

# MATEC – ELEKTRYCZNE SYSTEMY GRZEJNE

## REGULATOR TEMPERATURY RTW-01

INSTRUKCJA OBSŁUGI

# zamel

ZAMEL Sp. z o.o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland  
tel. +48 (32) 210 46 65, fax +48 (32) 210 80 04  
www.zamel.com, e-mail: matec@zamel.pl

infolinia techniczna  
**32 211 35 55**

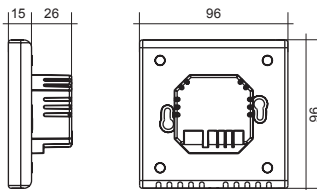
### OPIS

Regulator RTW-01 przeznaczony jest do sterowania matami grzejnymi w elektrycznych systemach ogrzewania podłogowego. Produkt wyróżnia fakt, iż poza obsługą lokalną z poziomu regulatora możliwa jest także obsługa zdalna poprzez aplikację mobilną. Umożliwia to moduł WIFI wbudowany w urządzenie RTW-01. Obsługa zdalna jest możliwa po zarejestrowaniu regulatora w „chmurze” i wymaga dostępu do internetu. Urządzenie może działać w trybie manualnym lub automatycznym w oparciu o utworzony harmonogram. Regulator posiada czujnik wewnętrzny oraz dodatkowe zaciski do podłączenia sondy zewnętrznej, która jest w pudełku z regulatorem. Do wprowadzania nastaw służą przyciski dotykowe. RTW-01 przeznaczony jest do instalacji wewnątrz pomieszczeń, na ścianach, w puszkach instalacyjnych Ø60 mm (najlepiej pogłębionych).

### DANE TECHNICZNE

Zaciski zasilania: N (2), L (3)  
Napięcie zasilania: 85~265VAC  
Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz  
Znamionowy pobór prądu: <1 W (w trybie czuwania)  
Podtrzymanie nastaw po zaniku napięcia zasilającego: tak  
Zaciski sondy zewnętrznej: (5),(6)  
Sonda temperatury: NTC 10 kΩ dla T=25°C  
Zakres nastawy temperatury: +5 ÷ +40 °C  
Dokładność pomiaru temperatury: ±2°C  
Histereza regulacji: 0,5 °C, 1 °C, 2 °C, 3 °C (ustawiana z poziomu regulatora)  
Zaciski wyjściowe: N1(1), L1(4)  
Rodzaj wyjścia: styk napięciowy 1xNO-16A/250VAC1 4000 VA  
Komunikacja bezprzewodowa: Wi-Fi 2.4 GHz 802.11b/g/n  
Liczba zacisków przyłączeniowych: 6  
Przekrój przewodów przyłączeniowych: 0,5 + 2,5 mm<sup>2</sup>  
Temperatura pracy: 0 ÷ +45°C  
Wilgotność: <90%, bez skraplania  
Montaż: puszka Ø60mm (najlepiej pogłębiona)  
Stopień ochrony obudowy: IP21  
Klasa ochronności: II  
Kategoria przepięciowa: II  
Wymiary: 96 x 96 x 15+26 mm (wys x szer x gł)  
Waga: 0,158 kg  
Zgodność z normami: EN 60730-1:2011, EN 60730-2-9:2010  
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013  
ETSI EN 300 328 V2.2.2:2017-05  
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1:2017-08  
ETSI EN 301 489-17 V3.1.1:2017-08  
Zgodność z dyrektywami: LVD, EMC, RED, RoHS3

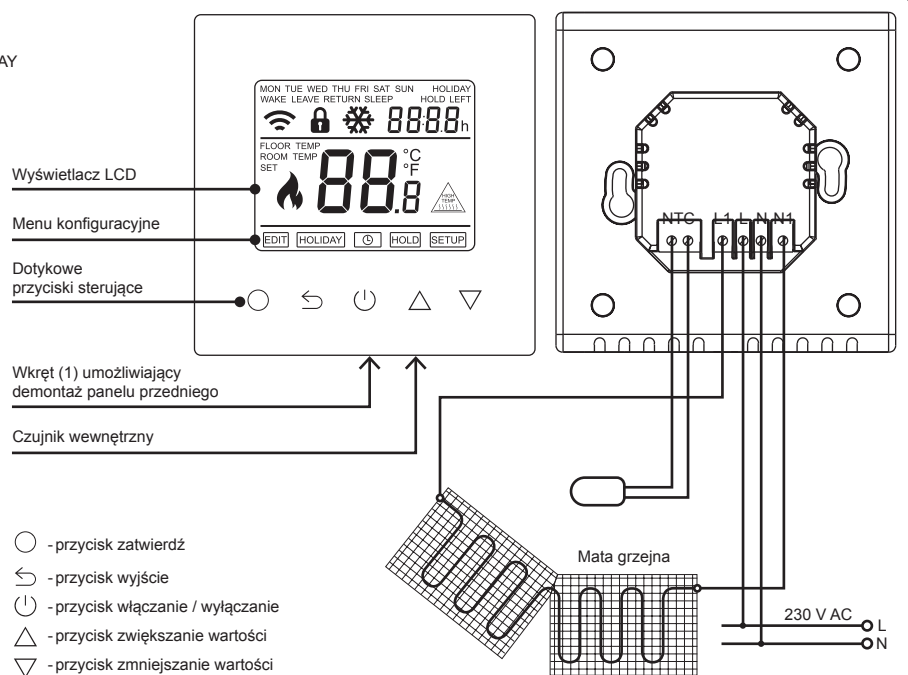
### WYMIARY



### WYGLĄD / PODŁĄCZENIE

MON TUE WED THU FRI SAT SUN - dni tygodnia  
WAKE LEAVE RETURN SLEEP - aktywny okres  
HOLIDAY HOLID LEFT - aktywny tryb: HOLD / HOLIDAY

