

**Warmtec®**

## Instrukcja obsługi

PODTYNKOWY REGULATOR TEMPERATURY

# ZTS

z Wi-Fi



v. 1.00

Dziękujemy za wybór naszego produktu.  
Przed pierwszym użyciem należy zapoznać się z niniejszą instrukcją,  
a następnie zachować ją na przyszłość.

## Zasady bezpieczeństwa

---

- Przeczytaj wszystkie informacje zawarte w tej instrukcji obsługi przed instalacją tego regulatora. Nieprzestrzeganie ich może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia lub spowodować niebezpieczeństwo dla ludzi.
- Sprawdź specyfikację urządzenia podaną w instrukcji i na produkcie, aby upewnić się, że produkt jest odpowiedni do twojego zastosowania.
- Instalację regulatora należy powierzyć wykwalifikowanemu elektrykowi z uprawnieniami w zakresie instalacji elektrycznych.
- Po zakończeniu instalacji sprawdź czy działanie urządzenia jest zgodne z instrukcją.



**Przed instalacją należy odłączyć zasilanie. Niebezpieczeństwo porażenia prądem, zwarcia lub uszkodzenia urządzenia. Zawsze zachowuj ostrożność i rozwagę podczas obsługi urządzenia.**

W związku z ciągle trwającymi pracami w celu poprawy jakości wyrobu, do projektu produktu mogą zostać wprowadzone zmiany, nieuwzględnione w niniejszej instrukcji, jednak nie pogarszające właściwości użytkowych produktu. Najnowsza wersja instrukcji, uwzględniająca ewentualne zmiany, dostępna na [www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl).

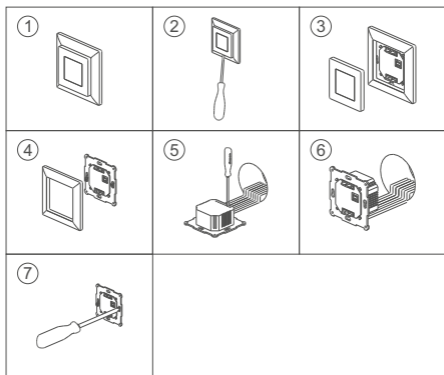
Urządzenie jest zgodne z dyrektywą radiową RED (2014/53/UE). Moc nadawania: 6.5–17.5 dbm, a zakres częstotliwości radiowych to: 2400–2483,5 MHz. Deklaracja zgodności jest dostępna na: [www.warmtec.pl/deklaracje](http://www.warmtec.pl/deklaracje)

## Montaż i instalacja

---

Regulator należy zamontować na wysokości około 1,5 m od podłogi z dala od przeciągów lub źródeł ciepła takich jak kaloryfery, otwarte kominki lub miejsc gdzie pada bezpośrednio światło słoneczne.

Urządzenie powinno być zamontowane w standardowej puszcze 60 mm lub w opcjonalnej obudowie natynkowej.



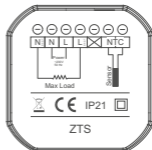
# Schemat podłączeniowy

## Schemat elektryczny - ZTS

### Schemat ZTS

Sterowanie ogrzewaniem podłogowym elektrycznym  
(kabel grzewczy, mata grzewcza)

- L** - zasilanie L (faza)
- N** - zasilanie N (neutral)
- N<sub>1</sub> i L<sub>2</sub>** - zasilanie urządzenia grzewczego
- NTC** - podłogowy czujnik temperatury



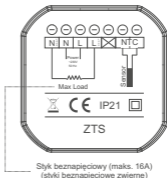
Kolorystyka i kolejność podłączenia przewodów czujnika podłogowego jest dowolna.

## Schemat elektryczny - ZTSi

### Schemat ZTSi

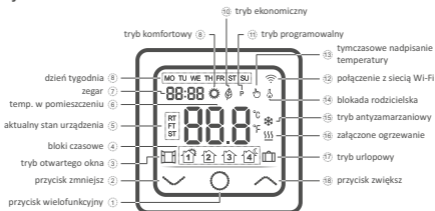
Sterowanie kurtynami powietrznymi, kotłami gazowymi oraz innymi urządzeniami wymagającymi sterowania za pomocą styku beznapięciowego

- L** - zasilanie L (faza)
- N** - zasilanie N (neutral)
- NTC** - podłogowy czujnik temperatury






