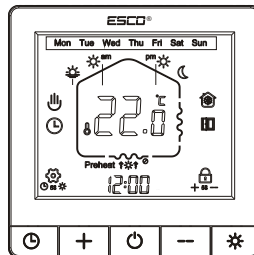


ESCO®

TC-710

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 techniczne – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesięcy 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 lub podaje informację o poziomie temperatury do kotła gazowego lub na paliwo stałe. 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 przeciwooblodzeniowe.
5. Kotły gazowe oraz na paliwa stałe.
 - 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 NC w rozdzielaczu),

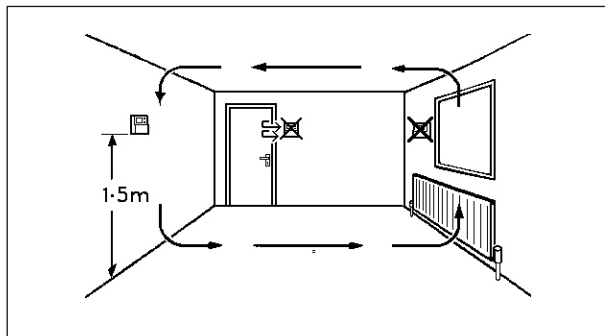
Termostat posiada wbudowany czujnik temperatury powietrza i możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury. Może pracować tylko z czujnikiem powietrza lub tylko z czujnikiem podłogowym, albo z dwoma czujnikami jednocześnie, przy czym czujnik podłogowy jest wtedy czujnikiem zabezpieczającym układ 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 manualno-automatycznym.

2. DANE TECHNICZNE

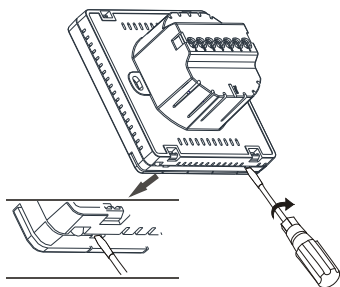
Zakres regulacji:	+5°C...+90°C (domyślnie 10...35°C)
Czujnik temperatury:	Wbudowany oraz zewnętrzny NTC10kΩ/5kΩ 3m (opcja)
Rozdzielczość wskazań:	0,1°C
Histereza:	od 0,5°C do 10°C z krokiem 0,5°C
Wyświetlacz:	LCD, podświetlany, wyłącza się po 15 sek.
Programator:	tygodniowy, do 4 nastaw w ciągu doby
Tryb pracy:	manualny: utrzymuje zadaną temperaturę automatyczny: utrzymuje zadany poziom temperatury wg. zadanego programu manualno-automatyczny: pozwala na manualną regulację temperatury pomiędzy etapami programu automatycznego nie wyłączając go
Wyjście sterujące :	Napięciowe 16A 250V~
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

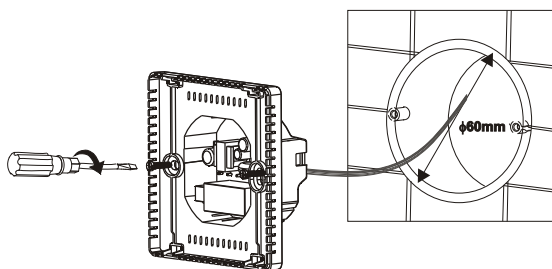
Montować na wysokości około 1,5m od podłogi, z dala od przeciągów lub źródeł ciepła takich jak kaloryfery, otwarte kominki lub miejsc, gdzie pada bezpośrednie światło słoneczne. Montaż w standardowej puszcze pod tynkowej o średnicy 60mm.



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

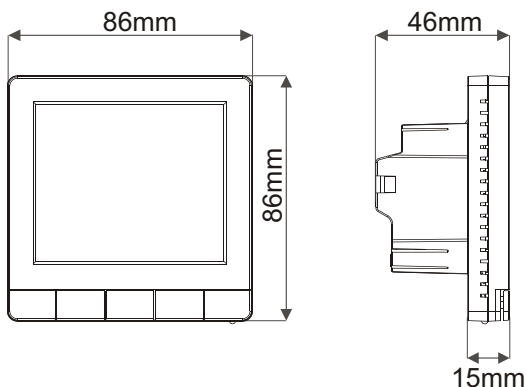


- 2 Podłącz przewody elektryczne wg. schematu z pkt. 7. Następnie montuj urządzenie w puszcze podtynkowej oraz zamontuj panel przedni. Uważaj, aby nie przyciąć przewodów elektrycznych.