WiFi symbol - połączenia WIFI  
Lock symbol - blokada klawiatury  
Snowflake symbol - tryb przeciwwzmożeniowy  
88:88 h - aktualna godzina  
FLOOR TEMP - regulacja na podstawie czujnika zewnętrznego  
ROOM TEMP - regulacja na podstawie czujnika wewnętrznego  
SET - wskaźnik wyświetlania temp. zadanej na podstawie czujnika wewnętrznego  
Fire symbol - symbol grzania  
88.8 °C - aktywna jednostka: °C  
88.8 °F - aktywna jednostka: °F  
88.8 - temperatura aktualna / zadana  
Triangle symbol - wskaźnik przekroczenia maksymalnej temperatury podłogi  
EDIT - edycja harmonogramu  
HOLIDAY - edycja trybu wakacyjnego  
Clock symbol - edycja daty i czasu  
HOLD - edycja trybu utrzymywania temperatury  
SETUP - edycja parametrów konfiguracyjnych



## UWAGI

1. Regulator powinien być instalowany wewnątrz pomieszczenia, które ma być ogrzewane na wysokości około 120 cm od powierzchni podłogi.
2. Regulator oraz podłączone do niego okablowanie powinno być umieszczone w puszcze instalacyjnej Ø60 mm (najlepiej pogłębianej).
3. Podłączenie zewnętrznej sondy podłogowej należy przewidzieć już na etapie projektowania instalacji grzewczej.
4. Przekrój przewodów (zasilających i odbiorczych) należy dobierać odpowiednio do mocy podłączanych mat grzewczych.
5. Regulator powinien być instalowany w miejscu nie narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych oraz mało przewiewnym.
6. Temperatura w miejscu pracy regulatora powinna zawierać się w granicach od 0 do +45°C przy wilgotności nie przekraczającej 90%.
7. Biorąc pod uwagę komunikację radiową poprzez WiFi 2,4 GHz należy zwrócić uwagę, aby odległość pomiędzy regulatorem a routerem była taka by zapewnić odpowiednią moc sygnału. Przekłada się to na jakość i stabilność połączenia i obsługę regulatora z poziomu aplikacji.
8. W przypadku instalacji większej ilości regulatorów oraz innych urządzeń współpracujących z jednym routerem WiFi należy sprawdzić czy dany router przystosowany jest do obsługi odpowiedniej ilości klientów WiFi (podłączonych do niego urządzeń).
9. W celu obsługi regulatora(-ów) z poziomu aplikacji mobilnej konieczny jest dostęp do sieci internet oraz zarejestrowanie go na zewnętrznym serwerze (chmurze) korzystając z utworzonego w tym celu konta.

## MONTAŻ

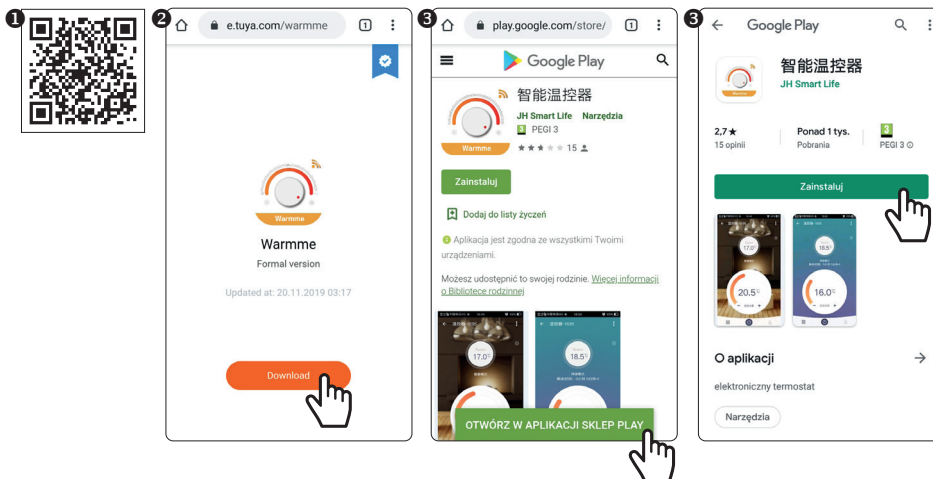
1. Rozłączyć obwód zasilania bezpiecznikiem, wyłącznikiem nadmiarowoprądowym lub rozłącznikiem izolacyjnym przyłączonym do odpowiedniego obwodu.
2. Sprawdzić odpowiednim przyrządem stan beznapięciowy na przewodach zasilających.
3. Odkręcić wkręt (1) umożliwiający demontaż panelu z wyświetlaczem LCD.
4. Delikatnie odciągnąć panel z wyświetlaczem od reszty obudowy (części zasilającej).
5. Podłączyć przewody pod odpowiednie zaciski przyłączeniowe zgodnie ze schematem podłączenia.
6. Umieścić regulator w puszcze instalacyjnej i unieruchomić go wkrętami.
7. Delikatnie założyć panel przedni i wkręcić wkręt (1) mocujący panel.
8. Załączyć obwód zasilania i sprawdzić działanie regulatora oraz poprawność wykonanej instalacji.

