

INSTRUKCJA OBSŁUGI

INSTRUCTION MANUAL

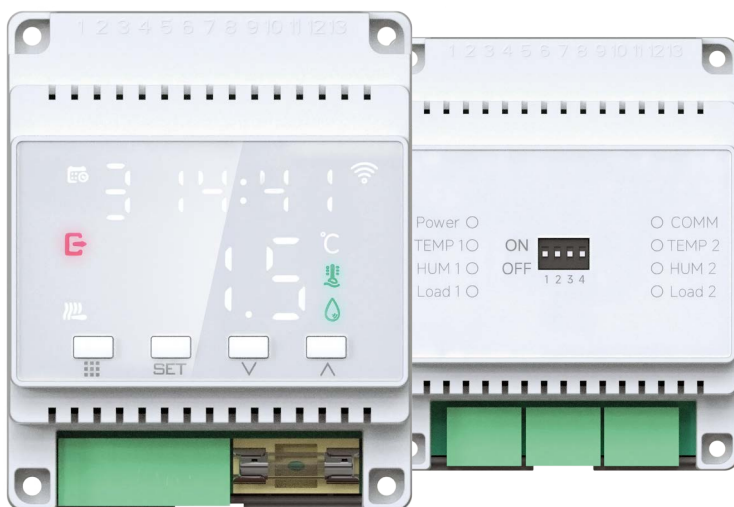
ZEWNĘTRZNY TERMOSTAT SYSTEMU ANTYOBLÓDZENIOWEGO

systemu topnienia śniegu

EXTERNAL THERMOSTAT

ANTI-ICING SYSTEM

snow melting system



Wybierz język, aby przejść do instrukcji obsługi.

Click on the language to access the user manual.

PL

EN

DE

FR

IT

CZ

HR



Uwaga: Przed rozpoczęciem instalacji należy zapoznać się z instrukcją!
Note: Please read the instructions before starting the installation!

Dziękujemy za wybór naszego zewnętrznego termostatu. Urządzenie zapewnia w pełni automatyczne i energooszczędne usuwanie lodu oraz śniegu z powierzchni zewnętrznych i rynien. Sterownik wykrywa zarówno temperaturę, jak i wilgoć, co pozwala na aktywację systemu grzewczego wyłącznie w warunkach sprzyjających powstawaniu lodu lub śniegu. Dzięki optymalizacji zużycia energii i łatwej instalacji skutecznie zapobiega gromadzeniu się oblodzenia, zwiększając bezpieczeństwo użytkowania powierzchni zewnętrznych.



Przed użyciem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i zachować ją na przyszłość.



Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, przed zainstalowaniem termostatu należy odłączyć zasilanie na głównym panelu serwisowym. Utrzymuj otwory wentylacyjne termostatu w czystości i bez przeszkód. Całe okablowanie musi być zgodne z lokalnymi, krajowymi przepisami i rozporządzeniami elektrycznymi. Instalacja musi być przeprowadzona przez wykwalifikowanego specjalistę.

OPIS SYMBOLI



Urządzenie spełnia wymagania określone w kluczowych dyrektywach Unii Europejskiej, zapewniając jego bezpieczne użytkowanie, kompatybilność elektromagnetyczną oraz zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.



Symbol ten oznacza obowiązek selektywnego zbierania odpadów. Nie wolno wyrzucać zużytego sprzętu razem z odpadami domowymi. Brak selektywnej zbiórki może prowadzić do negatywnych skutków dla środowiska i zdrowia ludzi, wynikających z obecności niebezpiecznych materiałów w sprzęcie. Właściwe postępowanie gospodarstw domowych pozwala na ponowne wykorzystanie, odzysk i recykling zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

FUNKCJE JEDNOSTKI GŁÓWNEJ

- **Modułarna konstrukcja:**
Jednostka główna może współpracować z maksymalnie 8 modułami rozszerzeń (slave), a komunikacja odbywa się poprzez RS485.
- **Obsługa stref grzewczych:**
 - Jednostka główna (bez rozszerzeń) obsługuje jedną strefę grzewczą (1 wejście czujnika, 1 wyjście przekątnikowe 16A).
 - Każde rozszerzenie obsługuje dwie strefy grzewcze (2 wejścia czujnikowe, 2 wyjścia przekątnikowe 16A).
 - Liczbę modułów rozszerzeń należy dobrać w zależności od powierzchni lodu oraz obszaru wymagającego ochrony przed śniegiem.
- **Łączność WiFi:**
Umożliwia zdalną konfigurację i obsługę systemu.
- **Detekcja temperatury i wilgotności:**
Automatyczne dostosowanie pracy systemu do warunków atmosferycznych.
- **Regulowana czułość wilgotności:**
Możliwość dostosowania czułości detekcji wilgoci do warunków środowiskowych.
- **Sterowanie zewnętrzne:**
Wejście styku bezpotencjałowego umożliwia wymuszenie ogrzewania przez systemy zewnętrzne, np. BMS.

