

INTELIGENTNY
TERMOSTAT
ELEKTRONICZNY

CTS

INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA



ip21



www.warmtec.pl

warmtec®

Regulator WARMTEC CTS to super nowoczesny termostat z kolorowym, dotykowym wyświetlaczem LCD pokazującym zarówno zaprogramowaną jak i rzeczywistą temperaturę. Termostat ten jest doskonałym wyborem dla osób z wysokimi wymaganiami w zakresie efektywności energetycznej, które chcą dostosować ciepło według własnych osobistych potrzeb.

Termostat WARMTEC CTS wyposażony jest w **dwa czujniki** (powietrzny i podłogowy), może więc sterować zarówno elektrycznym ogrzewaniem podłogowym (np. mata, czy przewód grzejny) jak również ogrzewaniem wodnym, a także każdym innym urządzeniem grzewczym.

Termostat WARMTEC CTS umożliwia zaprogramowanie do **6 zmian temperatury** na dobę, blokowo na cały tydzień lub oddzielnie dla każdego dnia tygodnia. Oprócz tego posiada wiele ciekawych funkcji, które szczegółowo opisujemy niżej.

Najważniejsze funkcje regulatora

Dotykowy kolorowy wyświetlacz LCD - TFT 2,4 cala (320x240px)

- dotykowy wyświetlacz LCD pokazującym zaprogramowaną i rzeczywistą temperaturę.

Współpraca z różnymi czujnikami podłogowymi

- termostat współpracuje z czujnikami podłogowymi różnych producentów, co jest niesłychanie istotne w przypadku wymiany starych urządzeń, których czujniki zamontowane są w podłodze. Termostat CTS może współpracować z następującymi rodzajami czujników: Thermoval 100K, DEVI 15K, OJ 12K, Eberle 33K, Ensto 47K, FENIX 10K, TYCO 10K, Teplolux 6K8, Warmup 12K, standardowe 10K.

Różne wersje językowe

- termostat umożliwia ustawienie jednego z wielu języków menu, tj. (Angielski, Francuski, Niemiecki, Duński, Rosyjski, **Polski**, Norweski, Szwedzki, Duński, Chiński, Fiński, Rumuński.).

Pomiar zużycia energii

- termostat WARMTEC CTS zlicza zarówno ilość zużytej energii elektrycznej jak i jej koszt. Pozwala na wyświetlenie statystyk zużycia energii i jej kosztów w wybranym przez użytkownika okresie.

Blokada zmiany ustawień

- termostat umożliwia zablokowanie zmiany ustawień, w celu np. ochrony przed dziećmi.

Funkcja antyzamarzaniowa

- umożliwia ustawienie ochrony przez zbyt niskim wychłodzeniem pomieszczenia (np. w czasie nieobecności) - ogrzewanie załącza się w momencie spadku temperatury poniżej 5°C i dogrzewa do 8° C.

Tryb urlopowy

- termostat umożliwia obniżenie temperatury w dowolnie wybranym okresie, np. gdy wyjeżdżamy na urlop, a po jego upływie automatycznie wraca do normalnej pracy, dzięki temu można oszczędzić energię elektryczną.

Tryb manualny

- termostat umożliwia ręczną zmianę temperatury okresowo (obowiązującą do końca aktualnego programu) lub trwałą (obowiązującą do czasu ręcznej zmiany lub wyłączenia trybu manualnego).

Funkcja adaptacyjna

- włączenie tej funkcji nakazuje termostatowi uruchomienie ogrzewania z wyprzedzeniem (przed rozpoczęciem danego programu), tak, aby ustawiona temperatura została osiągnięta już w momencie rozpoczynania się danego programu.

Funkcja PI control

- włączenie tej funkcji powoduje ustawienie termostatu w tryb "uczenia się", a więc termostat korzystając z archiwalnych danych o tym jak szybko wzrasta i jak szybko spada temperatura w pomieszczeniu (lub podłogi) odpowiednio wcześniej włącza i wyłącza system grzewczy - to powoduje mniejsze wahania temperatury pomieszczenia/podłogi oraz zmniejszenie zużycia energii elektrycznej.

Funkcja "wygrzewanie" 21 dni

- ustawienie tej funkcji może być przydatne w przypadku pierwszego uruchomienia ogrzewania podłogowego po wykonaniu nawierzchni podłogi - jeśli chcemy przyspieszyć wyschnięcie struktury podłogi poprzez jej 21 dniowe wygrzewanie.