## DODAWANIE URZĄDZENIA DO ZEWNĘTRZNEGO SERWERA (CHMURY)

Podczas procesu dodawania regulatora do serwera zewnętrznego należy zapewnić dostęp do sieci internet oraz odpowiednią odległość pomiędzy regulatorem a routerem WiFi w celu zagwarantowania odpowiedniej mocy sygnału WiFi.

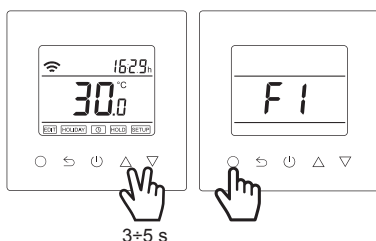
### Krok\_1 – Instalacja aplikacji na urządzeniu mobilnym

1. Za pomocą urządzenia mobilnego zeskanuj poniższy kod QR w celu wygenerowania linku spod którego będzie możliwe pobranie aplikacji mobilnej lub wpisz adres 'e.tuya.com/warmme' bezpośrednio w przeglądarce telefonu. Aplikacja jest dostępna na urządzeniach mobilnych z systemem Android oraz iOS.
2. Po załadowaniu strony naciśnij przycisk „Download” a następnie przycisk „Otwórz w aplikacji Sklep Play”. Można także bezpośrednio w sklepie GooglePlay lub AppStore wpisać nazwę aplikacji „Warmme”
3. Po otwarciu sklepu naciśnij przycisk „Zainstaluj” w celu pobrania i zainstalowania aplikacji „Warmme”. Poczekaj aż aplikacja zostanie zainstalowana.

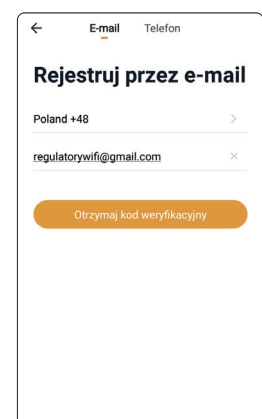


### Krok\_2 – Dodawanie do serwera „chmury”

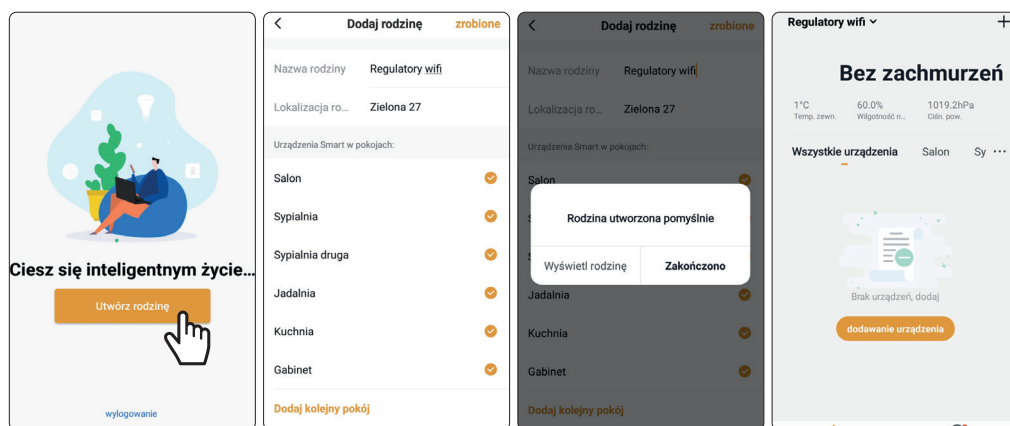
1. Sprawdź czy router Wi-Fi z którym ma być połączony regulator RTW-01 ma dostęp do sieci internet
2. Połącz urządzenie mobilne z routerem poprzez Wi-Fi (w przykładzie będzie to router w którym sieć WIFI ma nazwę (SSID): 'HUAWEI Y6 2018')
3. Podłącz regulator RTW-01 do sieci 230 V AC i sprawdź czy symbol Wi-Fi w lewym górnym rogu miga szybko – jeżeli tak przejdź do pkt.4
  - a. Jeżeli symbol Wi-Fi świeci się cały czas lub jest niewidoczny to należy przez około 3+5s przytrzymać jednocześnie przyciski  $\Delta$  i  $\nabla$  aż do pojawienia się na wyświetlaczu symbolu F1. Nastąpi wówczas zresetowanie ustawień Wi-Fi w regulatorze.
  - b. Reset potwierdzić poprzez naciśnięcie przycisku  $\bigcirc$ . Po tej operacji symbol Wi-Fi powinien migać szybko.



4. Uruchom aplikację 'Warmme' i podczas pierwszego uruchomienia zarejestruj się w celu utworzenia konta na serwerze. Możesz zarejestrować się poprzez e-mail lub poprzez numer telefonu. W trakcie rejestracji postępuj zgodnie z komunikatami w aplikacji. Wymagane jest podanie adresu e-mail, wprowadzenie kodu weryfikacyjnego i ustawienie hasła poprzez które będziemy logować się do naszego konta w 'chmurze'.

