TECH
STEROWNIKI

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ST-297 v2

PL

www.techsterowniki.pl

SPIS TREŚCI

I. Bezpieczeństwo ... 3

II. Opis urządzenia ... 4

III. Montaż sterownika ... 5

1. Montaż regulatora zasilanego bateriami ... 5

2. Montaż regulatora zasilanego 230V ... 7

IV. Odbiornik bezprzewodowej wersji sterownika ... 9

V. Pierwsze uruchomienie ... 9

VI. Obsługa sterownika ... 10

1. Zasada działania ... 10

2. Tryby pracy ... 10

VII. Opis urządzenia ... 10

1. Opis ekranu głównego ... 11

VIII. Funkcje sterownika ... 12

1. Schemat blokowy menu głównego ... 12

1.1. Zegar ... 12

1.2. Wybór trybu pracy ... 13

1.3. Temperatura zadana stała ... 13

1.4. Temperatura dzienna zadana ... 13

1.5. Dzień od… ... 13

1.6. Temperatura zadana nocna ... 14

1.7. Noc od… ... 14

1.8. Histereza ... 14

1.9. Ogrzewanie podłogowe ON/OFF ... 14

1.10. Blokada przycisków ON/OFF ... 15

2. Funkcje Przycisku Menu ... 16

2.1. Grzanie/chłodzenie ... 16

2.2. Kalibracja czujnika wbudowanego ... 16

2.3. Kalibracja czujnika podłogowego ... 16

2.4. Wersja oprogramowania ... 16

2.5. Ustawienia domyślne ... 17

IX. Rejestracja urządzenia ST-297v2 ... 17

X. Dane techniczne ... 18

JG. 30.11.2022

I. BEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy przeczytać uważnie poniższe przepisy. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może być przyczyną obrażeń i uszkodzeń urządzenia. Niniejszą instrukcję należy starannie przechowywać.

Aby uniknąć niepotrzebnych błędów i wypadków, należy upewnić się, że wszystkie osoby korzystające z urządzenia dokładnie zapoznały się z jego działaniem i funkcjami bezpieczeństwa. Proszę zachować instrukcję i upewnić się, że pozostanie z urządzeniem w przypadku jego przeniesienia lub sprzedaży tak, aby każdy korzystający z niego przez jego okres użytkowania mógł mieć odpowiednie informacje o użytkowaniu urządzenia i bezpieczeństwie.

Dla bezpieczeństwa życia i mienia zachować środki ostrożności zgodne z wymienionymi w instrukcji użytkownika, gdyż producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez zaniedbanie.

OSTRZEŻENIE

- Urządzenie elektryczne pod napięciem. Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itd.) należy upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do sieci.
- Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez dzieci.

UWAGA

- Wyładowania atmosferyczne mogą uszkodzić regulator, dlatego w czasie burzy należy wyłączyć go z sieci poprzez wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazda.
- Urządzenie nie może być wykorzystywane niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- Zaleca się okresowe sprawdzanie stanu urządzenia.

Po zakończeniu redakcji instrukcji w dniu 30.11.2022 roku mogły nastąpić zmiany w wyszczególnionych w niej produktach. Producent zastrzega sobie prawo do dokonania zmian konstrukcji, czy odstępstw od ustalonej kolorystyki. Ilustracje mogą zawierać wyposażenie dodatkowe. Technologia druku może mieć wpływ na różnice w przedstawionych kolorach.

Dbałość o środowisko naturalne jest dla nas sprawą nadrzędną. Świadomość, że produkujemy urządzenia elektroniczne zobowiązuje nas do bezpiecznej dla natury utylizacji zużytych elementów i urządzeń elektronicznych. W związku z tym firma otrzymała numer rejestrowy nadany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Segregując odpady przeznaczone do recyklingu pomagamy chronić środowisko naturalne. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

II. OPIS URZĄDZENIA

Regulator pokojowy ST-297v2 przeznaczony jest do sterowania urządzeniem grzewczym. Regulator ma za zadanie utrzymanie zadanej temperatury w mieszkaniu/podłogi przez przesłanie sygnału do urządzenia grzewczego (zwarcie styku) lub przesłanie sygnału do listwy, która steruje siłownikami, z informacją o konieczności dogrzania pomieszczenia lub podłogi do wymaganej temperatury.

Funkcje regulatora ST-297v2:

- Utrzymywanie zadanej temperatury pokojowej
- Program ręczny
- Program dzień/noc
- Obsługa czujnika podłogowego
- Możliwość parowania z modułem MW-3

Wyposażenie sterownika:

- Przyciski dotykowe
- Front wykonany ze szkła
- Wbudowany czujnik temperatury
- Baterie (wersja bateryjna)

Regulator pokojowy ST-297v2 posiada 2 wersje wyświetlaczy:

- standard (na białym tle informacje wyświetlane są na czarno)
- negatyw (na czarnym tle informacje wyświetlane są na biało)

Regulatory pokojowe dostępne są w 2 wersjach kolorystycznych

BIAŁA	*CZARNA*

ST-297v2 działa wraz z dodatkowym odbiornikiem sygnału MW-3 (dołączanym do zestawu) montowanym w pobliżu urządzenia grzewczego.

Wersje sprzętowe:

1. **ST-297 v2 RB, ST-297 v2 RBN** – wersja bezprzewodowa zasilana 2 bateriami AAA 1,5V
2. **ST-297 Z v2 RZ, ST-297 v2 RZN**– wersja bezprzewodowa zasilana 230V

Wersje kolorystyczne: biały lub czarny.

III. MONTAŻ STEROWNIKA

UWAGA

Do wyjść sterujących pompami nie podłączać bezpośrednio pomp, w których producent wymaga zastosowania zewnętrznego wyłącznika głównego, bezpiecznika na zasilaniu lub dodatkowego wyłącznika różnicowo-prądowego selektywnego na prądy odkształcone.
Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, pomiędzy regulatorem a pompą należy zastosować dodatkowy układ zabezpieczający. Producent zaleca Adapter do pomp ZP-01, który należy zakupić osobno.