Kalibracja temperatury

- termostat umożliwia korektę wskazań temperatury - jest to funkcja przydatna jeśli użytkownik chciałby, aby termostat pokazywał dokładnie taką samą temperaturę jaką pokazuje np. inny termometr w pomieszczeniu.

Tryb 4/6

- użytkownik może wybrać czy zaprogramuje 4 zmiany temperatury na dobę, czy 6 zmian.

Regulacja jasności wyświetlacza

- regulator umożliwia ustawienie jasności wyświetlacza wg. własnych potrzeb.

Wybór tła

- regulator umożliwia wybór tła wyświetlacza (niebieskie lub czarne).

Ładowanie przez USB



Zasady bezpieczeństwa

Należy przestrzegać następujących zasad:

- Nie zakrywaj termostatu, np. wieszając ręczniki lub podobne przedmioty. Wpływa to negatywnie na zdolność termostatu do poprawnego wykrywania i wyregulowania temperatury w pomieszczeniu.
- Uwaga na przypadkowe rozlanie jakichkolwiek płynów na termostat.
- Nie należy otwierać, rozbierać ani manipulować przy termostacie.
- W przypadku jeśli termostat jest zainstalowany w miejscu często odwiedzanym przez małe dzieci, należy skorzystać z blokady rodzicielskiej.
- Instalacja termostatu powinna być wykonana przez upoważnionych i wykwalifikowanych instalatorów zgodnie z lokalnymi przepisami.

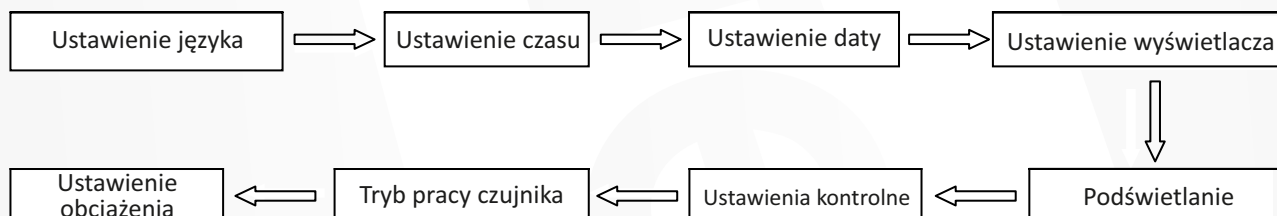
Włącznik zasilania

Gdy termostat jest zainstalowany i podłączony do zasilania należy przesunąć przycisk przełącznika **Push Up**, aby włączyć ekran startowy.



Pierwsze uruchomienie

Po uruchomieniu po raz pierwszy termostatu na ekranie pojawi się możliwość ustawienia podstawowych parametrów konfiguracyjnych.



Po ustawieniu ekran domyślny wygląda następująco:

Ekran przedstawia ważne informacje takie jak czas, data, obecne pomieszczenie oraz temperaturę podłogi, aktualny zaprogramowany czas jak również zadaną temperaturę docelową.



Dostępne tryb pracy termostatu

Po uruchomieniu termostatu pracuje w trybie domyślnym. Można również wybrać inne tryby pracy w zależności od ustawień.

Tryb wakacyjny

Naciśnij **"Menu"** aby przejść do strony menu głównego, zaznacz na ikonie Trybu wakacyjnego. Naciśnij  lub  aby ustawić czas i datę rozpoczęcia i zakończenia oraz temperaturę dla Trybu wakacyjnego. Potwierdź **"OK"** aby zaakceptować ustawienia.



Tryb manualny

Aby ustawić żadaną temperaturę należy dotknąć ekran regulatora w dowolnym miejscu, następnie naciskając  lub  ustawiamy żadaną temperaturę.

Następnie naciśnij **"Wstrz."** aby przejść do trybu „**Stale wstrzymanie**” lub naciśnij **"OK"** aby przejść do trybu „**Przełącz tymczasowo**”.

Kiedy termostaat znajduje się w **Trybie manualnym**, naciśnij **"Wyjdz"** aby przejść do standardowych ustawień.



Tryb antyzamarzaniowy

Naciśnij i przytrzymaj przycisk znajdujący się po prawej stronie Termostatu do momentu pokazania się ekranu z oznaczeniem płatka śniegu.

Tryb ten umożliwia ustawienie ochrony przed zbyt dużym wychłodzeniem (np. w czasie nieobecności) - ogrzewanie załącza się w momencie spadku temperatury poniżej 5°C i dogrzewa do 8°C.