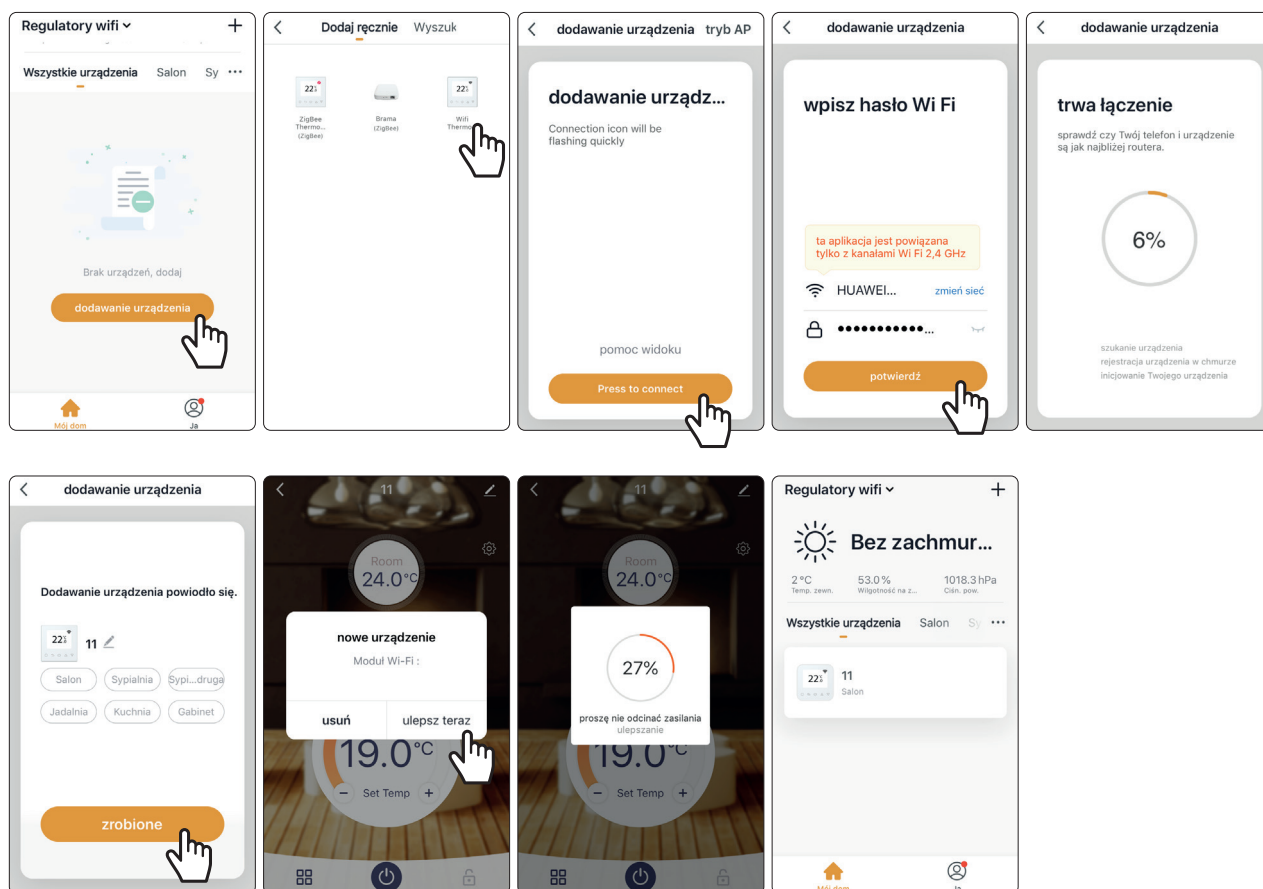


5. Po zakończonej rejestracji zostaniemy automatycznie zalogowani do naszego konta. W następnym kroku przejdź do „Utworzenia rodziny”. Podczas tego procesu możemy wprowadzić indywidualną nazwę „rodziny”, lokalizację oraz dodać pokoje, w których będą zainstalowane regulatory. Po utworzeniu „rodziny” zostanie otwarte główne okno aplikacji.



6. W kolejnym kroku dodaj regulator do systemu. W tym celu:

- Naciśnij przycisk „dodawanie urządzenia”
- Wybierz typ urządzenia „WI-FI Termostat”
- Naciśnij przycisk „Press to connect”
- Nazwa sieci powinna zostać automatycznie uzupełniona – jest to SSID sieci z którą jest połączone nasze urządzenie mobilne i tym samym SSID sieci z którą ma być połączony termoregulator (w przykładzie HUAWEI Y6 2018). Konieczne jest wprowadzenie hasła dostępowego do WI-FI i naciśnięcie przycisku „potwierdź”
- Aplikacja przejdzie do procesu łączenia. Następuje wówczas wyszukanie urządzenia, zarejestrowanie go w chmurze oraz jego zainicjowanie. Po poprawnej rejestracji symbol WI-FI w regulatorze powinien świecić się w sposób ciągły.
- Następnie można przypisać regulator do danego pomieszczenia i nacisnąć przycisk „zrobione”
- Jeżeli regulator posiada nieaktualne oprogramowanie to aplikacja wymusi jego aktualizację. W tym celu należy nacisnąć przycisk „ulepsz teraz”
- W trakcie aktualizacji nie wolno odłączać napięcia zasilającego od regulatora.
- Po zakończeniu aktualizacji regulator jest widoczny w głównym oknie aplikacji i jest gotowy do pracy.



**Uwaga:**

W jednym czasie można rejestrować w chmurze większą liczbę regulatorów WI-FI jednak mimo wszystko zalecamy dodawać je pojedynczo. Kolejno dodawane regulatory będą wyświetlane w zakładce „Wszystkie urządzenia”.

