z centrum serwisowym. W większości przypadków te działania rozwiązują wszystkie problemy.

Jeśli nadal masz problemy z urządzeniem, wyślij je do centrum serwisowego lub do sklepu, w którym kupiłeś urządzenie. Jeśli Twoje urządzenie jest wadliwe z naszej winy, naprawimy je lub wymienimy w ramach gwarancji

Prosimy o zapoznanie się z pełnym tekstem gwarancji i danymi należy wysłać do centrum serwisowego na stronie internetowej <https://www.ds-electronics.company>. Jeśli masz przypadku gwarancji prosimy o kontakt z głównym dystrybutorem w Twoja okolica

terneo KONTAKT Z CENTRUM SERWISOWYM
+38 (091) 481-91-81
Viber Whats App Telegram
support@dse.com.ua

KARTA GWARANCYJNA

numer serjiny: _____ data wyprzedaży: _____

sprzedawca, pieczęć: _____ m.p.

kontakt właściciela dla centrum serwisowego: _____


EXPLOITATION

Wybór temperatury

(ustawienie fabryczne 25 °C)


Użyj «+» i «-», aby wybrać temperaturę. O dostarczeniu ładunku do ciepłej podłogi sygnalizowane jest świeceniem czerwonej kontrolki. W przypadku awarii czujnika termostat będzie kontynuował pracę w trybie regulacji procentowej (patrz strona 6).

Hibernacja

 Przytrzymaj «≡» przez 4 sekundy (na wyświetlaczu pojawiają się kolejno 3 kreski), zanim na ekranie pojawi się «OFF». Aby całkowicie wyłączyć termostat, należy wyłączyć wyłącznik automatyczny. Aby wyjść, przytrzymaj również «≡» przez 4 sekundy, aż «on» pojawia się na ekranie.

Blokada przycisków







(ochrona dzieci i innych użytkowników)

 Nacisnąć jednocześnie przyciski «+» i «-» na 6 sekund, aż na wyświetlaczu pojawi się «Loc» («oFF») na ekranie pojawi się znak.


Menu

- Użyj «≡» przycisk do poruszania się po menu.
- Użyj uruchomiona ochrona przed przegrzaniem wewnętrznym przycisków «+» i «-», aby zmienić parametry. Po pierwszym naciśnięciu przycisku parametr zacznie migać, po drugim naciśnięciu parametr zmieni się. Po 5 sekundach od naciśnięcia przycisku wskaźnik powróci do wyświetlania temperatury.

Gdy przyciski nie są aktualnie używane, jasność wskaźnika i ekranu zostanie zmniejszona do 30 %.

Sekcja menu	Naciskać «≡»	Ekran	Notatki
Timer opóźnionego działania ustawienie fabryczne «toF» «ton» — on, «toF» — off	1 raz	 	Podczas działania timera na ekranie będzie wyświetlany czas do wznowienia ogrzewania z migającym symbolem «h». (Na przykład: 9.0h). Gdy temperatura spadnie poniżej 5 °C, włączy się tryb przeciwwymrozienny, a termostat będzie utrzymywał temperaturę 5°C do końca działania Timera.
Łaładuj czas operacji łada	2 razy		Wyświetlanie czasu (hour.minu) odbywa się za pomocą bieżącej linii. Aby zresetować licznik, naciśnij jeden raz przycisk «-».
Ustawienie Timera opóźnionego działania fakt. ustawienie 9 godz, zakres zmian 0,5–99 godzin	3 razy		Wybierz czas, po którym ogrzewanie zostanie wznowione.
Temperatura korekty fakt. 0, zakres zmian ±5,0 °C	4 razy		W razie potrzeby można dostosować temperaturę wyświetlaną na ekranie termostatu.
Typ czujnika fakt. ustawienie 10 r	5 razy		Wybierz typ czujnika, którego używasz: sensor analogowy: 4.7r, 6.8r, 10r, 12r, 15r, 33r, 47r, gdzie r — wynosi kΩ przy 25 °C, czujnik cyfrowy: d18.

Resetowanie do ustawień fabrycznych


 Przytrzymaj dowolne 3 przyciski, aż na ekranie pojawi się znak «dEF». Po zwolnieniu przycisków termostat uruchomi się ponownie i przywróci ustawienia fabryczne.

Wersja oprogramowania układowego

Przytrzymaj przycisk «-» przez 6 sekund. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w oprogramowaniu w celu poprawy parametrów termostatu.

MOŻLIWE PROBLEMY, PRZYCZYNY I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA

Obciążenie jest wyłączone, na ekranie miga «ohT»


 Temperatura wewnątrz ramy przekracza 85 °C, uruchomiona ochrona przed przegrzaniem wewnętrznym

Możliwa przyczyna: przegrzanie wewnętrzne urządzenia, do którego może doprowadzić: zły styk w zaciskach urządzenia, wysoka temperatura otoczenia, zbyt duża moc wyjściowa lub źle dobrany przekrój przewodów do podłączenia.

Konieczne jest: sprawdzić napięcie przewodów zasilających w zaciskach urządzenia, upewnić się, czy obciążenie przełączania nie przekracza dopuszczalnej wartości oraz czy przekrój przewodów jest odpowiednio dobrany.