Podstawowe operacje

Powrót

Użyj przycisku **Powrót** aby cofnąć się do poprzedniego kroku.

Zastosuj

Użyj przycisku Zastosuj, aby potwierdzić ustawienie.

Jeśli nie naciśniesz żadnego przycisku na termostacie przez 1 minutę, nastąpi automatycznie powrót do ekranu głównego.

W każdym momencie można nacisnąć przycisk na środku termostatu, aby powrócić do ekranu głównego.



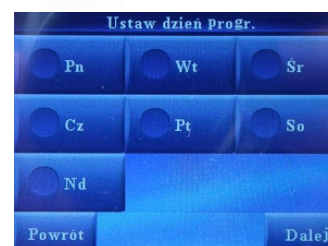
2. Opcje Menu



2.1 Ustawienia "Programy"

Po naciśnięciu ikony "Programy" należy wybrać dni (poniedziałek-niedziela), dla których chcesz dokonać zmian, naciśnij **"Dalej"** aby przejść do kolejnego menu w którym możesz dokonać ustawień temperatury oraz czasu.

Aby zatwierdzić ustawienia naciśnij **"OK"**.



Interfejs ustawień programu jest następujący:

Użytkownik może wybrać 4/6 zmian w ciągu jednego dnia,

Rano: wychodząc z domu, wracając do domu.

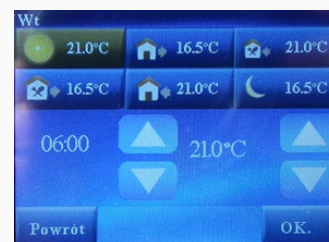
W południe: wychodząc z domu, wracając do domu.

Ustawienia dla **wieczoru** oraz **w nocy** kiedy śpimy.

Możesz zastosować to samo ustawienie dla wszystkich 7 dni (od Poniedziałku do Niedzieli).

Strefa zmieni kolor na szaro, co oznacza że nie można zmienić ustawień ponownie.

Domyślnie ustawienia programów i temperatury przedstawiają się następująco.



									 			
	Czas	Temp	Czas	Temp	Czas	Temp	Czas	Temp	Czas	Temp	Czas	Temp
All 7 days	6:00	21°C	8:00	16.5°C	12:00	21°C	14:00	16.5°C	18:00	21°C	22:00	16.5°C

2.2. Podgląd i edycja programu (menu "Zapytanie")

Wybierz menu "**Zapytanie**" aby zobaczyć wykres podsumowujący zarejestrowane dane temperatur w określonym przedziale czasowym.

Naciśnij "**Edytuj**" aby ponownie zmienić ustawienia dla czasu i temperatury.

Środkowy przycisk **Zob.** pozwala na zmianę wyświetlanego wykresu na kolejny dzień.



2.3. Pomiar zużycia energii

2.3.1. Podgląd zużycia energii (menu "Użyj")

Naciśnięcie na menu "**Energia**" pozwala na podgląd zużycia oraz kosztów energii. Naciśnij ikonę "**Użyj**" aby zobaczyć wykres dotyczący zużycia energii elektrycznej w wybranym okresie.

Należy wybrać okres czasu który chcemy zobaczyć, po dokonaniu wyboru naciskamy "**Dalej**" aby zobaczyć żądany wykres.

Naciśnij "**OK**" aby powrócić do poprzedniego menu.



2.3.2. Koszty energii.

Naciśnij ikonę **"Koszt"** aby zobaczyć wykres dotyczący kosztów zużycia energii elektrycznej w wybranym okresie.

Następnie należy wybrać okres czasu który chcemy zobaczyć, po dokonaniu wyboru naciskamy **"Dalej"** aby zobaczyć żądany wykres.

Naciśnij **"OK"** aby powrócić do poprzedniego menu.



2.3.3. Ustawienia parametrów obciążenia (menu "Obciąż.")

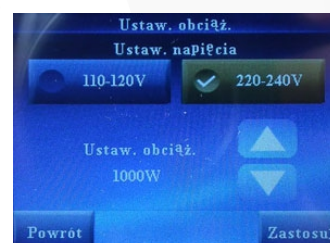
W tym menu mamy możliwość ustawienia parametrów obciążenia energią elektryczną: **ustawienie obciążenia**, **ustawienie taryfy**.

Ustawienie obciążenia ("Nastawa obciąż.")