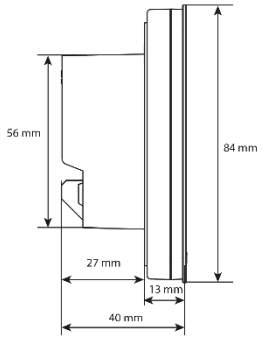
UWAGA

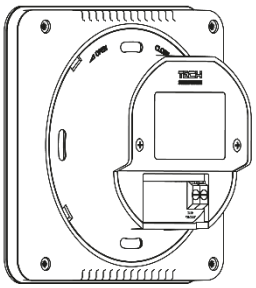
Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje.

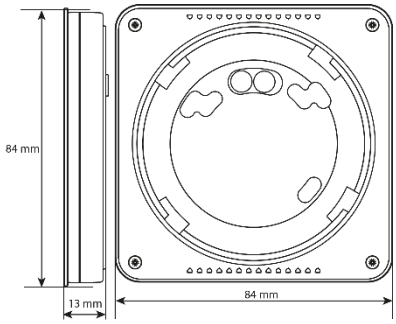
W przypadku podłączenia bezprzewodowego należy dwużyłowy kabel komunikacyjny podłączyć do odpowiednich gniazd w odbiorniku.

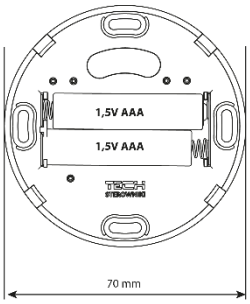
Regulator ST-297v2 posiada możliwość montażu jako panel na ścianie. W tym celu należy umieścić tylną część sterownika w puszce znajdującej się w ścianie, a następnie włożyć do niej regulator i lekko przekręcić.

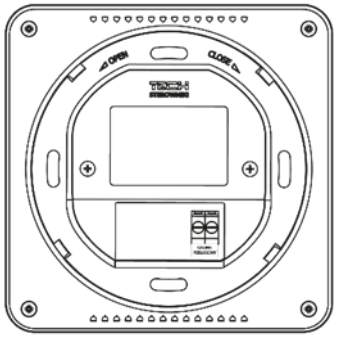
1. MONTAŻ REGULATORA ZASILANEGO BATERIAMI