# Wyświetlacz i opis ikonek

## Wyświetlacz



## Obsługa urządzenia

### Opis działania przycisków na panelu sterowania

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>ON / OFF</b> - Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby włączyć lub wyłączyć.</li><li>2. Naciśnij krótko, aby wybrać jeden z trybów pracy regulatora.</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przycisk zwiększ.</li><li>2. Naciśnij i przytrzymaj, aby zablokować lub odblokować wszystkie przyciski na panelu sterowania (blokada rodzicielska).</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przycisk zmniejsz.</li></ol>

## Ustawienia podstawowe

---

Przy wyłączonym regulatorze, naciśnij przyciski  $\vee \wedge$ , aby uruchomić menu ustawień podstawowych. Za pomocą przycisków  $\vee \wedge$  wybierz odpowiednią pozycję i naciśnij  $\bigcirc$ .

Nr.	Rodzaj ustawień	Opis
F1	Ustawienia daty i czasu	Zmiana ustawień czasu i daty
F2	Ustawienia trybu programowalnego	Zmiana ustawień czterech bloków czasowych
F3	Odczyt czasu pracy regulatora	Regulator pokazuje długość czasu pracy (dzień, miesiąc, rok)
F4	Ustawienia zaawansowane	Przechodzi do ustawień zaawansowanych
F5	Połączenie Wi-Fi	000 - brak 001 - połączenie w trybie EZ mode 002 - połączenie w trybie AP mode

## Ustawienie aktualnego czasu i dnia tygodnia

---

Programowanie ustawień aktualnego czasu i dnia tygodnia należy dokonać przy wyłączonym regulatorze. Naciśnij jednocześnie przyciski  $\vee\wedge$ . Za pomocą przycisków  $\vee\wedge$  wybierz F1. Następnie naciśnij  $\bigcirc$ . W lewym górnym rogu zaczną migać skrót odpowiadający dniu tygodnia w języku angielskim (MO - monday (pol. poniedziałek)). Za pomocą przycisków  $\vee\wedge$  ustaw aktualny dzień (MO - poniedziałek, TU - wtorek, WE - środa, TH - czwartek, FR - piątek, ST - sobota, SU - niedziela), wybór potwierdź przyciskiem  $\bigcirc$ . Następnie na wyświetlaczu zaczną migać godziny. Za pomocą przycisków  $\vee\wedge$  ustaw aktualną godzinę. Wybór potwierdź przyciskiem  $\bigcirc$ . Analogicznie do nastawy godzin, ustaw minuty. Po zakończonej operacji programowania naciśnij  $\bigcirc$  lub odczekaj 10 sekund, a urządzenie samoczynnie wyjdzie z ustawień.

## Tryb programowalny

---

Uruchomienie trybu programowalnego odbywa się przez naciskanie przycisku  $\bigcirc$ , aż do momentu wyświetlenia ikony P.

W tym trybie, urządzenie steruje ogrzewaniem wg. zadanego programu. Utrzymuje różne nastawy temperatury o różnych porach dnia:

- 5+1+1 (jednakowe ustawienia od poniedziałku do piątku, oddzielne na sobotę i niedzielę)
- 7 (jednakowe ustawienia na wszystkie dni tygodnia).

Zmiany programu można dokonać w ustawieniach zaawansowanych (pozycja **5** - wybór programu) lub za pomocą aplikacji Tuya (pozycja Schedule).

## Ustawienie bloków czasowych

Wyłącz termostat i naciśnij jednocześnie przyciski  $\vee\wedge$ , aby uruchomić menu ustawień. Za pomocą przycisków  $\vee\wedge$  wybierz pozycję F2, a następnie zatwierdź przyciskiem  $\bigcirc$ . W pierwszej kolejności, za pomocą przycisków  $\vee\wedge$  wybierz jeden z czterech bloków czasowych. Naciśnij  $\bigcirc$ , aby przejść do nastawy godziny i minuty uruchomienia wybranego bloku czasowego. Za pomocą przycisków  $\vee\wedge$  ustaw, preferowane dla twoich potrzeb minuty. Jeśli potrzebujesz zmienić także godzinę, zmieniaj minuty do momentu aż wskazania pokażą 00. Kolejne naciśnięcie przycisku  $\bigcirc$  przechodzi do ustawień temperatury dla danego bloku czasowego. Za pomocą przycisków  $\vee\wedge$  ustaw temperaturę. Fabryczny zakres ustawień to: 5°C–60°C. Po wyborze temperatury naciśnij  $\bigcirc$ , aby ustawić czas włączenia oraz temperaturę dla kolejnych bloków czasowych. Jeśli już ustawisz wszystkie bloki dla pierwszej części konfiguracji (5 dni z wyłączeniem konfiguracji 7 dni), możesz także ustawić bloki dla drugiej (2 dni). Po ustawieniu bloków na wszystkie dni przytrzymaj przycisk  $\bigcirc$ , aby zapisać ustawione parametry i wyjść z menu ustawień bloków czasowych.