Możliwość wyboru napięcia (110-120V oraz 220V-240V).

Przyciskami ▲ i ▼ ustawiamy spodziewane obciążenie.

Potwierdzamy przyciskiem **Zastosuj**.



Ustawienie taryfy ("Nastawa taryfy")

Menu umożliwia konfigurację taryfy prądowej.

Ustawiamy **"Start niskiej taryfy"** oraz **"Zakończenie niskiej taryfy"** za pomocą przycisków ▲ i ▼, naciskamy **"Dalej"** aby przedostać się do ustawień kosztów kW/h.



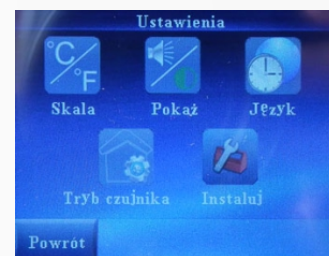
Ustaw koszty dla normalnej oraz dla niskiej taryfy, według cennika operatora. Naciśnij **"Zastosuj"** aby potwierdzić ustawienia.



2.4 Ustawienia

2.4.1 Ustawienia jednostki temperatury

Wybierz "C"(Skala Celsjusza) lub "F"(Skala Fahrenheita) aby ustawić odpowiednią jednostkę temperatury.



2.4.2 Ustawienia wyświetlacza

Tło

- Regulator umożliwia wybór tła wyświetlacza: **Czarny, Niebieski.**

Jaskrawość ekranu (w trybie aktywnym)

- Istnieje możliwość regulacji jasności wyświetlacza gdy regulator jest aktywny. Wybieramy skalę pomiędzy 1 a 3.



Jaskrawość czuwania

- Istnieje możliwość regulacji jasności wyświetlacza gdy regulator jest w stanie czuwania. Wybieramy skalę pomiędzy 1 a 3.

Blokada rodzicielska

- Blokada rodzicielska jest stosowana w celu uniemożliwienia zmiany ustawień przez osoby nieupoważnione. Aby odblokować ekran należy nacisnąć przycisk znajdujący się z boku po prawej stronie regulatora.



2.4.3 Ustawienia wersji językowych

- Regulator posiada kilkanaście wersji językowych które możemy zmieniać w dowolnym momencie. Dostępne wersje to: Angielski, Francuski, Niemiecki, Duński, Rosyjski, **Polski**, Norweski, Szwedzki, Duński, Chiński, Fiński, Rumuński.

2.4.4 Ustawienia trybu czujnika

Regulator współpracuje z różnymi typami czujników dzięki którym możliwe jest kontrolowanie temperatury w pomieszczeniu.

Czujnik pokojowy (powietrzny)

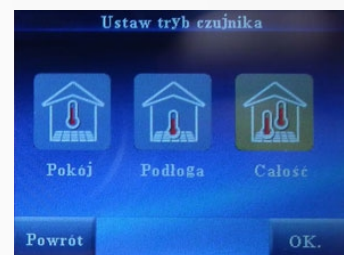
- Regulator temperatury odczytuje informacje z pokojowego czujnika (czujnik znajduje się wewnątrz obudowy) i decyduje kiedy włączyć ogrzewanie aby dostosować odpowiednią temperaturę w pomieszczeniu.

Czujnik podłogowy

- Regulator temperatury odczytuje informacje z podłogowego czujnika i decyduje kiedy włączyć ogrzewanie aby dostosować odpowiednią temperaturę w pomieszczeniu.

Czujnik pokojowy i podłogowy (Całość)

- Regulator temperatury odczytuje informacje z pokojowego czujnika i decyduje kiedy włączyć ogrzewanie aby utrzymywać zaprogramowaną temperaturę w pomieszczeniu.
- Jednak jeżeli czujnik temperatury podłogi zanotuje wzrost temperatury powyżej zadanej, regulator wstrzyma grzanie do czasu wyrównania się obu temperatur.



2.4.5 Ustawienia "Instaluj"

Ustawienia grzania

Rodzaj podłogi

- Tryb ten pozwala na ustawienie typu podłogi w pomieszczeniu. Dzięki temu regulator posiada informacje o maksymalnych i minimalnych temperaturach jakie może zastosować w przypadku konkretnego rodzaju podłogi.

Adaptacyjny

- Włączenie tej funkcji nakazuje termostatowi uruchomienie ogrzewania z wyprzedzeniem (przed rozpoczęciem danego programu), tak, aby ustawiona temperatura została osiągnięta już w momencie rozpoczynania się danego programu.

