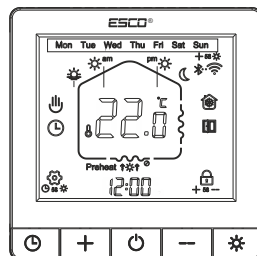


ESCO®

TC-110

TERMOSTAT POKOJOWY z programatorem tygodniowym



INSTRUKCJA OBSŁUGI / KARTA GWARANCYJNA

TERMOPLUS gwarantuje, iż produkt wymieniony w niniejszej karcie gwarancyjnej jest nowy, wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, wykonany z dobrej jakości materiału i spełnia wymagania techniczno – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu.
2. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.

UPRAWNIENIA KLIENTA

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. Klient może żądać wymiany urządzenia na nowy produkt, wolny od wad w okresie gwarancji, tylko wtedy, jeśli producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.

OGRANICZENIA GWARANCJI

1. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszkodzenia wynikające z użytkowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem, ingerencji mechanicznej oraz dokonywania samowolnych napraw i modyfikacji.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej eksploatacji i wad wynikających z pracy urządzenia w warunkach otoczenia niezgodnych z poniższą instrukcją obsługi oraz w przypadku pożaru, uderzeniu pioruna, zalania, przegrzania lub innej siły wyższej powodującej zniszczenie lub uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obejmuje klawiatury, ani żadnych innych materiałów zużywających się podczas normalnego działania przyrządu.

SPOSÓB ZGŁASZANIA REKLAMACJI

1. W przypadku stwierdzenia wadliwego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu dzwoniąc na numer telefonu 15 687 49 91 z informacją o problemie. **Wadliwa praca może wynikać z niepoprawnej konfiguracji urządzenia lub ze złej interpretacji instrukcji obsługi!** Koszty związane z bezpodstawną reklamacją obciążają zgłaszającego.
2. PRZED oddaniem urządzenia prosimy o sprawdzenie, czy jest kompletne i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Następnie prosimy wysłać urządzenie na poniższy adres z kopią dowodu zakupu oraz opisem uszkodzenia.

TERMOPLUS
ul. Brandwicka 104
37-464 Stalowa Wola



Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE oraz Ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektronicznego wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyte urządzenie oddaj do odpowiedniego punktu składowania, lub prześlij do nas, gdyż znajdujące się w urządzeniu niebezpieczne składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska.

1. OPIS

Termostat przeznaczony do regulacji temperatury w pomieszczeniu. Kontroler steruje bezpośrednio urządzeniem grzewczym.

Termostat przeznaczony jest do regulacji temperatury w systemach ogrzewania:

1.Ogrzewanie podłogowe elektryczne (maty podłogowe).

2.Ogrzewanie podłogowe wodne (sterowanie siłownikami w rozdzielaczu).

3.Grzejniki elektryczne, piece akumulacyjne.

4.Kable grzewcze, systemy przeciwbłodzeniowe.

5.Pompa obiegowa CO lub CW.

- programowanie 24h/7 dni,

- wyświetlacz LCD podświetlany,

- rozdzielczość 0,5°C,

- regulacja histerezy w zakresie 0,5...10,0°C,

- współpraca z czujnikiem podłogowym,

- stosowany do ogrzewania podłogowego zarówno elektrycznego i wodnego (sterowanie siłownikami NO lub NC w rozdzielaczu),

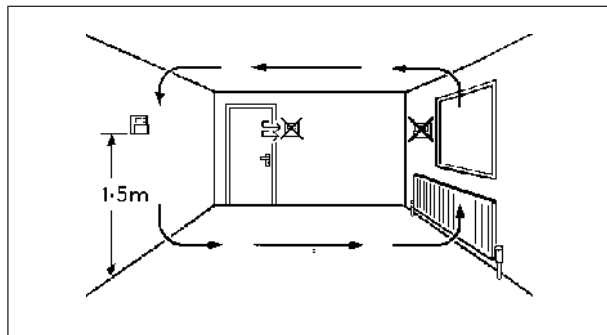
Termostat posiada wbudowany czujnik temperatury powietrza i możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury. Może pracować tylko z czujnikiem powietrza lub tylko z czujnikiem podłogowym, albo z dwoma czujnikami jednocześnie, przy czym czujnik podłogowy jest wtedy czujnikiem zabezpieczającym układ przed przegrzaniem (dwa czujniki są stosowane w ogrzewaniu podłogowym, szczególnie z okładzinami drewnianymi). Programowanie jest bardzo proste i pozwala dostosować cykl pracy do swojego rytmu dnia. Sterownik umożliwia również pracę w trybie manualnym bądź automatycznym.