## OBSŁUGA REGULATORA Z POZIOMU APLIKACJI MOBILNEJ

Obsługa danego regulatora poprzez aplikację jest możliwa tylko wtedy, gdy regulator jest połączony z routerem WI-FI mającym dostęp do internetu. Jeżeli regulator został już wcześniej sparowany z routerem to proces łączenia przebiega automatycznie (na przykład po zaniku napięcia zasilającego). Łączenie regulatora z routerem zajmuje od kilku sekund do około 1 minuty. Jeżeli regulator jest połączony z routerem to symbol WI-FI świeci się w sposób ciągły.

Regulatory wifi ▾ +

Regulatory wifi ▾ +

Regulatory wifi ▾ +

Edycja nazwy, lokalizacji itp.

Konfiguracja urządzenia

Informacja o trybie pracy

Pole do nastawy temperatury zadanej

Blokada klawiatury (przycisków sterujących)

Wybór trybu pracy oraz usunięcie regulatora

Włączenie / wyłączenie regulatora

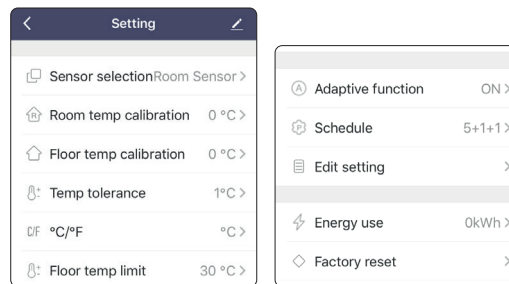
Informacja o aktualnej temperaturze:  
**Room** – temperatura z czujnika wewnętrznego  
**Floor** – temperatura z czujnika podłogowego

Regulator w trybie „offline” – brak połączenia z serwerem. Sterowanie nie jest realizowane.

Regulator w trybie „online” – połączenie z serwerem. Sterowanie możliwe.

**UWAGA:** Jeżeli z jakiegось powodu zostanie zerwane połączenie regulatora z serwerem to aplikacja mobilna sygnalizuje to dopiero po pewnym czasie (nawet do 5 minut).

## OKNO KONFIGURACYJNE REGULATORA WIDOCZNE Z APLIKACJI



<b>Sensor selection</b> Wybór czujnika	Umożliwia wybranie typu sensora do pomiaru temperatury	<b>Room Sensor</b> – regulacja na podstawie wskazań z czujnika wbudowanego w regulator <b>Floor Sensor</b> – regulacja na podstawie wskazań z czujnika zewnętrznego <b>Both Sensors</b> – regulacja na podstawie wskazań z czujnika wbudowanego w regulator. Czujnik podłogowy zabezpiecza przed przegrzaniem podłogi.
<b>Room temp calibration</b> Kalibracja czujnika wewnętrznego (pokojowego)	Umożliwia zmniejszenie / zwiększenie wartości temperatury wskazywanej przez czujnik wewnętrzny	Parametr ustawiany w zakresie od -5 °C do +5 °C z krokiem 0,5 °C
<b>Floor temp calibration</b> Kalibracja czujnika zewnętrznego (podłogowego)	Umożliwia zmniejszenie / zwiększenie wartości temperatury wskazywanej przez czujnik zewnętrzny	Parametr ustawiany w zakresie od -5 °C do +5 °C z krokiem 0,5 °C
<b>Temp tolerance</b> Histereza	Umożliwia wybór histerezy dla procesu regulacji temperatury	Wartości do wyboru: 0,5 °C, 1 °C, 2 °C, 3 °C
<b>°C/°F</b>	Umożliwia wybór jednostek	°C – skala Celcjusza °F – skala Fahrenheita
<b>Floor temp limit</b> Ograniczenie temperatury dla czujnika podłogowego	Umożliwia ustawienie maksymalnej temperatury dla czujnika podłogowego (po jej przekroczeniu następuje odłączenie wyjścia regulatora)	Parametr ustawiany w zakresie od +20 °C do +50 °C z krokiem 0,5 °C
<b>Adaptive function</b> Funkcja adaptacyjna	Umożliwia włączenie / wyłączenie funkcji adaptacyjnej	<b>On</b> – włączenie funkcji <b>Off</b> – wyłączenie funkcji
<b>Schedule</b> Typ harmonogramu	Umożliwia wybór typu harmonogramu	<b>5+1+1</b> – harmonogram osobny dla Pn-Pt oraz dla So i Nd <b>7</b> – jeden harmonogram pokrywający cały tydzień (Pn – Nd)
<b>Edit setting</b> Edycja harmonogramu	Umożliwia edycję harmonogramu	Nastawa godzin i temperatur dla poszczególnych okresów oraz dni tygodnia
<b>Energy use</b> Zużycie energii	Szacowane zużycie energii pobranej przez odbiornik podłączony do wyjścia regulatora	W oknie należy wprowadzić całkowitą moc w Watach podłączoną do wyjścia regulatora. Regulator znając tą wartość i licząc czas włączenia obciążenia szacuje pobór mocy w kWh
<b>Factory reset</b> Ustawienia fabryczne	Umożliwia przywrócenie ustawień fabrycznych regulatora	Przywracanie ustawień fabrycznych dla parametrów konfiguracyjnych (ustawienia związane z połączeniem regulatora z routerem WI-FI nie są kasowane)



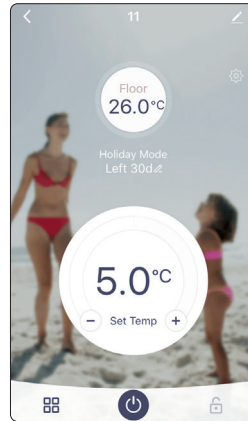
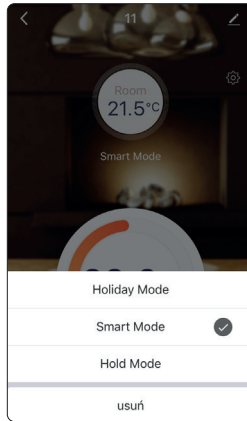
## TRYBY PRACY REGULATORA

Regulator RTW-01 może pracować w jednym z trzech trybów. Tryby te mogą być wybierane zarówno w poziomu aplikacji jak również z poziomu samego regulatora.