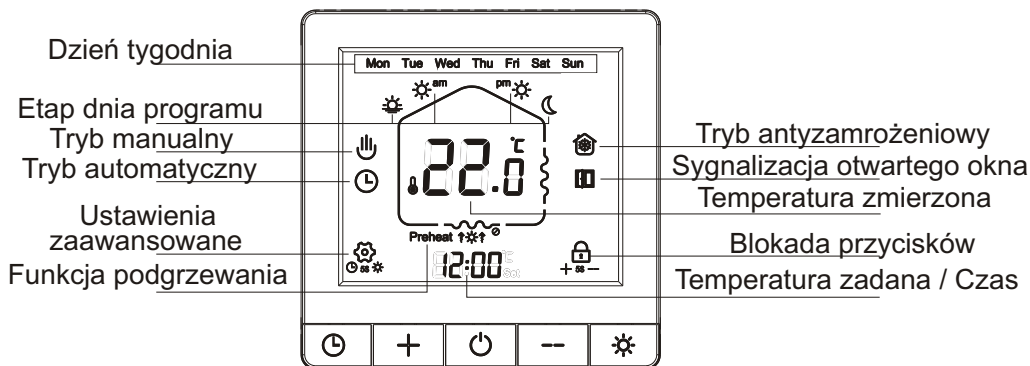


- 3 Zaprogramuj urządzenie wg. dalszych wskazówek.

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 i ustawień zegara

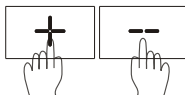
Pojedyncze wciśnięcie przycisku przełączy pomiędzy trybem manualnym i automatycznym pracy termostatu.

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.



TRYB ANTYZAMROŹNIOWY

Tryb ten chroni przed spadkiem do zbyt niskiej temperatury w pomieszczeniu podczas, gdy termostat jest wyłączony  F F. Tryb uaktywniamy w ustawieniach zaawansowanych pod parametrem nr 8. Ustawiamy temperaturę od 5 do 10°C, po osiągnięciu której termostat załączy wyjście grzewcze. Aktywny tryb podczas gdy urządzenie jest wyłączone sygnalizuje piktogram  na wyświetlaczu. (Przykład: Podczas dłuższych wyjazdów gdy nie używamy systemu ogrzewania, chroni przed znacznym wychłodzeniem pomieszczeń.)



FUNKCJA KONTROLI OTWARTEGO OKNA

Funkcja ta polega na kontroli przez termostat spadku temperatury w pomieszczeniu. Jeżeli temperatura w pomieszczeniu spadnie o 3°C w czasie 15 minut to termostat wykryje, że zostało otwarte okno i wyłączy ogrzewanie tego pomieszczenia na 30 minut, po tym czasie wróci do działania sprzed tego zdarzenia. Pomaga to w oszczędzaniu energii kiedy chcemy przewietrzyć pomieszczenie. Funkcję aktywujemy oraz modyfikujemy jej działanie w ustawieniach zaawansowanych. Działanie na wyświetlaczu sygnalizuje piktogram  .

Preheat FUNKCJA PODGRZEWANIA

Funkcja ta działa w trybie automatycznym i pozwala na osiągnięcie temperatury zadanej na dany etap dnia przed czasem jego wystąpienia, tak aby o danej godzinie w pomieszczeniu była już żądana temperatura. Urządzenie 1 godzinę przed czasem zaczyna ogrzewać pomieszczenie. Bez włączonej funkcji podgrzewania termostat w czasie wystąpienia danego etapu programu załączy dopiero wyjście grzewcze i rozpocznie ogrzewanie pomieszczenia. Funkcję włączamy parametrem nr 14 w ustawieniach zaawansowanych. (Przykład działania: Jeżeli według naszego programu o godzinie 18:00 w pomieszczeniu ma być temp. 24°C i funkcja podgrzewania jest włączona, to termostat 1 godzinę przed zacznie sterować ogrzewaniem, aby o ustawionej godzinie w pomieszczeniu była żądana temperatura.)

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).

TRYB MANUALNO-AUTOMATYCZNY

W tym trybie urządzenie podczas wykonywania zadanego programu pozwala w czasie pomiędzy kolejnymi etapami dnia na manualną regulację temperatury zawieszając tryb automatyczny. W czasie zbliżania się kolejnego etapu dnia, termostat powróci do trybu automatycznego samoczynnie kontynuując zadany program. Przejście do tego trybu wymuszamy przyciskami + / - zmieniając zadaną temperaturę.