## Opis bloków czasowych (ustawienia domyślne)

								
	Pobudka		Wyjście		Powrót		Sen	
Pon. - Pt.	6:00	20°C	8:30	15°C	17:00	20°C	23:00	15°C
Sob. - Niedz.	6:00	20°C	8:30	20°C	17:00	20°C	23:00	15°C

Optymalna temperatura w pomieszczeniu to: 18°C-22°C





## Tymczasowe nadpisanie temperatury

Funkcja ma zastosowanie tylko w trybie programowalnym. Jeżeli w czasie trwania harmonogramu zostanie ustawiona nowa temperatura, to ta zmiana będzie trwała do momentu rozpoczęcia się kolejnego bloku czasowego. Temperaturę tymczasową można ustawić za pomocą przycisków  $\vee\wedge$ .







## Tryb komfortowy (manualny)

---

W tym trybie pracy termostat utrzymuje jedną temperaturę bez względu na porę dnia. Uruchomienie trybu ręcznego odbywa się przez naciśnięcie klawisza  do momentu pojawienia się na wyświetlaczu ikony . Zmiany ustawień temperatury dokonuje się za pomocą przycisków  . Fabryczne ustawienie: 23°C.

## Tryb ekologiczny (manualny)





---

W tym trybie pracy termostat utrzymuje jedną temperaturę bez względu na porę dnia. Uruchomienie trybu ręcznego odbywa się przez naciśnięcie klawisza  do momentu pojawienia się na wyświetlaczu ikony . Zmiany ustawień temperatury dokonuje się za pomocą przycisków  . Fabrycznie ustawienie: 18°C.

## Tryb urlopowy

---

Termostat pozwala obniżyć temperaturę w pomieszczeniach na czas urlopu domowników. Maksymalny czas na który można ustawić ten tryb to 99 dni. Po zakończeniu trybu urlopowego, termostat automatycznie wraca do wcześniej używanych ustawień.

- Uruchomienie trybu urlopowego odbywa się przez naciśnięcie klawisza  do momentu pojawienia się na wyświetlaczu ikony .
- Temperaturę można ustawić za pomocą przycisków   będąc w trybie urlopowym.
- Ilość dni można dostosować w ustawieniach zaawansowanych.

## Ustawienia zaawansowane

Wyłącz regulator i naciśnij jednocześnie przyciski  $\vee \wedge$ , aby uruchomić menu ustawień zaawansowanych. Przy użyciu przycisków  $\vee \wedge$  wybierz opcję F4, a następnie zatwierdź przyciskiem  $\bigcirc$ . Za pomocą przycisku  $\bigcirc$  wybierz odpowiednią pozycję, a przyciskami  $\vee \wedge$  ustaw żądane wartości. Naciśnij przycisk  $\bigcirc$ , aby przejść do kolejnej pozycji. Aby zapisać wybrane ustawienia i wyjść z trybu ustawień zaawansowanych przytrzymaj przycisk  $\bigcirc$ .

Nr.	Rodzaj ustawień	Zakres ustawień	Ustawienia fabryczne
01	Wybór czujnika	<b>01:</b> Aktywny czujnik wewnętrzny i zewnętrzny <b>02:</b> Aktywny czujnik wewnętrzny <b>03:</b> Aktywny czujnik zewnętrzny	01
02	Kalibracja pomiaru temperatury czujnika powietrznego	od -5°C do +5°C	0°C
03	Kalibracja pomiaru temperatury czujnika podłogowego	od -5°C do +5°C	0°C
04	Maksymalna temperatura czujnika podłogowego, jaką może ustawić użytkownik	od 5°C do 60°C	35°C
05	Wybór programu	5-1-1 / 7	5-1-1
06	Start adaptacyjny	1: OFF (wyłączona) 2: ON (włączona)	OFF
07	Zakres regulacji startu adaptacyjnego	0-40 min	20 min
08	Funkcja otwartego okna	1: OFF (wyłączona) 2: ON (włączona)	OFF
09	Typ czujnika podłogowego	10K/12K	10K
10	Ochrona antyzamarzaniowa	1: OFF (wyłączona) 2: ON (włączona)	ON