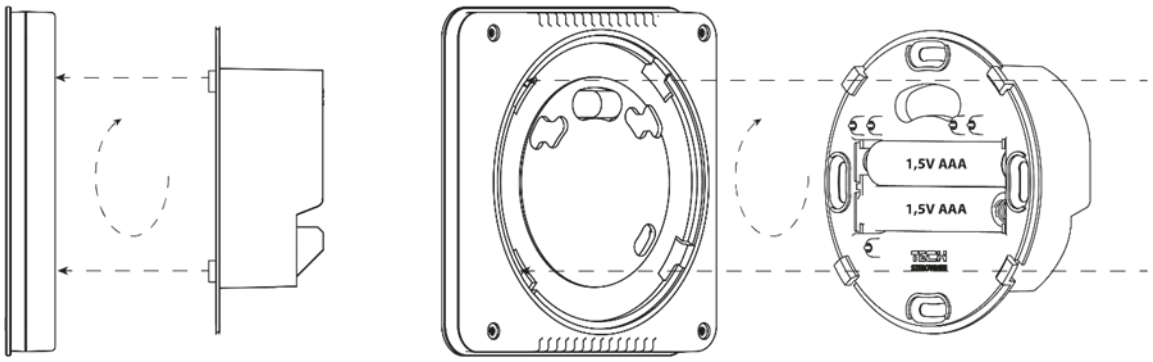




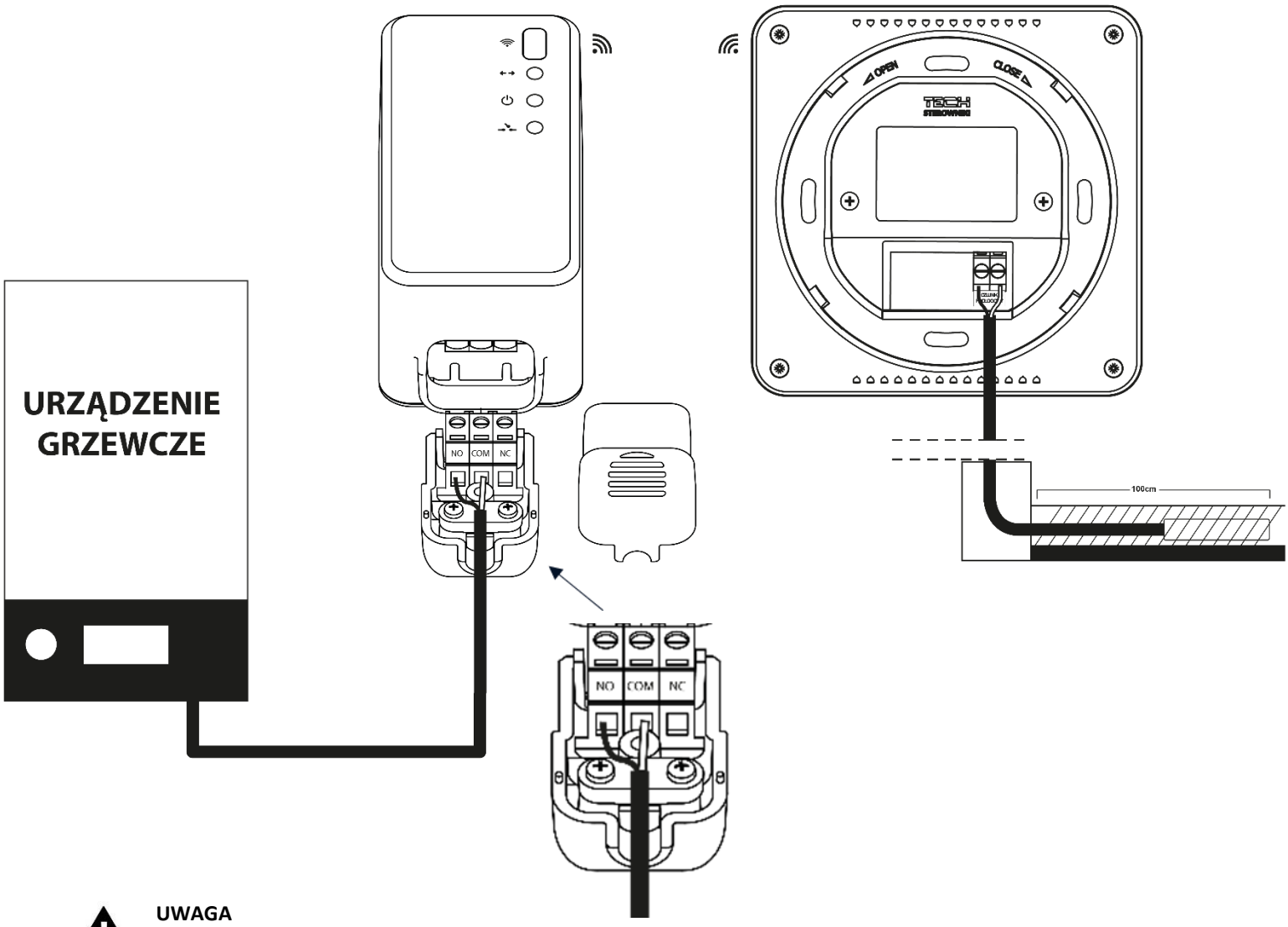








Regulator pokojowy należy połączyć z urządzeniem grzewczym za pomocą kabla dwużyłowego. Połączenie przewodów obu urządzeń przedstawia poniższy schemat:

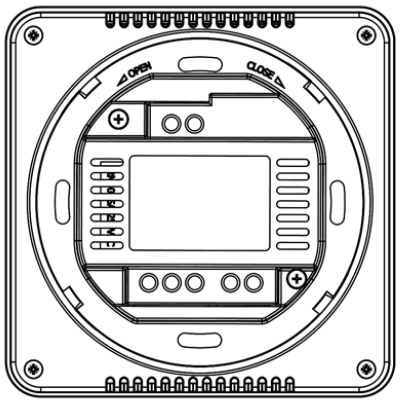


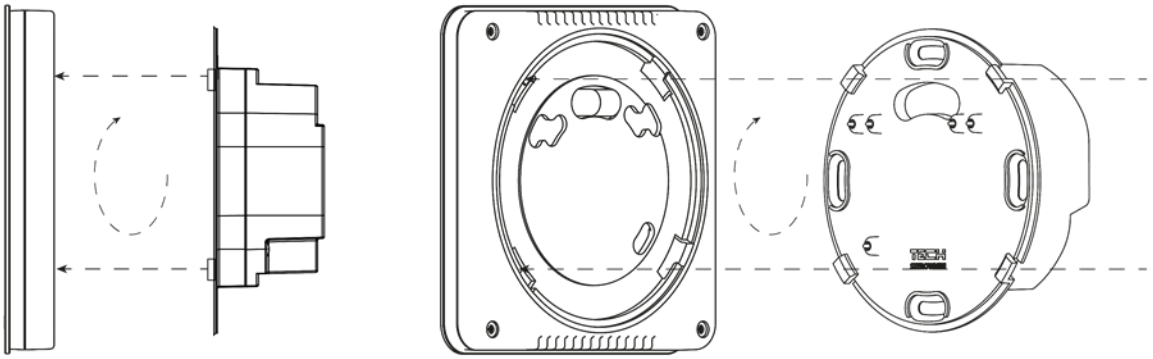
UWAGA

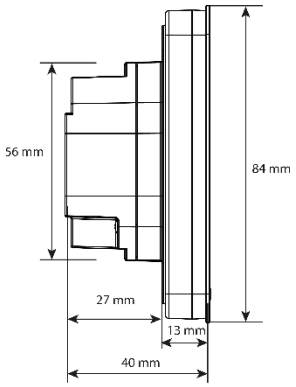
Regulator jest zasilany bateryjnie – okresowo należy sprawdzać stan baterii. Baterie powinny być wymieniane co najmniej raz na sezon.

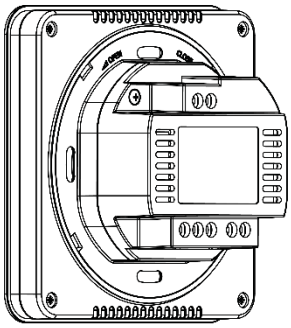
2. MONTAŻ REGULATORA ZASILANEGO 230V

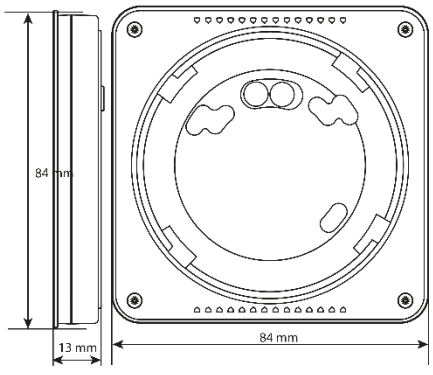
Aby zamontować regulator na ścianie jako panel, należy umieścić tylną część sterownika w puszce znajdującej się w ścianie, a następnie włożyć do niej regulator i lekko przekręcić. Sposób montażu przedstawiają poniższe schematy.