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 	6:00	+ - Zmiana czasu etapu	20°C	+ - Zmiana temperatury
		2 	8:00		15°C	
		3 	17:00		15°C	
		4 	22:30		17°C	
	Dni wolne	1 	8:00		22°C	
		2 	23:00		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	IR dJ	Kalibracja Temperatury	-9,5...10°C z krokiem 0,5°C
2	25 EN	Tryb pracy czujnika temperatury	IN - czujnik wewnętrzny OUT - czujnik zewnętrzny ALL - oba czujniki, zewnętrzny jako zabezpieczenie Domyślnie - IN
3	3H .f	Maksymalna temperatura jaką można ustawić	10...90°C, domyślnie 35°C
4	4L .f	Minimalna temperatura jaką można ustawić	5...90°C, domyślnie 10°C
5	5d .f	Histereza (Dokładność regulacji)	0,5...10°C
6	6P of	Wyłączanie termostatu po zaniku zasilania	OFF - funkcja nieaktywna ON - funkcja aktywna Domyślnie - OFF
7	7L .f	Maks. temperatura czujnika zewnętrznego w trybie ALL. Po jej przekroczeniu ogrzewanie zostaje wyłączone. Jest to zabezpieczenie podłogi przed przegrzaniem	16...60°C, domyślnie 42°C
8	8L rP	Tryb Antyzamrozeniowy	OFF - funkcja nieaktywna 5...10°C - wartość temp. antyzamrozeniowej
9	9P rG	Cykl programu trybu automatycznego	5 - 5 dni roboczych 2 wolne 6 - 6 dni roboczych 1 wolny 7 - 7 dni roboczych
10	Co id	Kontrola otwartego okna	OFF - funkcja nieaktywna ON - funkcja aktywna Domyślnie - OFF
11	do dF	Czas detekcji kontroli otwartego okna	2...30 minut, domyślnie 15 minut
12	Eo fF	Spadek temperatury dla funkcji kontroli otwartego okna	2...4°C, domyślnie 3°C
13	Fo rF	Czas działania funkcji kontroli otwartego okna	10...60 minut, domyślnie 30 minut
14	GR SH	Funkcja podgrzewania	OFF - funkcja nieaktywna ON - funkcja aktywna Domyślnie OFF
15	HS EF	Wybór typu czujnika zewnętrznego (podłogi)	338(10kΩ) lub 395(5kΩ) Domyślnie 338(10kΩ)
16	.f RS	Temperatura szybkiej nastawy	Od 5°C... do temperatury ustawionej w parametrze nr 3
17	h, SP	Stałe podświetlenie wyświetlacza	OFF - funkcja nieaktywna ON - funkcja aktywna
18	LF AC	Przywrócenie ustawień fabrycznych	Wciśnij i trzymaj przycisk + dotąd, aż na ekranie pojawią się trzy kreski: - - -

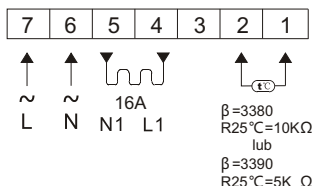
7. SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



Uwaga: Urządzenie elektryczne pod napięciem!

Przed instalacją urządzenia, należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac, upewnić się że urządzenie jest odłączone od zasilania. Montaż i podłączenie powinien być wykonywany przez wykwalifikowanego Elektryka.

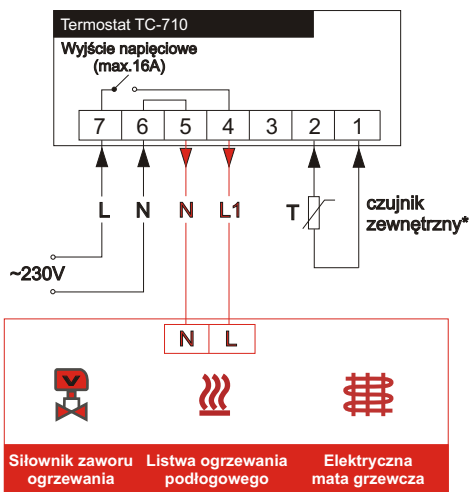
TC-710



7.1. PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

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).

8. KODY BŁĘDÓW

Er 0

Błąd o oznaczeniu "Er 0" komunikuje o uszkodzeniu wewnętrznego czujnika temperatury.

Er 1

Błąd o oznaczeniu "Er 1" komunikuje o uszkodzeniu zewnętrznego czujnika temperatury lub braku jego podłączenia przy wybranej opcji "ALL" w parametrze nr 2 **25 EN** ustawień zaawansowanych.