terneo

**Karta danych technicznych, instrukcja montażu i obsługi**

# rtp

**inteligentne zarządzanie ciepłem**

Termostat terneo rtp jest przeznaczony do utrzymania stałej temperatury w zakresie od 10 do 40 °C w systemach ogrzewania podłogowego na bazie:

1. Elektrycznego kabla grzejnego lub maty grzewczej.
2. Wodnej podłogi za pomocą normalnie zamkniętej elektrotermicznego napędu o napięciu roboczym 230 V.

Zgodnie z danymi z czujnika temperatury umieszczonego w podłodze, regulator temperatury steruje ogrzewaniem: wyłącza ogrzewanie, gdy osiągnięta zostaje pożądana temperatura, i włącza je, gdy spada ona o wartość histerezy (patrz Dane techniczne).

## 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 | 10...40 °C |
| Maksymalny prąd obciążenia (dla kategorii AC-1) | 16 A |
| Maksymalna moc obciążenie (dla kategorii AC-1) | 3 000 VA |
| Napięcie wejściowe | 230 V ±10% |
| Waga brutto | 0,18 kg ±10 % |
| Wymiary całkowite | 75 × 75 × 43 mm |
| Czujnik temperatury | Rezystor termiczny NTC 10 kiloomów 25°C (R10) |
| Długość kabla podłączonego do czujnika | 3 m |
| Ilośc cykli ogrzewania | 50 000 cykli |
| Ilość cykli bez ogrzewania, nie mniej niż | 20 000 000 cykli |
| Histereza temperatury | 1 °C |
| Stopień ochrony GOST14254 | IP20 |



PRZECZYTAJ TEN DOKUMENT DO KOŃCA przed rozpoczęciem montażu i użytkowania termostatu. Pomoże to uniknąć ewentualnego zagrożenia, błędów i nieporozumień.

## SCHEMAT POŁĄCZEŃ

Bez czujnika regulator temperatury nie będzie działał.

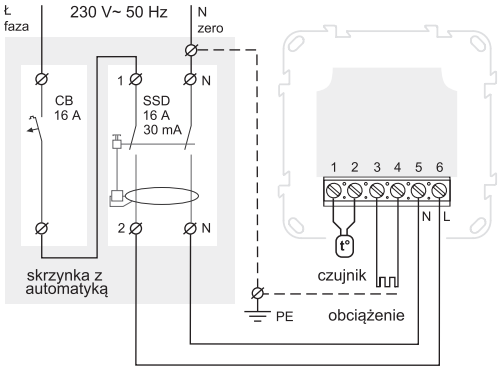
Czujnik temperatury jest podłączany do zacisków 1 i 2.

Napięcie zasilania (230 V ±10%, 50 Hz) podaje się do zacisków 5 i 6, gdzie faza (L) jest określona przez wskaźnik i podłączona do zacisku 6, a neutralny (N) — do zacisku 5.

Obciążenie (przewody łączące z elementem grzejnym) jest podłączane do zacisków 3 i 4.

TERMOSTAT JEST MONTOWANY I PODŁĄCZANY po zamontowaniu i próbie obciążeniowej.

PO INSTALACJI UPEWNIJ SIĘ, ŻE CZUJNIK ZEWNĘTRZNYI NAPIĘCIE SIECIOWE SĄ PODŁĄCZONEPRAWIDŁOWO. W przypadku nieprawidłowego okablowania możliwa jest awaria termoregulatora.




Schemat 1. Podłączenie wyłącznika automatycznego i dysku SSD



## INSTALACJA

Termostat jest przeznaczony do montażu wewnątrz pomieszczeń. Należy zminimalizować ryzyko przedostania się wilgoci i płynów do obszaru instalacji. W przypadku instalacji w łazience, toalecie, kuchni lub na basenie należy umieścić termostat w miejscu nienarażonym na przypadkowe zachlapanie.

Temperatura otoczenia podczas instalacji powinna mieścić się w zakresie –5...+45 °C. Termostat należy zainstalować na wysokości 0,4...1,7 m od poziomu podłogi.