11	Tryb urlopowy	1-99 dni	1 dzień
12	Histereza	0,5°C, 1°C, 2°C, 3°C	1°C
13	Precyzja wyświetlania temperatury	0,5°C, 0,1°C	0,5°C
14	Dokładność ustawianej temperatury	0,5°C, 0,1°C, 1°C	0,5°C
15	Przywrócenie ustawień fabrycznych	1: No (Nie) 2: Yes (Tak)	No
16	Tryb czuwania	01: Całkowicie wygaszony 02: Wyświetla temperaturę	02
17	Jednostka pomiaru temperatury	°C / °F	°C
18	Stan urządzenia po zaniku zasilania	1: Zachowuje stan sprzed utraty zasilania 2: Termostat wyłączony po zaniku zasilania 3: Termostat włączony po zaniku zasilania	1

### Błąd czujnika temperatury

Należy pamiętać, aby w ustawieniach zaawansowanych wybrać odpowiedni czujnik temperatury (w przypadku niepodłączenia czujnika zewnętrznego). Jeśli nie zostanie wybrany odpowiedni, na wyświetlaczu pojawi się kod oznaczający błąd czujnika:

**E1** - czujnik wewnętrzny ma zwarcie lub jest odłączony

**E2** - czujnik zewnętrzny ma zwarcie lub jest odłączony

Błąd może się też pojawić w przypadku awarii czujnika. Termostat przerwie pracę, do czasu eliminowania usterki lub podłączenia czujnika.

# Konfiguracja połączenia Wi-Fi

---

## Pobranie i instalacja aplikacji

Regulator oprócz podstawowego sterowania za pomocą przycisków na obudowie urządzenia, może być również obsługiwany bezprzewodowo, poprzez aplikację Tuya Smart, którą można zainstalować na smartfonie lub tablecie.

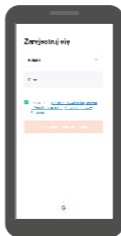
Aplikację możesz ściągnąć poprzez zeskanowanie poniższych kodów QR. Wybierz właściwy, w zależności od posiadanego systemu operacyjnego na swoim telefonie / tablecie lub wyszukaj „Tuya Smart” na platformie Google Play lub AppStore.



Po pobraniu i instalacji, uruchom aplikację. Jeśli nie masz założonego konta na Tuya Smart, musisz je utworzyć, klikając **Zarejestruj się** (zrzut ekranu 1). Rejestracji w aplikacji można dokonać przez e-mail. Urządzenie automatycznie określi twój kraj, chociaż możesz to zmienić, jeśli to konieczne. Wprowadź swój adres e-mail i kliknij przycisk „**Otrzymaj kod weryfikacyjny**” (zrzut ekranu 2).



zrzut ekranu 1



zrzut ekranu 2

**UWAGA!** Z racji ciągłego rozwoju i przeprowadzanych aktualizacji, niektóre polecenia w nowszych wersjach aplikacji, wygląd ekranu sterowania oraz działanie niektórych przycisków służących do obsługi termostatu mogą się nieznacznie różnić się, od tych podanych w niniejszej instrukcji. Najnowsza wersja instrukcji zawsze dostępna na [www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl).

Na podany adres e-mail zostanie wysłany kod weryfikacyjny. Wprowadź otrzymany kod, aby dokonać weryfikacji, a następnie utwórz hasło i kliknij „Zakończono” (zrzut ekranu 4). Po pomyślnej rejestracji zostaniesz automatycznie zalogowany do aplikacji.

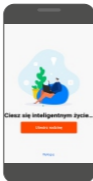


zrzut ekranu 3



zrzut ekranu 4

Przy pierwszym zalogowaniu utwórz rodzinę, nadaj jej nazwę i zaznacz gdzie będziesz używać urządzenia i kliknij „Zakończono”. \*



zrzut ekranu 5



zrzut ekranu 6

\* Ten etap może być przeprowadzany lub nie, zależy to od wersji aplikacji.

## Dodanie urządzenia do aplikacji

Aby dodać urządzenie wybierz „Dodaj urządzenie” lub przycisk „+” znajdujący się w prawym górnym rogu, a następnie „Dodaj urządzenie”.