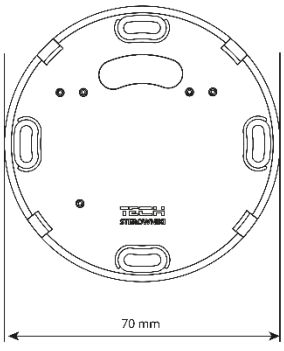




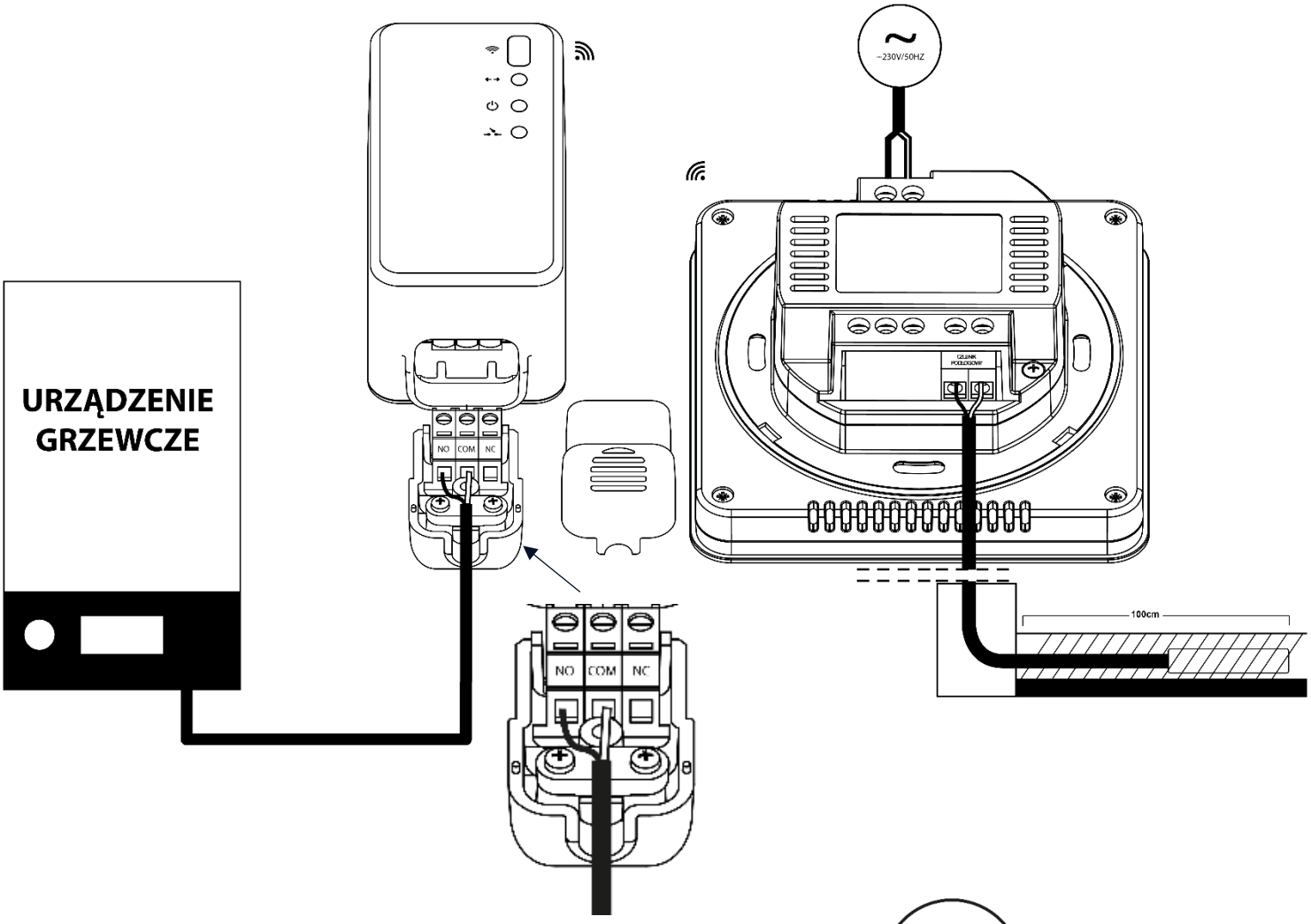


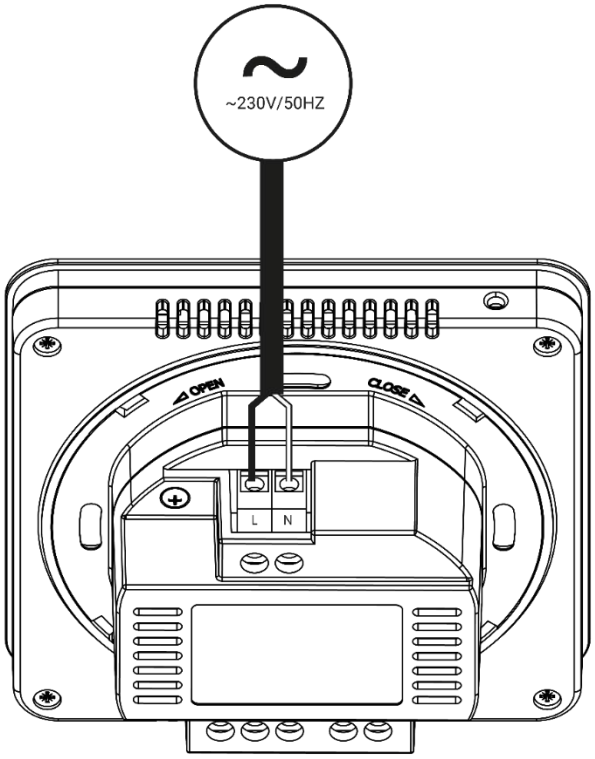






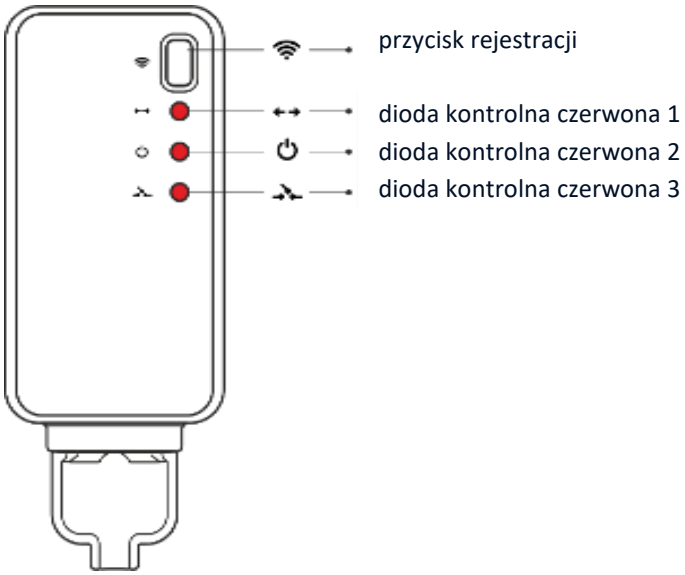
Regulator pokojowy należy połączyć z urządzeniem grzewczym za pomocą kabla dwużyłowego. Połączenie przewodów obu urządzeń przedstawia poniższy schemat:





IV. ODBIORNIK BEZPRZEWODOWEJ WERSJI STEROWNIKA

W przypadku regulatora ST-297v2 komunikuje się on z urządzeniem grzewczym (bądź sterownikiem kotła) za pomocą sygnału radiowego przesyłanego do odbiornika. Taki odbiornik połączony jest z urządzeniem grzewczym (lub sterownikiem kotła) za pomocą dwużyłowego kabla, a z regulatorem pokojowym komunikuje się przy użyciu sygnału radiowego.