2. DANE TECHNICZNE

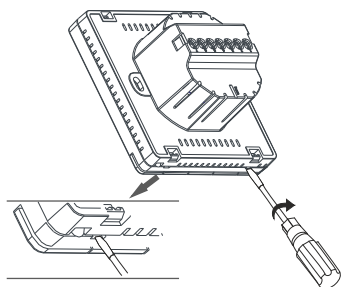
Zakres regulacji:	+5°C...+90°C (domyślnie 10...35°C)
Czujnik temperatury (TC-110WIFI):	Wbudowany oraz zewnętrzny NTC10kW 3m (opcja)
Rozdzielczość wskazań:	0,5°C
Histereza:	od 0,5°C do 10°C z krokiem 0,5°C
Wyświetlacz:	LCD, podświetlany, wyłącza się po 15 sek.
Programator:	tygodniowy, do 6 nastaw w ciągu doby
Wyjście sterujące (TC-110) :	Napięciowe 16A 250V~
Tryb pracy:	manualny: utrzymuje zadaną temperaturę automatyczny: utrzymuje zadany poziom temperatury wg. zadanego programu
Ochrona przed zamarzaniem:	zabezpieczenie przed spadkiem temperatury
Warunki pracy:	-5...55°C; 0...90%RH (bez kondensacji)
Montaż:	podtynkowy w puszcze o średnicy 60mm
Złącza elektryczne:	zaciski śrubowe, maks. przekrój przewodu 2,5mm ²
Stopień i klasa ochrony:	IP20 / II
Zasilanie:	230V~ / <1,5W

3. MONTAŻ

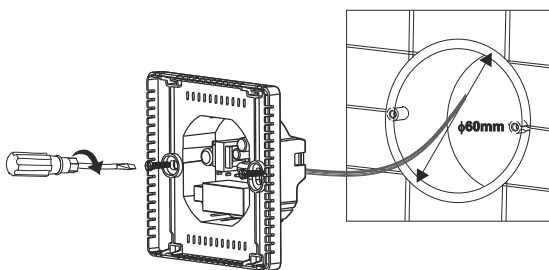
Montować na wysokości około 1,5m od podłogi, z dala od przeciągów lub źródeł ciepła takich jak kaloryfery, otwarte kominki lub miejsc, gdzie pada bezpośrednie światło słoneczne. Montaż w standardowej puszce pod tynkowej o średnicy 60mm.



- 1 Za pomocą płaskiego wkrętaka oddziel panel przedni od tylnej obudowy urządzenia.

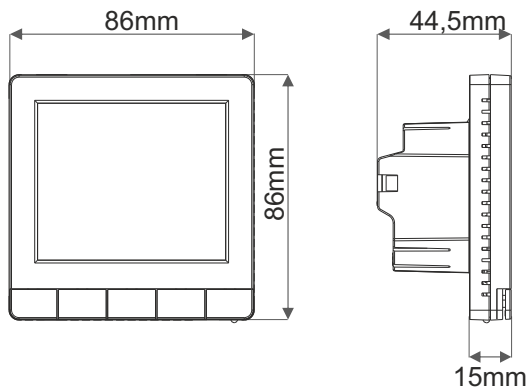


- 2 Podłącz przewody elektryczne wg. schematu z pkt. 7. Następnie montuj urządzenie w puszce podtynkowej oraz zamontuj panel przedni. Uważaj, aby nie przyciąć przewodów elektrycznych.