Włącz lokalizację na swoim urządzeniu oraz funkcję Bluetooth (inaczej nie uda się nawiązać połączenia z regulatorem). Następnie wybierz typ urządzenia (małe urządzenia domowe -> termostat (Wi-Fi)).



zrzut ekranu 7



zrzut ekranu 8

**UWAGA!** Aby dodać regulator do aplikacji, musi być on uruchomiony w trybie gotowości połączenia z siecią Wi-Fi. Aby uruchomić tryb gotowości do połączenia z siecią Wi-Fi, wyłącz regulator, następnie jednocześnie naciśnij przyciski  $\vee \wedge$ . Za pomocą przycisków  $\vee \wedge$  wybierz pozycję F5 i zatwierdź przyciskiem  $\bigcirc$ . Spójrz na tabele ustawień podstawowych (str. 6) i za pomocą przycisków  $\vee \wedge$  wybierz odpowiednią pozycję (rekomendowana do najszybszego połączenia -  $\square \square \square$ ). Zatwierdź przyciskiem  $\bigcirc$ . Na wyświetlaczu regulatora pojawi się migająca ikona  $\text{Wi-Fi}$  - trybu gotowości połączenia z siecią Wi-Fi.



zrzut ekranu 9

Zostaniesz poproszony o wybranie źródła sieci Wi-Fi (musi być 2,4 GHz) oraz podanie do niej hasła. Wpisz je i kliknij „Dalej”.



zrzut ekranu 10

Naciśnij przycisk „**Urządzenie jest włączone i miga dioda lub usłyszałem dźwięk**”. Następnie wybierz status wskaźnika (sposób w jaki migają ikonki na wyświetlaczu):

#### **Blink Quickly**

(migająca ikonka )

tryb EZ Mode (001 w F5 ustawień podstawowych) - rekomendowany do nawiązania połączenia, w tym statusie urządzenie najczęściej łączy z siecią Wi-Fi)

#### **Blink Slowly**

(migająca ikonka )

tryb AP Mode (002 w F5 ustawień podstawowych) rekomendowany w sytuacji, kiedy sygnał Wi-Fi w naszym domu jest słabej jakości, wtedy należy wybrać tzw. połączenie w chmurze i wybrać z sieci dostępnych w naszym urządzeniu SmartLife-XXXX lub SL-XXXX

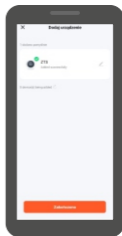




rzzut ekranu 11



rzzut ekranu 12



rzzut ekranu 13

Nastąpi próba połączenia aplikacji z urządzeniem. Pamiętaj o tym, aby smartfon / tablet i regulator znajdowały się w zasięgu sieci Wi-Fi.

Po udanym połączeniu regulatora z siecią Wi-Fi na wyświetlaczu, ikona gotowości do połączenia z siecią Wi-Fi przestanie migać. Następnie w aplikacji pojawi się informacja o dodawaniu urządzenia do aplikacji, należy chwilę poczekać. Po dodaniu urządzenia, możesz zmienić nazwę urządzenia klikając szarą ikonkę ołówka obok domyślnej nazwy. Po wszystkim kliknij „Zakończono”.

Po udanym połączeniu termostatu z siecią Wi-Fi w aplikacji powinien ukazać się interfejs sterowania urządzeniem. Przy kolejnych uruchomieniach aplikacji, aby rozpocząć sterowanie termostatem, należy wybrać go z listy urządzeń w głównym menu aplikacji.

## Interfejs sterowania termostatem



ON/OFF

Za pomocą tego przycisku możesz włączyć lub wyłączyć regulator.



Child lock

Za pomocą tego przycisku możesz włączyć lub wyłączyć blokadę rodzicielską.



Mode

Za pomocą tego przycisku możesz zmienić tryb pracy.



Za pomocą tego przycisku uruchomisz menu, w którym możesz zmienić ustawienia: z trybem programowalnym (w tym ustawienia bloków czasowych), monitorowaniem zużycia energii oraz zaawansowane.

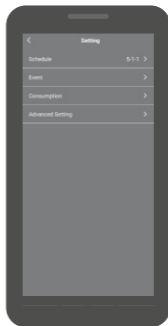
### Opis menu ustawień w aplikacji

**Schedule** (wybór programu) - dostępne są dwa programy: 5+1+1 i 7-dniowy.

**Event** (ustawienia bloków czasowych) - wybierz tę pozycję w menu, jeżeli chcesz dostosować bloki czasowe do własnych potrzeb.

**Consumption** (zużycie energii) - pozwala na bieżąco monitorować zużycie energii. Po wpisaniu mocy maty grzejnej podłączonej do regulatora, po każdej pełnej godzinie pracy z załączonym ogrzewaniem będzie aktualizowana wartość zużytej energii w kWh.