Aby zabezpieczyć się przed zwarciami, należy zainstalować wyłącznik automatyczny (CB) o prądzie znamionowym do 16 A przed termostatem w miejscu przerwania przewodu fazowego (schemat 1).

Aby zapewnić ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, należy zainstalować urządzenie ochronne od przeciążenia (SSD). Ta środek ochrony jest obowiązkowy przy montażu ogrzewania podłogowego w wilgotnych pomieszczeniach (patrz schemat 1). Dla prawidłowego działania SSD, ekran kabla grzejnego musi być uziemiony (podłączony do przewodnika ochronnego PE) lub, jeśli sieć jest dwuprzewodowa, wykonane zaopatrywanie zerowania (ekran podłączony do zera przed SSD).

W celu instalacji należy:

- wykonać otwór w ścianie na puszkę montażową o średnicy 60 mm oraz kanały na przewody zasilania i czujki;
- podłączyć przewody zasilania systemu grzewczego i czujnika do puszki montażowej;
- wykonać połączenia zgodnie z niniejszym paszportem;
- zamocować termostat w puszce montażowej.

Zaciski termostatu są przystosowane do przewodu o przekroju nie większym niż 2,5 mm². Zaleca się stosowanie miękkiego miedzianego przewodu, który jest dokręcany w zaciskach za pomocą śrubokrętu z szerokością ostrza nie większą niż 3 mm z momentem 0,5 N·m. Używanie aluminium nie jest zalecane. Śrubokręt o szerokości ostrza większej niż 3 mm może spowodować uszkodzenia mechaniczne zacisków. To może skutkować utratą prawa do gwarancji.

W zagęszczeniu podłogi umieszczaj datchik jedynie w rurce montażowej (np. plastikowo-metalowej o średnicy 16 mm), która jest zgięta jednokrotnie z promieniem nie mniejszym niż 5 cm i wprowadzana w strefę ogrzewania na 50 cm. Jest to potrzebne, aby mieć możliwość zastąpienia datchika w przyszłości. Koniec rurki uszczelnij (np. taśmą izolacyjną), aby zapobiec przedostawaniu się roztworu. Datchik wstaw w rurkę po stwardnieniu betonowego zagęszczenia. Końce jego przewodu oczyść i zaizoluj zakończenia.

W razie potrzeby skróć lub wydłuż datchik (nie więcej niż 20 m). Do wydłużania użyj oddzielnego kabla o przekroju 0,5...0,75 mm². W pobliżu złącza przewodu datchika nie powinny znajdować się przewody zasilające, mogą one zakłócać sygnał.

Prąd, który przełącza regulator temperatury, nie powinien przekraczać 2/3 maksymalnego prądu podanego w instrukcji. W przypadku przekroczenia tego prądu, kabel grzewczy należy podłączyć przez kontaktor (rozrusznik magnetyczny, przekaźnik mocy) przewidziany na ten prąd (patrz schemat 2, strona 5).

Przekrój przewodów w instalacji, do której podłączany jest regulator temperatury, powinien wynosić co najmniej 2 x 1,0 mm² dla miedzi.

Jeśli zakupiłeś kabel grzejny, a jego oznaczenie nie wskazuje jego nominalnej mocy, przed podłączeniem termostatu (aby nie uszkodzić termostatu przez przekroczenie jego wartości nominalnych) musisz obliczyć moc (P).

Aby to zrobić, zmierz prąd (I), pobierany przez kabel grzejny (za pomocą amperomierza), a następnie pomnóż go przez napięcie sieciowe (U). Lub zmierz opór kabla grzejnego (R) za pomocą omomierza, podziel napięcie sieciowe (U) przez otrzymany opór, a następnie pomnóż przez napięcie sieciowe (U).