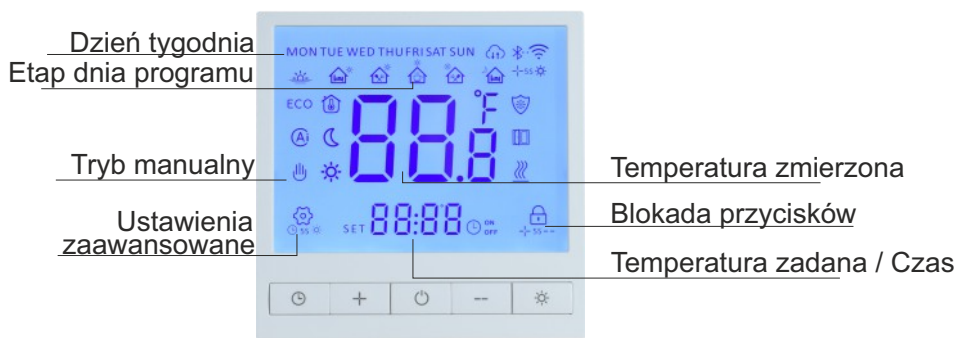


- 3 Zaprogramuj urządzenie wg. dalszych wskazówek.

3.1 WYMIARY URZĄDZENIA



4. PANEL PRZEDNI / WYŚWIETLACZ



5. OBSŁUGA



Przycisk włącz/wyłącz

Pojedyncze wciśnięcie przycisku włączy lub wyłączy urządzenie.



Przycisk zwiększania / zmniejszania

Wciśnięcie przycisku + zwiększa wartość, a - zmniejsza. W trybie manualnym modyfikujemy nimi zadaną temperaturę, a w ustawieniach zmieniamy wartości parametrów.



Przycisk szybkiej nastawy i modyfikacji programu

Pojedyncze wciśnięcie przycisku włączy tryb manualny i ustawi szybką nastawę temperatury zdefiniowaną w ustawieniach zaawansowanych.

Wciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez ok. 5 sekund włączy edycję programu trybu automatycznego - kieruj się do pkt. 5.3 instrukcji.



Przycisk przełączania trybu pracy

Pojedyncze wciśnięcie przycisku przełączy pomiędzy trybem manualnym i automatycznym pracy termostatu.



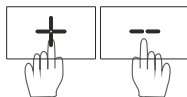
Przycisk ustawień zegara

Wciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez ok. 5 sekund włączy edycję ustawień zegara. Ustawiamy aktualny czas i dzień tygodnia. Przyciskiem ⌚ wybieramy pomiędzy godziną, minutami i dniem, przyciskami + i - zmieniamy wartości. Kończymy oraz zatwierdzamy ustawienia przyciskiem ⏻.

5.1 FUNKCJE DODATKOWE



BLOKADA KŁAWISZY PANELU



Wciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 5 sekund obydwu przycisków + i – spowoduje zablokowanie klawiszy panelu termostatu co zasygnalizuje mruganie na wyświetlaczu piktogramu . Blokada służy ochronie przed niepożądaną obsługą lub przypadkowym wciśnięciem panelu. W celu wyłączenia blokady należy ponownie wcisnąć i przytrzymać oba przyciski przez około 5 sekund.



Dodatkowa funkcja timera

Timer w termostacie pozwala na automatyczne włączanie i wyłączanie ogrzewania o określonych porach dnia. Dzięki temu można zaprogramować pracę urządzenia zgodnie z indywidualnym harmonogramem np. obniżyć temperaturę w nocy lub podczas nieobecności w domu, a podnieść ją tuż przed powrotem domowników.