**Holiday Mode** (Tryb wakacyjny) – korzystając z tego trybu określa się czas trwania okresu wakacyjnego w zakresie od 0 do 99 dni. Przez ten czas regulator utrzymuje temperaturę +5.0 °C. Regulator wskazuje ilość dni do zakończenia okresu wakacyjnego (parametr Left)

**Hold Mode** (Utrzymywanie temperatury) – korzystając z tego trybu regulator w sposób ciągły stara się utrzymać ustawioną temperaturę. Odpowiada to pracy manualnej.

**Smart Mode** (praca w oparciu o harmonogram) – korzystając z tego trybu urządzenie reguluje temperaturę w pomieszczeniu w oparciu o utworzony harmonogram. W zależności od wybranego typu może to być harmonogram obejmujący cały tydzień [7] lub rozłożony na trzy okresy (Pn-Pt, So, Nd [5+1+1])



Ekran sterowania w trybie wakacyjnym



Ekran sterowania w trybie utrzymywania temperatury

## EDYCJA HARMONOGRAMU

W regulatorze RTW-01 harmonogram może być zorganizowany w układzie:

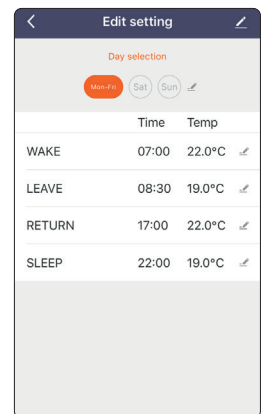
- [7] czyli od Poniedziałku do Niedzieli
- [5+1+1] czyli osobno dla okresu Poniedziałek - Piątek i osobno dla Soboty i Niedzieli

W każdym z wymienionych układów dzień podzielony jest na 4 okresy:

- WAKE (Poranek)
- LEAVE (Wyjście z domu)
- RETURN (Powrót do domu)
- SLEEP (Wieczór / Noc)

Edytując harmonogram ustala się godzinę rozpoczęcia danego okresu oraz temperaturę, która ma w nim obowiązywać. W przykładzie powyżej:

Okres	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Utrzymywana temperatura
WAKE	07:00	08:30	22.0 °C
LEAVE	08:30	17:00	19.0 °C
RETURN	17:00	22:00	22.0 °C
SLEEP	22:00	07:00	19.0 °C



Harmonogram można edytować z poziomu aplikacji jak również z poziomu menu regulatora.

## OBSŁUGA REGULATORA Z POZIOMU KLAWIATURY (LOKALNIE)

Pełna funkcjonalność regulatora RTW-01 poza aplikacją mobilną dostępna jest także z poziomu menu regulatora. Do obsługi służy pięć przycisków dotykowych dostępnych na panelu przednim.

### WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE REGULATORA

Włączanie / wyłączanie regulatora jest realizowane poprzez krótkie naciśnięcie przycisku . Po wyłączeniu regulator nie realizuje żadnej funkcji, wyjście regulatora jest wyłączone (stan OFF).

**Uwaga: Jeżeli jest aktywne zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe to regulator będzie je realizował nawet po wyłączeniu.**



### Zachowanie wyświetlacza podczas normalnej pracy regulatora

W regulatorze RTW-01 podświetlenie wyświetlacza jest wyłączone automatycznie po kilku sekundach (nie ma możliwości włączenia podświetlenia na stałe). Podświetlenie jest włączane samoczynnie po krótkim naciśnięciu dowolnego przycisku sterującego.

### TYMCZASOWA ZMIANA TEMPERATURY

Jeżeli regulator pracuje w trybie automatycznym zgodnie z harmonogramem to możliwa jest tymczasowa zmiana temperatury zadanej. W tym celu należy nacisnąć przycisk w celu zwiększenia temperatury lub przycisk w celu zmniejszenia nastawy. Na wyświetlaczu wyświetla się komunikat 'SET'. Ustawioną temperaturę należy potwierdzić przyciskiem . Temperatura jest utrzymywana do rozpoczęcia kolejnego okresu w harmonogramie. Wyjście z trybu tymczasowej zmiany temperatury jest realizowane automatycznie po 30 s.

### WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE BLOKADY KLAWIATURY

W celu włączenia blokady klawiatury należy przez >3s przytrzymać przycisk . Na wyświetlaczu wyświetli się symbol . W celu odblokowania klawiatury należy ponownie przez >3s przytrzymać przycisk .