$P = U \times I$ (W) $P = U \times (U / R)$ (W)



## 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 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

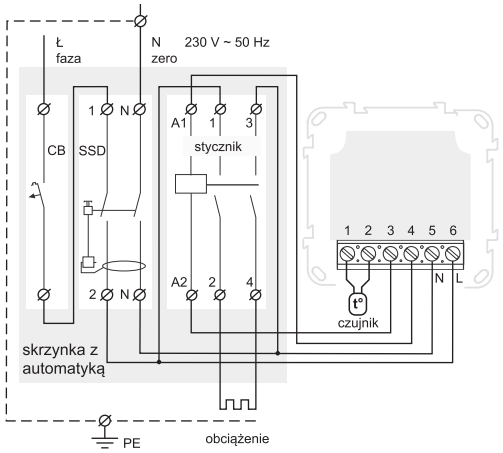
numer seryjny:

data wyprzedaży:

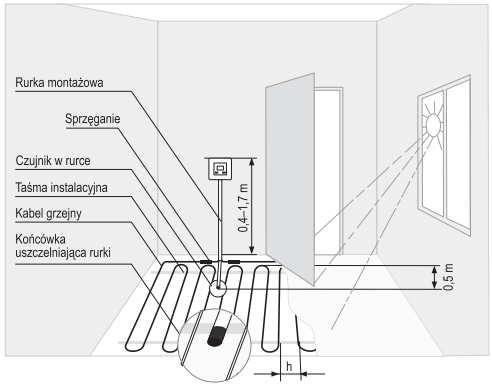
sprzedawca,
pieczęć:

m.p.

kontakt właściciela
dla centrum serwisowego:




Schemat 2. Połączenie przez rozrusznik magnetyczny




ZAPEWNIJ MOŻLIWOŚĆ BEZPROBLEMOWEJ WYMIANY CZUJNIKA TEMPERATURY w przyszłości

Rysunek 1. Montaż termostatu i ogrzewania podłogowego

OPÓR ZEWNĘTRZNEGO CZUJNIKA TEMPERATURY przy różnej temperaturze otoczenia

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



## EKSPLOATACJA

### Włączanie / wyłączanie

Aby włączyć termostat, obróć pokrętło zgodnie z ruchem wskazówek zegara do kliknięcia. Wskaźnik zacznie świecić na zielono. Następnie obróć pokrętło regulacyjne zgodnie z ruchem wskazówek zegara do końca, przy czym wskaźnik zacznie świecić na czerwono, wskazując włączenie systemu ogrzewania.

Po osiągnięciu komfortowego poziomu ogrzewania (w pierwszych dniach może to trwać do 3 dni) obróć regulator przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż wskaźnik zacznie świecić na zielono, ustalając żądaną temperaturę.

Aby wyłączyć ogrzewanie, obróć pokrętło regulacyjne przeciwnie do ruchu wskazówek zegara do kliknięcia.

## MOŻLIWE PROBLEMY, PRZYCZYNY I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA

**Nawet w każdym ustawieniu pokrętła regulacyjnego, obciążenie jest wyłączone, a wskaźnik nie świeci się**

*Możliwa przyczyna:* brak napięcia zasilania.

*Konieczne jest:* upewnij się, czy jest dostępne napięcie zasilania. Jeśli napięcie jest obecne, skontaktuj się z serwisem.

**Obrót pokrętła ustawiania temperatury nie powoduje włączenia systemu ogrzewania. Czerwony wskaźnik nie świeci się**

*Możliwa przyczyna:* niewłaściwe podłączenie, wystąpił przerwa lub zwarcie w obwodzie czujnika, czujnik innego typu, mierzona przez czujnik temperatura powyżej 40 °C.

*Konieczne jest:* sprawdź poprawność podłączenia czujnika, miejsce połączenia czujnika z termostatem, brak mechanicznych uszkodzeń na całej długości połączenia czujnika, brak przewodów zasilających w pobliżu. Jeśli wszystkie te przyczyny zostały wykluczone, proszę skontaktować się z Centrum Serwisowym.

### Jeśli nie znalazłeś odpowiedzi na pytanie

Prosimy o kontakt z naszym inżynierem wsparcia technicznego za pośrednictwem bota telegramu **@dselectronics_bot**



## 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 z 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.



## 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 zapylonych.

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.

*v230718*

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