W odbiornik wbudowane są 3 diody kontrolne:

- czerwona 1 – sygnalizuje odbiór danych;
- czerwona 2 – sygnalizuje działanie odbiornika;
- czerwona 3 – zapala się w momencie, gdy temperatura w pokoju nie osiągnęła wartości zadanej – urządzenie grzewcze jest załączone.

UWAGA

- W przypadku braku komunikacji (np. z powodu rozładowania baterii) po upływie 15 minut odbiornik automatycznie wyłączy urządzenie grzewcze.

V. PIERWSZE URUCHOMIENIE

Aby sterownik ST-297v2 działał poprawnie, należy przy pierwszym uruchomieniu postępować zgodnie z poniższymi krokami:

1. Założyć baterie – w tym celu należy zdjąć tylną pokrywę sterownika (wersja bateryjna).
2. Połączyć regulator z urządzeniem grzewczym.
3. Jeśli chcemy wykorzystywać regulator pokojowy do obsługi instalacji podłogowej, należy wpiąć dodatkowy czujnik do złączki czujnika podłogowego.

VI. OBSŁUGA STEROWNIKA

1. ZASADA DZIAŁANIA

Regulator pokojowy ST-297v2 ma za zadanie utrzymywać zadaną temperaturę pokoju przesyłając sygnał do urządzenia grzewczego lub listwy z informacją o osiągnięciu temperatury zadanej pomieszczenia. Po otrzymaniu takiego sygnału urządzenie grzewcze wyłącza się.

UWAGA
Aby funkcje instalacji podłogowej były dostępne, należy w Menu sterownika włączyć czujnik podłogowy.

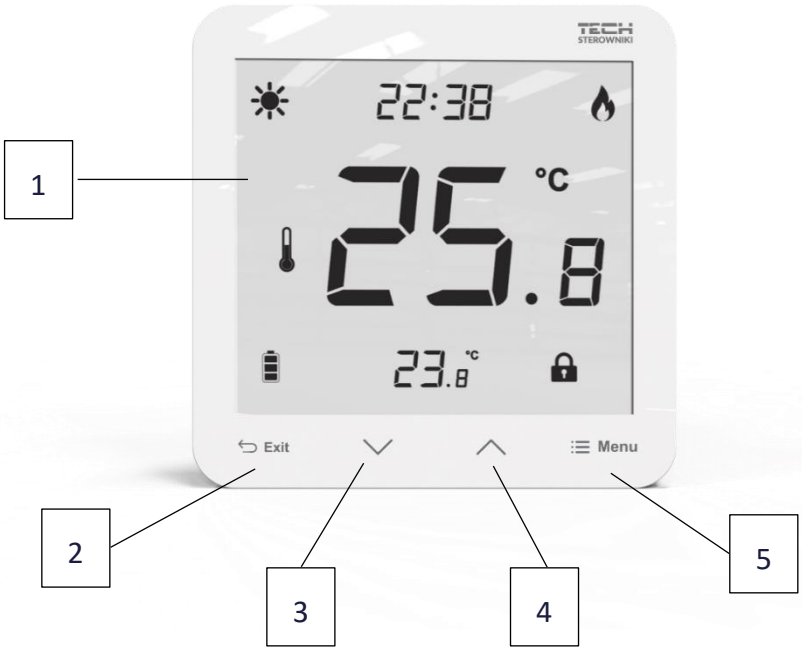
2. TRYBY PRACY

Regulator pokojowy może działać w jednym z dwóch trybów pracy:

- **Tryb dzień/noc** – W trybie tym temperatura zadana jest zależna od pory dnia – użytkownik ustala osobną temperaturę zadaną dla dnia i nocy oraz godziny, w których sterownik będzie rozpoczynał porę dzienną oraz nocną.
  Aby uaktywnić ten tryb należy naciskać przycisk Menu do momentu pojawienia się na ekranie głównym ikony trybu lub . Użytkownik ma możliwość ustawienia temperatury zadanej oraz (po ponownym kliknięciu na przycisk Menu) czasu, od którego rozpocznie się tryb dzienny i nocny.
- **Tryb ręczny** W trybie tym temperatura zadana ustawiana jest ręcznie bezpośrednio z poziomu ekranu głównego za pomocą przycisków lub . Tryb ręczny uaktywni się po naciśnięciu przycisku Menu. W momencie włączenia trybu ręcznego aktywny do tej pory tryb pracy zostaje „uśpiony”, aż do najbliższej zaprogramowanej zmiany temperatury zadanej. Tryb ręczny można wyłączyć naciskając przytrzymując przycisk EXIT.
- **Tryb stały -** W tym trybie ustawiona temperatura będzie obowiązywać na stałe, niezależnie od pory dnia.

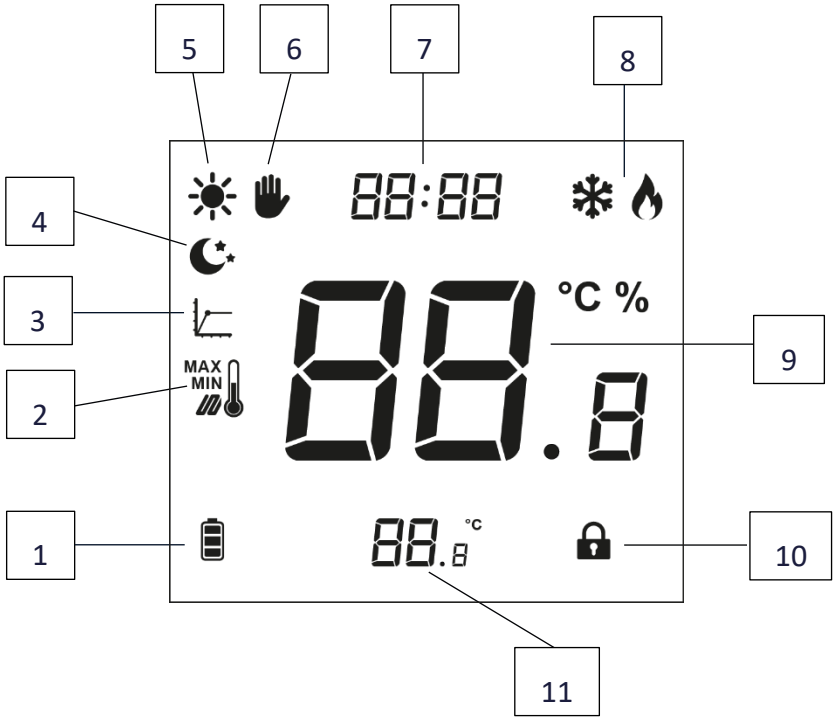
VII. OPIS URZĄDZENIA

Sterowanie odbywa się za pomocą przycisków dotykowych.