Sterowanie. PI

- Włączenie tej funkcji powoduje ustawienie termostatu w tryb "uczenia się", a więc termostat korzystając z archiwalnych danych o tym jak szybko wzrasta i jak szybko spada temperatura w pomieszczeniu (lub podłogi) odpowiednio wcześniej włącza i wyłącza system grzewczy - to powoduje mniejsze wahania temperatury pomieszczenia/podłogi oraz zmniejszenie zużycia energii elektrycznej.

Pierwsze wygrzewanie (pierwsze ostrzeż.)

- Ustawienie tej funkcji może być przydatne w przypadku pierwszego uruchomienia ogrzewania podłogowego po wykonaniu nawierzchni podłogi - jeśli chcemy przyspieszyć wyschnięcie struktury podłogi poprzez jej 21 dniowe wygrzewanie.



Ustaw wyrównanie

- W przypadku jeżeli odczuwalna temperatura w pomieszczeniu nie jest dla nas wystarczająco komfortowa, możemy ustawić odpowiednie wyrównanie dla czujników podłogi oraz powietrza (pokoju) od -8°C do 8°C.

Tryb 4/6 (Program okresu dnia)

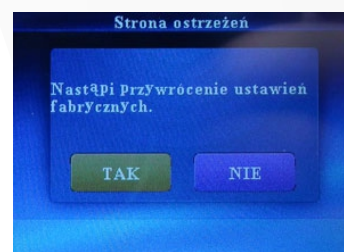
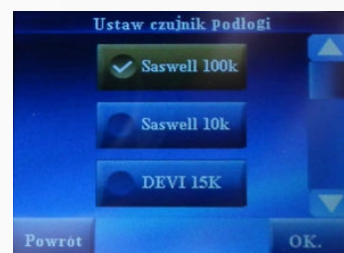
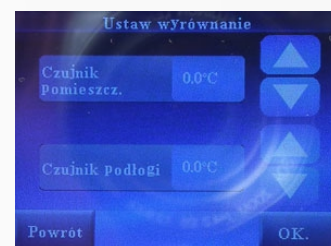
- Użytkownik może wybrać czy zaprogramuje 4 zmiany temperatury na dobę, czy 6 zmian.

Ustaw typ czujnika

- Termostat współpracuje z czujnikami podłogowymi różnych producentów, co jest niesłychanie istotne w przypadku wymiany starych urządzeń, których czujniki zamontowane są w podłodze. Termostat CTS może współpracować z następującymi rodzajami czujników: *Thermostat 100K, DEVI 15K, OJ 12K, Eberle 33K, Ensto 47K, FENIX 10K, TYCO 10K, Teplolux 6K8, Warmup 12K, standardowe 10K.*

Reset

- Naciśnij przycisk **RESET** aby przywrócić ustawienia fabryczne regulatora. Następnie potwierdź przyciskiem **TAK**.