### NASTAWA DNIA TYGODNIA I CZASU

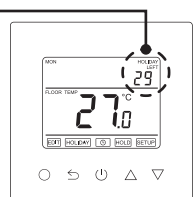
- Będąc w głównym ekranie regulatora należy nacisnąć przycisk – ikona będzie migać.
- Ponownie należy nacisnąć przycisk .
- Za pomocą przycisków należy wybrać aktualny dzień tygodnia i wybór zatwierdzić przyciskiem .
- Za pomocą przycisków należy ustawić aktualną godzinę i nastawę zatwierdzić przyciskiem .
- Za pomocą przycisków należy ustawić minuty i nastawę zatwierdzić przyciskiem .
- Nastąpi przejście do nastawy dnia tygodnia. W celu przejścia do ekranu głównego należy nacisnąć przycisk .

### WYBÓR I NASTAWY TRYBU WAKACYJNEGO (HOLIDAY)

- Będąc w głównym ekranie regulatora należy nacisnąć przycisk – ikona będzie migać
- Za pomocą przycisków wybrać opcję **HOLIDAY**, wybór zatwierdzić przyciskiem .
- Za pomocą przycisków ustawić czas trwania okresu wakacyjnego w zakresie od 0 do 99 dni, wybór zatwierdzić przyciskiem .
- Za pomocą przycisków ustawić temperaturę dla trybu wakacyjnego w zakresie od 5.0°C do 10°C, wybór zatwierdzić przyciskiem .

**UWAGA: W celu wyłączenia trybu wakacyjnego należy ustawić czas trwania okresu wakacyjnego na 0 dni lub dwukrotnie nacisnąć przycisk .**

Ilość dni pozostałych do zakończenia okresu wakacyjnego



## WYBÓR I NASTAWY TRYBU UTRZYMANIA TEMPERATURY (HOLD)

- Będąc w głównym ekranie regulatora należy nacisnąć przycisk  $\odot$  – ikona  $\text{HOLD}$  będzie migać.
- Za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  wybrać opcję  $\text{HOLD}$ , wybór zatwierdzić przyciskiem  $\odot$ .
- Za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  włączyć tryb HOLD wybierając opcję OFF, wybór zatwierdzić przyciskiem  $\odot$ .
- Za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  ustawić temperaturę, która ma być utrzymywana, wybór zatwierdzić przyciskiem  $\odot$ .

**UWAGA: W celu wyłączenia trybu utrzymywania temperatury należy w opcjach tego trybu wybrać OFF.**

## EDYCJA HARMONOGRAMU

- Będąc w głównym ekranie regulatora należy nacisnąć przycisk  $\odot$  – ikona  $\text{HOLD}$  będzie migać.
- Za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  wybrać opcję  $\text{EDIT}$ , wybór zatwierdzić przyciskiem  $\odot$ .
- Za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  wybrać dni tygodnia dla których ma być ustawiany harmonogram (Pn-Pt, So, Nd – dotyczy tylko harmonogramu w układzie [5+1+1]), wybór zatwierdzić przyciskiem  $\odot$ .
- Za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  wybrać jeden z okresów (**WAKE** – Poranek, **LEAVE** – Wyjście z domu, **RETURN** – Powrót do domu, **SLEEP** – Wieczór/noc), wybór zatwierdzić przyciskiem  $\odot$ .
- Za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  ustawić 'godziny' rozpoczęcia danego okres, wybór zatwierdzić przyciskiem  $\odot$ .
- Za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  ustawić 'minuty' rozpoczęcia danego okresu, wybór zatwierdzić przyciskiem  $\odot$ .
- Za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  ustawić 'temperaturę' obowiązującą w danym okresie, wybór zatwierdzić przyciskiem  $\odot$ .
- Wprowadzić nastawy dla kolejnych okresów lub przejść do głównego ekranu poprzez naciśnięcie przycisku  $\leftarrow$ .
- W przypadku układu typu [7] ustawia się harmonogram dla całego tygodnia (Pn – Nd) natomiast dla układu [5+1+1] osobno dla Pn-Pt, osobno So oraz Nd.

Ustawienia domyślne harmonogramu:

Dzień	Wake	Leave	Return	Sleep
Pn-Pt	07:00 / 22°C	08:30 / 19°C	17:00 / 22°C	22:00 / 19°C
So/Nd	08:00 / 22°C	08:30 / 22°C	17:00 / 22°C	22:00 /

## EDYCJA PARAMETRÓW KONFIGURACYJNYCH

**UWAGA: Parametry konfiguracyjne mają duży wpływ na poprawne działanie regulatora. Zmiany tych parametrów powinny być dokonywane tylko przez osoby, które zapoznały się z ich znaczeniem oraz działaniem całego urządzenia.**

W celu zmiany tych parametrów należy:

- Będąc w głównym ekranie regulatora należy nacisnąć przycisk  $\odot$  – ikona  $\text{EDIT}$  będzie migać.
- Za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  wybrać opcję  $\text{SETUP}$ , wybór zatwierdzić przyciskiem  $\odot$ .
- Do wyboru jest 12 parametrów konfiguracyjnych. Pomiędzy parametrami przełącza się poprzez naciskanie przycisku  $\odot$ . Nastawy zmienia się za pomocą przycisków  $\Delta \nabla$  i zatwierdza przyciskiem  $\odot$ .
- W celu wyjścia z ekranu konfiguracyjnego należy nacisnąć przycisk  $\leftarrow$ .