1. Wyświetlacz
2. Przycisk **EXIT** – naciśnięcie tego przycisku spowoduje wyświetlenie temperatury pomieszczenia, temperatury podłogi oraz wyłączenie pracy ręcznej.
3. Przycisk ⌄ – naciśnięcie tego przycisku spowoduje zmniejszenie nastaw poszczególnych parametrów.
4. Przycisk ⌃ – naciśnięcie tego przycisku spowoduje zwiększenie nastaw poszczególnych parametrów.
5. Przycisk **MENU** – przytrzymanie przycisku spowoduje włączenie trybu ręcznego oraz przejście do ustawienia kalibracji. Naciskając przycisk Menu użytkownik przechodzi kolejno do edycji poszczególnych parametrów.

1. OPIS EKRANU GŁÓWNEGO

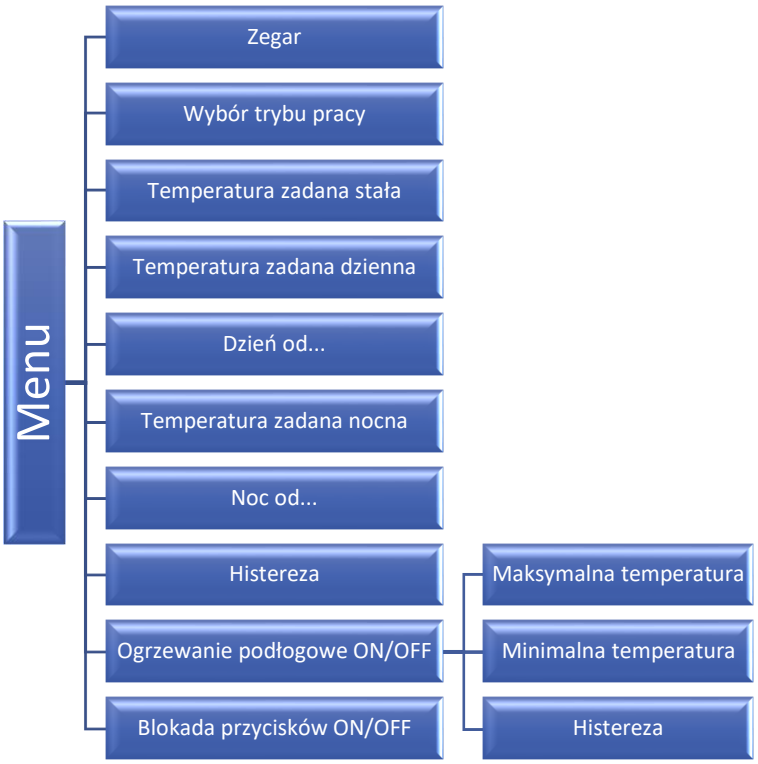


1. Poziom naładowania baterii (wersja bateryjna)
2. Maksymalna/minimalna temperatura podłogi - ikona wyświetla się tylko w przypadku, gdy czujnik podłogi w menu sterownika jest załączony
3. Histereza
4. Tryb nocny
5. Tryb dzienny
6. Tryb ręczny
7. Aktualna godzina
8. Chłodzenie/dogrzewanie
9. Aktualna temperatura
10. Blokada przycisków
11. Temperatura zadana

VIII. FUNKCJE STEROWNIKA

Sterowanie odbywa się za pomocą przycisków dotykowych EXIT, ⌄ , ⌃ oraz MENU. Aby przejść do edycji poszczególnych parametrów należy naciskać na przycisk MENU. Wciskając przycisk MENU przeglądamy kolejne funkcje sterownika – edytowany parametr będzie zobrazowany migającą ikoną. Aby zmienić ustawienia parametru korzystamy z przycisków dotykowych ⌄ i ⌃. Po dokonaniu zmian ustawień zatwierdzamy je przyciskiem MENU (zatwierdzenie oraz przejście do edycji kolejnego parametru).

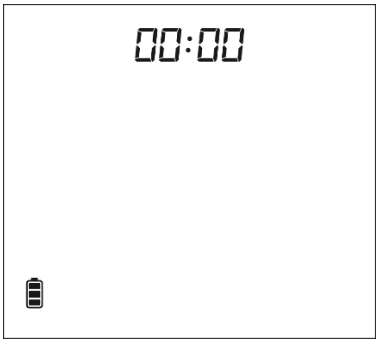
1. SCHEMAT BLOKOWY MENU GŁÓWNEGO



1.1. ZEGAR

W celu ustawienia aktualnej godziny należy naciskać przycisk Menu aż do pojawienia się zegara u góry ekranu głównego. Ustawienia dotyczą migającego parametru.

Za pomocą przycisków ⌄ lub ⌃ użytkownik ma możliwość ustawienia godziny, następnie przyciskiem Menu przechodzi się w kolejny parametr – minuty.



1.2. WYBÓR TRYBU PRACY

Funkcja umożliwia włączenie trybu pracy: stały lub dzień/noc przez wybranie ON lub OFF. W tym celu należy naciskać przycisk Menu aż do pojawienia się ekranu wyboru trybów.

ON – funkcja umożliwia **włączenie trybu stałego**, wówczas dostępna jest-możliwość ustawienia temperatury zadanej na stałe
OFF – funkcja umożliwia **wyłączenie** stałego i **włączenie trybu dzień/noc**, dostępna jest możliwość ustawienia temperatury dziennej i nocnej oraz godziny jej rozpoczęcia.

1.3. TEMPERATURA ZADANA STAŁA

Po wybraniu opcji ON na ekranie wyboru trybu pracy, wyświetla się ekran temperatury stałej, którą ustawiamy za pomocą przycisków ∨ lub ∧. Wybrana temperatura będzie obowiązywać na stałe, bez względu na porę dnia i zostanie zapamiętana nawet po restarcie urządzenia.

1.4. TEMPERATURA DZIENNA ZADANA

W celu ustawienia temperatury zadanej dziennej należy naciskać przycisk Menu aż do pojawienia się migającego parametru z ikoną ☀.