Najważniejsze zalety funkcji timera:

- * Oszczędność energii - ogrzewanie działa tylko wtedy, gdy jest potrzebne
- * Komfort - temperatura dostosowuje się do rytmu dnia użytkowników
- * Automatyzacja - brak konieczności ręcznego włączania i wyłączania ogrzewania
- * Elastyczność - możliwość ustawienia różnych przedziałów czasowych w ciągu

dobry

5.2 TRYBY PRACY

Termostat pokojowy może pracować w jednym z trzech trybów pracy:

- manualnym
- automatycznym
- manualno-automatyczny

Przełączanie trybu pracy dokonujemy przyciskiem menu . Sygnalizowane jest to zapaleniem się na wyświetlaczu odpowiednich ikon.

- Tryb automatyczny

- Tryb manualny

TRYB MANUALNY

W tym trybie pracy termostat utrzymuje jedną temperaturę bez względu na porę dnia. Uruchomienie trybu ręcznego odbywa się przez naciśnięcie klawisza  wówczas na wyświetlaczu pojawi się ikona  Zmiany ustawień temperatury dokonuje się przyciskami + / - .

TRYB AUTOMATYCZNY

W tym trybie termostat steruje ogrzewaniem, automatycznie wg. zadanego programu. Utrzymuje różne nastawy temperatury o różnych porach dnia . Dostępny jest program w cyklu: dni robocze (pon-pt) i dni wolne (sob-niedz) z 4 zmianami temp. dla dni roboczych i 2 zmianami dla dni wolnych (inne tryby patrz parametr nr 9    w ustawieniach zaawansowanych).

5.3 TRYB AUTOMATYCZNY

W trybie automatycznym termostat steruje ogrzewaniem według zadanego programu, co obniża koszty energii i zapewnia komfort użytkowników.

Termostat ma zapisany w pamięci poniższy program ogrzewania. Program można dostosować do własnych potrzeb i swojego cyklu dnia.

Zmiany dokonujemy poprzez przytrzymanie przycisku modyfikacji programu  przez ok. 5 sekund do momentu, aż zacznie migać pole minut na wyświetlaczu.

Ustawiamy kolejno czas rozpoczęcia zdarzenia (minuty/godziny) następnie zadaną temperaturę oraz etap dnia przełączając przyciskiem . Wartości zmieniamy przyciskami + / - . Po zakończonej konfiguracji zatwierdzamy nasze ustawienia przyciskiem .

Opcje	Cykl		Etap dnia	Domyślny czas	Modyfikacja	Domyślna temperatura	Modyfikacja
	Dni robocze	1		06:00	+ - Zmiana czasu etapu	20°C	+ - Zmiana temperatury
		2		08:00		15°C	
		3		11:30		15°C	
		4		12:30		15°C	
		5		17:00		22°C	
		6		22:00		15°C	
	Dni wolne	1		08:00		22°C	
		2		22:00		15°C	

Program domyślny

6. USTAWIENIA ZAAWANSOWANE

Włącz termostat przyciskiem , następnie wciśnij i przytrzymaj jednocześnie przez ok. 5 sekund przyciski  i . Po wejściu do ustawień zaawansowanych, wyświetli się pierwszy parametr . Wartości parametrów zmieniamy przyciskami + / - . Zatwierdzamy i przechodzimy do kolejnego parametru przyciskiem . Zapisujemy i wychodzimy z ustawień zaawansowanych przyciskiem .

Lp.	Symbol	Parametr	Opcje / Zakres regulacji
1		Kalibracja Temperatury	-9,5...10°C z krokiem 0,5°C
2*		(dla TC-110) Tryb pracy czujnika temperatury	IN - czujnik wewnętrzny OUT - czujnik zewnętrzny ALL - oba czujniki, zewnętrzny jako zabezpieczenie Domyślnie - IN
3		Maksymalna temperatura jaką można ustawić	10...90°C, domyślnie 35°C
4		Minimalna temperatura jaką można ustawić	5...90°C, domyślnie 5°C
5		Histereza (Dokładność regulacji)	0,5...10°C
6		Wyłączanie termostatu po zaniku zasilania	OFF - funkcja nieaktywna ON - funkcja aktywna Domyślnie - OFF
7*		Oszczędzanie energii	5...35°C, domyślnie 16°C
8		Temperatura komfortu	5...10°C domyślnie 22°C
9		Sterowanie czasowe włączone	0~240 min (domyślnie wyłączone)
10*		Sterowanie czasowe wyłączone	0~240 min(domyślnie wyłączone)
11*		Maks temperatura czujnika zewnętrznego w tybie ALL. Po jej przekroczeniu ogrzewanie zostaje wyłączone. Jest to zabezpieczenie podłogi przed przegrzaniem	16~60°C (domyślnie 42°C) Domyślnie - OFF lub 5~10°C