Większość parametrów konfiguracyjnych zostało opisanych w TABELI\_1 przedstawiających wygląd okna konfiguracyjnego w aplikacji. Poniżej przedstawiono opis tylko tych, które dostępne są tylko z poziomu menu regulatora:

- **Aktywacja funkcji przeciwwamrożeniowej (Nr 3)**  
Jeżeli funkcja jest aktywna (ON) to po wykryciu temperatury niższej niż wartość określona parametrem (4) Wartość temperatury przeciwwamrożeniowej system ogrzewania zacznie pracować. Funkcja ta działa nawet wówczas, gdy regulator jest wyłączony za pomocą przycisku
- **Wartość temperatury przeciwwamrożeniowej (Nr 4)**  
Temperatura poniżej której system ogrzewania zacznie pracować jeżeli funkcja przeciwwamrożeniowa jest włączona
- **Ad.7 Opóźnienie załączenia wyjścia (Nr 7)**  
Czas po którym nastąpi załączenie wyjścia regulatora (wyłączenie jest realizowane od razu).  
*Przykład:*  
Temperatura zadana: 21°C  
Histereza: 1°C  
Opóźnienie załączenia wyjścia: 30 s  
W powyższym przykładzie jeżeli temperatura w pomieszczeniu (lub temperatura podłogi) spadnie poniżej 20°C załączenie przełącznika wyjściowego nastąpi dopiero po 30 s od momentu wykrycia tego spadku. Jeżeli temperatura wzrośnie do 22°C to wyłączenie wyjścia nastąpi natychmiast.
- **Wybór stanu wyjścia (Nr 9)**  
Domyślnie wyjście jest w stanie OFF. Jeżeli temperatura spadnie poniżej temperatury zadanej o wartość histerezy to następuje załączenie wyjścia (Funkcja Grzania).  
Jeżeli stan wyjścia zostanie ustawiony na ON to działanie jest odwrotne – jeżeli temperatura wzrośnie powyżej temperatury zadanej to wyjście jest załączone (Funkcja Chłodzenia)
- **Funkcja adaptacyjna (Nr 10)**  
Jeżeli funkcja adaptacyjna jest włączona to po kilku dniach od instalacji oraz użytkowania jeśli regulator został zaprogramowany do utrzymywania danej temperatury w określonym czasie (praca z harmonogramem) regulator samodzielnie obliczy czas aktywacji systemu ogrzewania tak, aby powierzchnia podłogi utrzymywała ustawioną temperaturę w określonym czasie. Domyślnie funkcja ta jest włączona.

## DETEKCJA OTWARCIA OKNA

Funkcja działa tylko wtedy jeżeli regulacja temperatury prowadzona jest w oparciu o czujnik wewnętrzny (pokojowy) lub o oba czujniki (pokojowy + podłogowy). Po wykryciu spadku temperatury (po otwarciu okna) wyjście regulatora jest wyłączane automatycznie na 15 minut.

TABELA\_1. Zestawienie parametrów konfiguracyjnych dostępnych z poziomu menu regulatora RTW-01

Nr	Nazwa parametru	Wartość domyślna	Możliwe nastawy
1	Kalibracja czujnika wewnętrznego (pokojowego)	0.0 °C	-5.0 °C do +5.0 °C z krokiem 0.5 °C
2	Kalibracja czujnika zewnętrznego (podłogowego)	0.0 °C	-5.0 °C do +5.0 °C z krokiem 0.5 °C
3	Aktywacja funkcji przeciwwamrożeniowej	ON	OF(OFF) ON
4	Wartość temperatury przeciwwamrożeniowej	5.0 °C	+5.0 °C do +15.0 °C z krokiem 0.5 °C
5	Wybór czujnika	01: Czujnik zewnętrzny	00: Czujnik wewnętrzny 01: Czujnik zewnętrzny 02: Oba czujniki
6	Wybór jednostek dla temperatury	00: °C	00: °C 01: °F
7	Opóźnienie załączenia dla wyjścia	00: 0 s	00: 0 s 01: 30 s 02: 60 s 03: 90 s
8	Histereza	01: 1.0 °C	00: 0.5 °C 01: 1.0 °C 02: 2.0 °C 03: 3.0 °C
9	Wybór stanu wyjścia	00: OFF	00: OFF 01: ON
10	Typ harmonogramu	01: 5+1+1	00: 7 01: 5+1+1
11	Aktywacja funkcji adaptacyjnej	01: ON	00: OFF 01: ON
12	Ustawienia fabryczne	00: No	00: No 01: Yes

Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji

Pieczęć i podpis sprzedawcy, data sprzedaży

1. ZAMEL Sp. z o.o. udziela 24- miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.
2. Gwarancją ZAMEL Sp. z o.o. nie są objęte:
  - a) mechaniczne uszkodzenia powstałe w transporcie, załadunku / rozładunku lub innych okolicznościach,
  - b) uszkodzenia powstałe na skutek wadliwie wykonanego montażu lub eksploatacji wyrobów ZAMEL Sp. z o.o.,
  - c) uszkodzenia powstałe na skutek jakichkolwiek przeróbek dokonanych przez KUPUJĄCEGO lub osoby trzecie a odnoszących się do wyrobów będących przedmiotem sprzedaży lub urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wyrobów będących przedmiotem sprzedaży,
  - d) uszkodzenia wynikające z działania siły wyższej lub innych zdarzeń losowych, za które ZAMEL Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności.
3. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie ZAMEL Sp. z o.o. na piśmie po ich stwierdzeniu.
4. ZAMEL Sp. z o.o. zobowiązuje się do rozpatrywania reklamacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego.
5. Wybór formy załatwienia reklamacji, np. wymiana towaru na wolny od wad, naprawa lub zwrot pieniędzy należy do ZAMEL Sp. z o.o.
6. Terytorialny zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.
7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.