Za pomocą przycisków ∨ lub ∧ użytkownik ma możliwość zmiany ustawienia temperatury zadanej dziennej.

1.5. DZIEŃ OD…

Użytkownik ma możliwość ustawienia pory dziennej, tzn. czasu, kiedy będzie obowiązywać temperatura ustawiona dla trybu dziennego. W celu ustawienia pory dziennej należy naciskać na przycisk Menu aż do pojawienia się migającego parametru z ikoną ☀.

Za pomocą przycisków ∨ lub ∧ użytkownik ma możliwość ustawienia preferowanego czasu.

1.6. TEMPERATURA ZADANA NOCNA

W celu ustawienia temperatury zadanej nocnej należy naciskać przycisk Menu aż do pojawienia się migającego parametru z ikoną .

Za pomocą przycisków ∨ lub ∧ użytkownik ma możliwość ustawienia temperatury zadanej nocnej.

1.7. NOC OD…

Użytkownik ma możliwość ustawienia pory nocnej, tzn. czasu, kiedy będzie obowiązywać temperatura ustawiona dla trybu nocnego. W celu ustawienia pory nocnej należy naciskać na przycisk Menu aż do pojawienia się migającego parametru z ikoną .

Za pomocą przycisków ∨ lub ∧ użytkownik ma możliwość ustawienia preferowanego czasu.

1.8. HISTEREZA

Histereza temperatury pokojowej wprowadza tolerancję dla temperatury zadanej zapobiegającej niepożądanym oscylacjom przy minimalnych wahaniach temperatury w zakresie od 0,2°C do 5 °C.

Przykład:
Temperatura zadana wynosi 23°C
Histereza wynosi 1°C

Regulator zacznie wskazywać niedogrzanie pomieszczenia po spadku temperatury do 22°C.

W celu ustawienia histerezy temperatury zadanej naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się na ekranie migającego parametru z ikoną .

Za pomocą przycisków ∨ lub ∧ użytkownik ma możliwość ustawienia żądaną wartość histerezy.

1.9. OGRZEWANIE PODŁOGOWE ON/OFF

Funkcja ta pozwala włączyć (ON) lub wyłączyć (OFF) ogrzewanie podłogowe. Służą do tego przyciski ∨ oraz ∧.

W przypadku włączonego ogrzewania podłogowego (ikonka) użytkownik ma możliwość zmiany ustawień takich parametrów jak:

- Maksymalna temperatura - celu ustawienia maksymalnej temperatury podłogi, należy naciskać przycisk Menu aż do momentu pojawienia się ikony ogrzewania podłogowego. Następnie za pomocą przycisków ∨ lub ∧ włączyć ogrzewanie podłogowe, a w dalszej kolejności za pomocą przycisków ∨ lub ∧ ustawić żądaną temperaturę maksymalną.

- Minimalna temperatura - celu ustawienia minimalnej temperatury podłogi, należy naciskać przycisk Menu aż do momentu pojawienia się ikony ogrzewania podłogowego . Następnie za pomocą przycisków ⌄ lub ⌃ włączyć ogrzewanie podłogowe, a w dalszej kolejności za pomocą przycisków ⌄ lub ⌃ ustawić żądaną temperaturę minimalną.

- Histereza - histereza ogrzewania podłogowego wprowadza tolerancję dla temperatury maksymalnej oraz minimalnej. Jej zakres to 0,2°C do 5 °C.

  Jeśli temperatura podłogi wzrośnie powyżej ustawionej temperatury maksymalnej, to przekaźnik wyłączy się i zostanie wyłączone ogrzewanie podłogowe. Przekaźnik załączy się dopiero w momencie, gdy temperatura spadnie poniżej maksymalnej temperatury podłogi pomniejszonej o wartość histerezy.

  Przykład:
  Temperatura podłogi maksymalna - 33°C Histereza - 2°C
  Przy temperaturze podłogi 33°C przekaźnik wyłączy się, a załączy się ponownie przy temperaturze 31°C.
  Jeśli temperatura podłogi spadnie poniżej ustawionej temperatury minimalnej, to przekaźnik załączy się i zostanie włączone ogrzewanie podłogowe. Przekaźnik wyłączy się dopiero w momencie, gdy temperatura podłogi wzrośnie do temperatury minimalnej powiększonej o wartość histerezy.

  Przykład:
  Temperatura podłogi minimalna - 23°C Histereza - 2°C
  Przy temperaturze podłogi 23°C przekaźnik włączy się, a wyłączy się ponownie przy temperaturze 25°C.

1.10. BLOKADA PRZYCISKÓW ON/OFF

Użytkownik ma możliwość zablokowania przycisków. Aby włączyć blokadę, należy naciskać przycisk Menu aż do pojawienia się ikony 🔒 i wybrać opcję ON. W celu odblokowania ekranu należy przytrzymać dowolny przycisk.

2. FUNKCJE PRZYCISKU MENU

Przytrzymując przycisk Menu użytkownik przechodzi w poszczególne funkcje Menu.

2.1. GRZANIE/CHŁODZENIE

Ikona informująca o chłodzeniu lub dogrzewaniu pomieszczenia do temperatury zadanej. Należy ustawić odpowiednią opcję:

- grzanie
- chłodzenie

Domyślnie ustawiony tryb to grzanie.

UWAGA

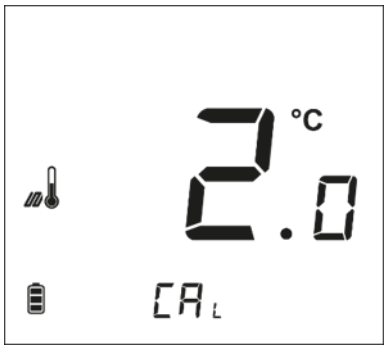
NIEWŁAŚCIWE USTAWIENIE POWYŻSZEJ FUNKCJI MOŻE SKUTKOWAĆ DZIAŁANIEM ODWROTNYM REGULATORA!

2.2. KALIBRACJA CZUJNIKA WBUDOWANEGO

Kalibracji dokonuje się przy montażu lub po dłuższym użytkowaniu regulatora, jeżeli temperatura pokojowa mierzona przez czujnik wewnętrzny odbiega od rzeczywistej. Zakres regulacji: -9,9 do +9,9 °C z dokładnością do 0,1°C.