12	GPd	Wybór dni wolnych	1/2/ brak dni wolnych
13	DISP	Funkcja podświetlania ekranu	ON/OFF domyślnie OFF
14	rHOS	Kompensowanie nagrzewania się urządzenia w czasie jego działania bez załączonego wyjścia	z włączoną funkcją DISP czyli stałe podświetlenie wyświetlacza parametr ten domyślnie jest ustawiony na [4.0]
15	rELY	Kompensowanie nagrzewania przekaźnika wyjścia urządzeń	Domyślnie wartość ustawiona jest na [2.0]
16	FAC	Przywracanie ustawień fabrycznych	Krótkie naciśnięcie przycisku + dopóki nie pojawi się --_

6. Kompensacja nagrzewania elektroniki

Ustawienia parametrów kompensacji znajdują się w menu technicznym

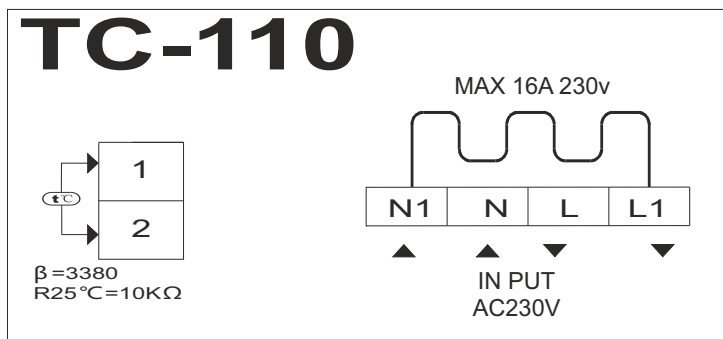
Sterownik podczas pracy nagrzewa się, aby dokonać korekty kompensacji należy:

1. Parametr 14 **rHOS** kompensowanie nagrzewania się urządzenia w czasie jego działania bez załączonego wyjścia
2. Parametr 15 **rELY** kompensowanie nagrzewania przekaźnika wyjścia urządzeń

7. SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



Uwaga: Urządzenie elektryczne pod napięciem!

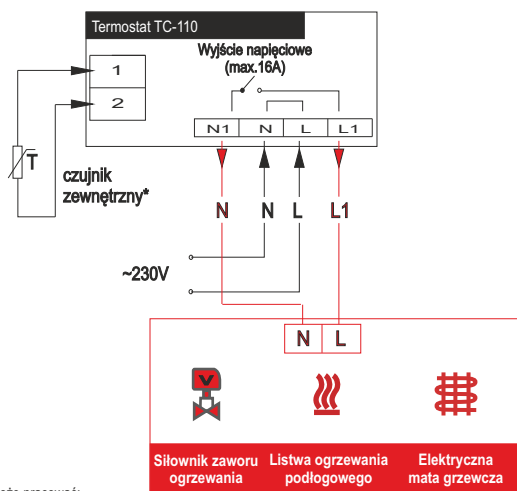


7.1. PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

TC-110

Schemat elektryczny:

Sterowanie elektrycznym ogrzewaniem podłogowym, wodnym przez sterowanie siłownikiem elektrycznym lub sterując listwą ogrzewania podłogowego.



* Termostat może pracować:

- z czujnikiem powietrza
- z czujnikiem podłogowym
- z dwoma czujnikami jednocześnie, przy czym czujnik podłogowy jest wtedy czujnikiem zabezpieczającym układ przed przegrzaniem. (Dwa czujniki są stosowane w ogrzewaniu podłogowym, szczególnie z okładzinami drewnianymi).