Cecha ochrony przed przegrzaniem wewnętrznym: urządzenie zostanie odblokowane w przypadku, gdy temperatura wewnątrz spadnie do 80 °C. Jeśli zabezpieczenie zadziała więcej niż 5 razy, urządzenie jest blokowane do czasu, aż temperatura wewnątrz obudowy spadnie do 80 °C i zostanie naciśnięty jeden z przycisków.

Obciążenie nie działa zgodnie z ustawieniami, co 5 sekund wyświetla się ekran «OC» lub «SC»

 obwód otwarty — przerwa w obwodzie czujnika

 zwarcie — zwarcie czujnika

Regulator temperatury przełączył się w tryb wyłącznika czasowego awaryjnego.

Możliwa przyczyna: nieudane połączenie, uszkodzenie obwodu czujnika lub temperatura przekracza granice zmierzonych temperatur (tabela danych technicznych).

Konieczne jest: sprawdzić styki czujnika temperatury z termostatem i jego obwód, sprawdzić czy nie ma uszkodzeń mechanicznych na całej długości przewodu łączącego oraz czy nie przebiegają w pobliżu przewody zasilające.

Praca w trybie timera awaryjnego: tryb zapewni pracę ogrzewania podłogowego w przypadku uszkodzenia czujnika: użytkownik wybiera czas pracy przyłożonej siły, czas odpoczynku w cyklicznym interwale 30 – minutowym przyłożona siła zostanie wyłączona. Procent czasu można zmienić przyciskami «+» i «-» w zakresie 10...90 %.

Przy pierwszym włączeniu wartość ta wynosi 50 % «50P», podczas gdy obciążenie w 30-minutowym przedziale czasu zostanie wyłączone na 15 minut.


Sterowanie temperaturą grzania nie jest dostępne w tym trybie.

ODPORNOŚĆ CZUJNIKA w różnych temperaturach

5 °C — 25339 Ω 10 °C — 19872 Ω 20 °C — 12488 Ω

30 °C — 8059 Ω 40 °C — 5330 Ω

Co 4 sekund na ekranie pojawia się «Ert»

 Powód: przerwa lub zwarcie wewnętrznego czujnika przegrzania. Kontrola wewnętrznego przegrzania nie zostanie wykonana.

Konieczne jest: Wyślij urządzenie do centrum serwisowego. W przeciwnym razie kontrola wewnętrznego przegrzania nie zostanie wykonana

Obciążenie jest wyłączone, wskaźnik ani ekran nie świecą

Możliwa przyczyna: brak napięcia zasilającego.

Konieczne jest: sprawdzić dostępność napięcia zasilania. Jeśli napięcie zasilania jest dostępne, skontaktuj się z Serwisem.

Po włączeniu ekranu wyświetla się 5 sek «Er0»

 Powód: nieprawidłowe działanie układu sterowania przejściem sinusoidy przez zero.

Konieczne jest: Wyślij urządzenie do centrum serwisowego. W przeciwnym razie kontrola przejścia sinusoidy przez zero nie zostanie przeprowadzona.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Uważnie przeczytaj i zapoznaj się z tymi instrukcjami.

Podłączenie urządzenia musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.

Nie należy podłączać napięcia sieciowego 230 V zamiast czujnika (doprowadzi to do awarii termostatu).

Przed montażem (demontażem) i podłączeniem (odłączeniem) urządzenia należy odłączyć napięcie zasilające oraz postępować zgodnie z „Zasadami układania instalacji elektrycznych”.

Nie zanurzać czujnika z przewodem przyłączeniowym w płynnym medium.

Nie podłączaj urządzenia do sieci w stanie rozmontowanym.

Włączanie i wyłączanie lub konfigurowanie urządzenia powinno odbywać się suchymi rękami.

Unikaj kontaktu urządzenia z wodą lub wilgocią.

Nie wystawiaj urządzenia na działanie skrajnych temperatur (powyżej 40 °C lub poniżej -5 °C) i wysokiej wilgotności.

Nigdy nie czyść urządzenia środkami chemicznymi takimi jak benzen, rozpuszczalniki.

Nie przechowuj urządzenia i nie używaj go w miejscach zapyłonych.

Nie próbuj demontować i naprawiać urządzenia. Nie przekraczać wartości granicznych prądu i mocy.

Aby zabezpieczyć się przed przepięciami spowodowanymi wyładowaniami atmosferycznymi, należy stosować odgromniki.

Chroń dzieci przed zabawami z działającym urządzeniem, jest to niebezpieczne.

DODATKOWE INFORMACJE

Nie podpalaj i nie wyrzucaj urządzenia razem z odpadami domowymi.

Po zakończeniu okresu eksploatacji produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Transport towarów przewożonych zapewniający bezpieczeństwo produktu.

Urządzenie jest transportowane dowolnym środkiem transportu (kolejowym, morskim, samochodowym, lotniczym).

Data produkcji znajduje się w tyłu urządzenia.

Czas aplikacji jest nieograniczony.

Urządzenie nie zawiera szkodliwych substancji.

Jeśli masz jakieś pytania lub coś nie zostanie wyjaśnione, zadzwoń do centrum serwisowego pod podany poniżej numer telefonu.

S24_211201



Dyrektywa EMC 2014/30/UE
Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE

Producent i sprzedawca: DS ELECTRONICS, LTD

Ukraina, 04136, obwód Kijowski, Kijów, ul. Pivnichno-Syretska 1–3

Dział sprzedaży: +38 (091) 481-91-81, support@dse.com.ua

www.terneo.com, www.ds-electronics.company