W celu ustawienia kalibracji czujnika wbudowanego naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu kalibracji czujnika temperatury. Za pomocą przycisków ∨ lub ∧ ustawiamy żądana korektę. Wybór zatwierdzamy przyciskiem Menu przechodząc jednocześnie do następnej funkcji.

2.3. KALIBRACJA CZUJNIKA PODŁOGOWEGO



Kalibracji czujnika podłogowego (pojawia się dodatkowo ikonka) dokonuje się, jeżeli temperatura podłogi mierzona przez czujnik odbiega od rzeczywistej. Zakres regulacji: -9,9 do +9,9 °C z dokładnością do 0,1°C.

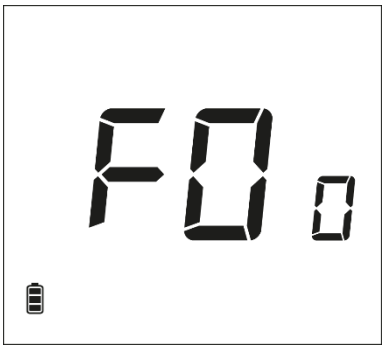
W celu ustawienia kalibracji czujnika podłogowego naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu kalibracji czujnika podłogowego. Za pomocą przycisków ∨ lub ∧ ustawiamy żądana korektę. Wybór zatwierdzamy przyciskiem Menu przechodząc jednocześnie do następnej funkcji.

2.4. WERSJA OPROGRAMOWANIA

Po naciskaniu przycisku Menu użytkownik może wejść w ekran podglądu numeru wersji oprogramowania sterownika. W przypadku kontaktu z serwisem należy podać taki numer.

2.5. USTAWIENIA DOMYŚLNE

Funkcja pozwala użytkownikowi przywrócić ustawienia fabryczne producenta, zmieniając migającą cyfrę 0 na 1.



IX. REJESTRACJA URZĄDZENIA ST-297V2

W celu rejestracji urządzenia ST-297v2 należy:

- Nacisnąć przycisk Rejestracji na MW-3
- Kliknąć przycisk Rejestracji w regulatorze ST-297v2

UWAGA

- Aby dokonać rejestracji, ekran musi być podświetlony. W tym celu należy nacisnąć dowolny przycisk na panelu lub kliknąć przycisk rejestracji. Ponowne wciśnięcie przycisku rejestracji umożliwi parowanie.
- Po włączeniu rejestracji na module MW-3 użytkownik ma 2 minuty na włączenie przycisku rejestracji na regulatorze ST-297v2. Po tym czasie próba parowania zakończy się niepowodzeniem.

Jeśli:

- Na ekranie regulatora ST-297v2 wyświetli się komunikat SUC, a na module MW-3 wszystkie diody migają równocześnie – rejestracja powiodła się.
- Na module MW-3 diody migają pojedynczo, z jednej strony na drugą – moduł MW-3 nie otrzymał informacji ze sterownika głównego.
- Na ekranie regulatora ST-297v2 wyświetli się komunikat ERR, a wszystkie diody na module MW-3 świecą światłem ciągłym – rejestracja nie powiodła się.

X. DANE TECHNICZNE

ST-297B v2	
Zakres nastaw temperatury pokojowej	5°C ÷ 35°C
Napięcie zasilania	Baterie alkaliczne 2xAAA 1,5V
Błąd pomiaru	± 0,5°C
Częstotliwość pracy	868MHz

ST-297Z v2	
Zakres nastaw temperatury pokojowej	5°C ÷ 35°C
Napięcie zasilania	230V ± 10% / 50Hz
Maks. pobór mocy	0,1W
Błąd pomiaru	± 0,5°C
Częstotliwość pracy	868MHz

Moduł MW-3	
Napięcie zasilania	230V ± 10% / 50Hz
Temperatura pracy	5°C ÷ 50°C
Maks. pobór mocy	<1W
Nominalne obciążenie styku beznapięciowego	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Częstotliwość pracy	868MHz
Maks. moc nadawania	25mW

* Kategoria obciążenia AC1: jednofazowe, rezystancyjne lub lekko indukcyjne obciążenie AC.

** Kategoria obciążenia DC1: prąd stały, obciążenie rezystancyjne lub lekko indukcyjne.

Deklaracja zgodności UE

Firma TECH STEROWNIKI II Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, z siedzibą w Wieprzu (34-122), przy ulicy Biała Droga 31, deklaruje na wyłączną odpowiedzialność, że produkowany przez nas regulator pokojowy **ST-297v2** spełnia wymagania Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady **2014/53/UE** z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych, Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2022/30 z dnia 29 października 2021 r. uzupełniającego dyrektywę 2014/53/UE w zakresie zasadniczych wymagań dotyczących cyberbezpieczeństwa (art. 3 ust. 3 lit. d), e), dyrektywy **2009/125/WE** w sprawie wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią oraz ROZPORZĄDZENIA MINISTRA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I TECHNOLOGII z dnia 24 czerwca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wdrażające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2102 z dnia 15 listopada 2017 r. zmieniającą dyrektywę 2011/65/UE w sprawie ograniczania stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. Urz. UE L 305 z 21.11.2017, str. 8).

Do oceny zgodności zastosowano normy zharmonizowane oraz normy techniczne:

PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 art. 3.1a bezpieczeństwo użytkowania,

PN-EN 62479:2011 art. 3.1 a bezpieczeństwo użytkowania,

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) art.3.1b kompatybilność elektromagnetyczna,

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2019-03) art.3.1 b kompatybilność elektromagnetyczna,

ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2 skuteczne i efektywne wykorzystanie widma radiowego,

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 skuteczne i efektywne wykorzystanie widma radiowego,

EN 18031-1:2024 art. 3.3d wspólne wymagania bezpieczeństwa dla urządzeń radiowych, urządzenia radiowe podłączone do Internetu,

EN 18031-2:2024 art. 3.3e urządzenia radiowe przetwarzające dane, podłączone do Internetu,
PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.

Wieprz, 05.08.2026

Paweł Jura Janusz Master

Prezesi firmy

TECH
STEROWNIKI

Siedziba główna:
ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz

Serwis:
ul. Skotnica 120, 32-652 Bulowice

infolinia: **+48 33 875 93 80**
e-mail: **serwis@techsterowniki.pl**