**Advanced Setting** (ustawienia zaawansowane) - wybierz, aby rozwinąć listę ustawień zaawansowanych.



### **Select Sensor** (wybór czujnika temperatury)

- Both (czujnik wewn. i zewnętrzny)
- Room (czujnik wewnętrzny)
- Floor (czujnik zewnętrzny)

### **Select Type** (wybór rodzaju

czujnika zewnętrznego) -  
3k, 5k, 6,8k, 10k, 12k, 15k, 20k,  
22k, 33k, 47k (w zestawie znajduje się  
czujnik 10k)

### **Room Calibration** (kalibracja pomiaru temperatury czujnika wewn.) -

kalibracji można dokonać w zakresie  
od -5°C do +5°C.

### **Floor Calibration** (kalibracja pomiaru temperatury czujnika zewn.) -

kalibracji można dokonać w zakresie  
od -5°C do +5°C.

### **Floor Limit** (zakres ustawień temperatury czujnika zewn.) - zakres ustawień od 5°C do 60°C.

**Adaptive** (start adaptacyjny) - aby aktywować tę funkcję, należy wybrać ON.

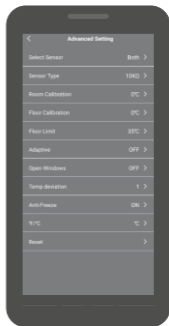
**Open Windows** (funkcja otwartego okna) - aby aktywować tę funkcję, należy wybrać ON.

**Temp deviation** (histereza) - zakres ustawień od 0,5°C do 3°C.

**Anti-Freeze** (ochrona antyzamarzaniowa) - aby aktywować tę funkcję, należy wybrać ON.

**°F/°C** (jednostka pomiaru temperatury) - do wyboru jest pomiar w skali Fahrenheita lub Celsjusza.

**RESET** (przywrócenie do ustawień fabrycznych) - aby powrócić do ustawień fabrycznych należy potwierdzić wyświetlony komunikat.



# Ochrona środowiska i recykling

---

## INFORMACJA O ZUŻYTYM SPRZĘCIE ELEKTRYCZNYM I ELEKTRONICZNYM

Niniejszym informujemy, iż głównym celem regulacji europejskich oraz ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym jest ograniczenie ilości odpadów powstałych ze sprzętu, zapewnienie odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu oraz zwiększenie świadomości społecznej o jego szkodliwości dla środowiska naturalnego, na każdym etapie użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W związku z tym należy wskazać, iż gospodarstwa domowe spełniają kluczową rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych jest zobowiązany po jego zużyciu do oddania zbierającemu zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Należy jednak pamiętać, aby produkty należące do grupy sprzętu elektrycznego lub elektronicznego utylizowane były w uprawnionych do tego punktach zbiórki.

Zużyte urządzenie możesz oddać u sprzedawcy, u którego zakupisz nowe. Odbierze je Organizacja Odzysku CCR REEWEeee, z którą mamy podpisaną umowę o odbiór zużytego sprzętu.



**UWAGA! URZĄDZENIA NIE WOLNO WRZUCAĆ DO ODPADÓW DOMOWYCH.** To oznaczenie oznacza, że produkt nie może być wyrzucony razem z odpadami domowymi w całej UE. Aby zapobiec potencjalnym szkodom dla środowiska lub zdrowia, zużyty produkt należy poddać recyklingowi. Zgodnie z obowiązującym prawem, nie nadające się do użycia urządzenia zasilane prądem elektrycznym należy zbierać osobno, w specjalnie do tego celu wyznaczonych miejscach, celem ich przetworzenia i ponownego wykorzystania, na podstawie obowiązujących norm ochrony środowiska (Dee 2002/96/CE).

## Specyfikacja techniczna

---

- Zasilanie: 230 V~ / 50 Hz
- Dokładność pomiaru temperatury:  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Czujnik: NTC(10k)1%
- Maks. obciążenie: 16 A
- Stopień ochronności: IP21
- Klasa ochronności: II
- Robocza temperatura otoczenia:  $-10-60^{\circ}\text{C}$
- Zakres regulacji temperatury:  $5-40^{\circ}\text{C}$
- Montaż: ścienny
- Wymiary urządzenia (szer. / wys. / gł.): 8,6 x 8,6 x 4,7 cm



[www.warmtec.pl](http://www.warmtec.pl)



WARMTEC Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawła II 27  
00-867 Warszawa

---