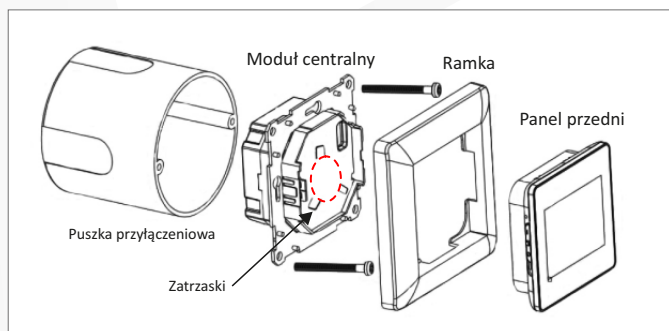


2.5 Ustawienia daty i czasu

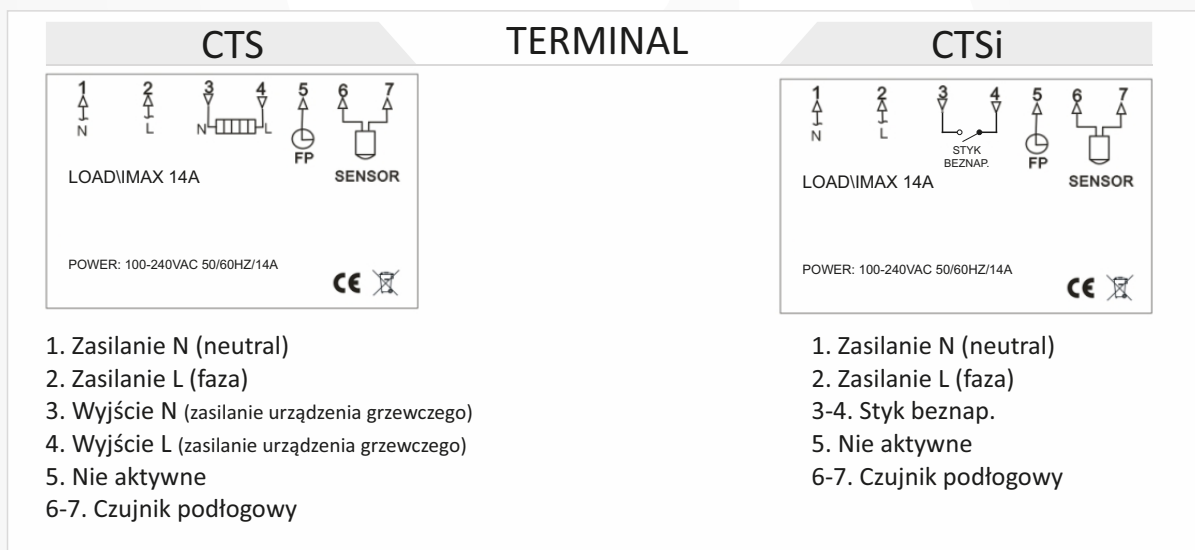
- Ustawienie czasu i daty odbywa się poprzez naciśnięcie  i .
- Preferowany Format czasu (12godz. i 24 godz.) oraz daty (YYY/MM/DD lub DD/MM/YYYY).
- Regulator umożliwia także ustawienie zmiany czasowej DST (czas letni, zimowy) lub pozostanie w normalnym trybie (ręczna zmiana).



3. Instalacja



1. Delikatnie usunąć obudowę **Panelu przedniego** przytrzymując za obie krawędzie boczne, tak aby regulator został wypięty z zatrzasków, które oznaczonych strzałkami. Usunąć ramkę oraz moduł centralny regulatora.
2. Następnie podłączamy zasilanie do terminala znajdującego się na tylnej ścianie modułu centralnego, zgodnie ze schematem umieszczonym poniżej.
3. Podłączyć czujnik podłogowy do terminala zgodnie z oznaczeniami na schemacie. W przypadku problemów z czujnikiem podłogowym regulator wyłączy ogrzewanie i wyświetli komunikat błędny E2.
4. Umieścić moduł centralny w puszce przyłączeniowej.
5. Użyć 2 lub 4 śrub (zależnie od puszki przyłączeniowej) aby przykręcić moduł centralny do puszki przyłączeniowej.
6. Delikatnie zatrzasknąć najpierw ramkę, a następnie panel przedni w module centralnym.



4. Kody błędów

Kod błędu

- E1** miga na wyświetlaczu: Czujnik podłogowy zwarcie w typu **F** lub **AF**. Termostat odciął wszystkie wyjścia.
- E2** miga na wyświetlaczu: Czujnik podłogowy nie zainstalowany lub jest uszkodzony dla typu **F** lub **AF**. Termostat odciął wszystkie wyjścia.
- E3** miga na wyświetlaczu: Zwarcie czujnika pokojowego. Termostat odciął wszystkie wyjścia.
- E4** miga na wyświetlaczu: Uszkodzenie czujnika pokojowego. Termostat odciął wszystkie wyjścia.
- E5** miga na wyświetlaczu: Czujnik podłogowy poza zakresem dla typu **F** lub **AF**. Termostat odciął wszystkie wyjścia.
- E6** miga na wyświetlaczu: Czujnik podłogowy poniżej zakresu typu **F** lub **AF**. Termostat włącza ogrzewanie do czasu aż temperatura podłogi osiągnie prawidłowe parametry.





Inteligentny termostat elektroniczny

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasilanie	100-240VAC 50/60HZ
Max. obciążenie regulatora	16 A (3600 W)
Zakres reg. temp. podłogi	+ 5 °C do + 45 °C
Zakres reg. temp. powietrza	+ 5 °C do + 35 °C
Typ regulatora	programowalny
Montaż regulatora	podtynkowy (w puszkę)
Zakres ustawień	±0.5°C
Wymiary	83.5(L)x83.5(W)x39.5(H)(cm)
Kolor	Biały
Stopień ochrony	IP21