MONTAŻ I BEZPIECZEŃSTWO

- Termostat należy montować na szynie DIN w rozdzielniczy elektrycznej lub w obudowie spełniającej wymagania środowiskowe (stopień ochrony IP).
- Instalację elektryczną powinien wykonać wykwalifikowany instalator z odpowiednim przeszkoleniem, zgodnie z lokalnymi przepisami oraz dobrą praktyką budowlaną.
- Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych lub konserwacyjnych należy zawsze odłączyć zasilanie.
- Jednostka sterująca oraz wszystkie podłączone do niej podzespoły powinny być instalowane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

FUNKCJE JEDNOSTKI ROZSZERZAJĄCEJ

Jednostka rozszerzająca SLAVE to urządzenie, które współpracuje z głównym termostatem, umożliwiające rozszerzenie możliwości sterowania. Komunikacja odbywa się za pomocą interfejsu RS485.

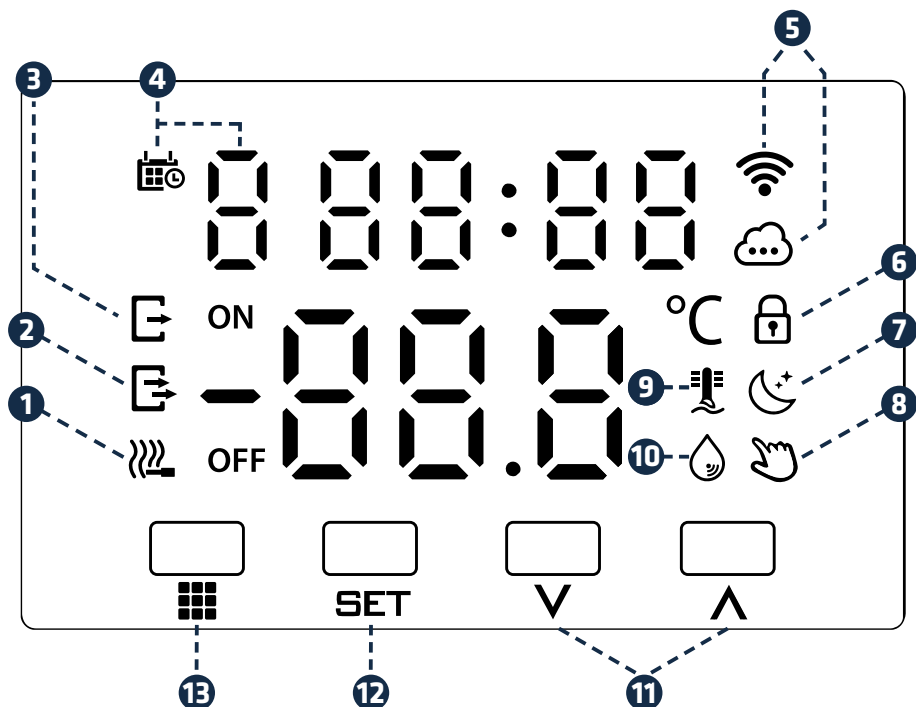
Funkcje:

- Rozszerzenie zasięgu termostatu głównego
- Wsparcie dla komunikacji za pomocą interfejsu RS485
- Monitorowanie temperatury i wilgotności w różnych strefach
- Łatwy montaż na szynie DIN
- Wskaźniki LED dla szybkiej diagnozy i statusu urządzenia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

	Jednostka główna	Jednostka rozszerzająca
Zasilanie	90–230 V AC, 50/60 Hz	Z jednostki głównej
Przekazywanie sterowania	1 strefa grzewcza (16 A)	2 strefy grzewcze (16 A każda)
Obsługa czujników	1 zestaw czujników temperatury i wilgotności	2 zestawy czujników temperatury i wilgotności
Zakres temperatur pracy	-10°C do 10°C	-10°C do 10°C
Interfejs komunikacyjny	RS485, WiFi	RS485
Funkcje sterowania	Aplikacja Tuya, ręczne ustawienia	Sterowanie poprzez jednostkę główną
Regulacja wilgotności	Tak	Tak
Montaż	Na szynie DIN	Na szynie DIN
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	89 × 72 × 51 mm	89 × 72 × 51 mm

OPIS IKON WYŚWIETLACZA - JEDNOSTKA GŁÓWNA



IKONY / SYMBOLE

- 1  Załączone ogrzewanie czujnika
- 2  Załączone wyjście obwodu grzewczego (tryb wymuszonego wyjścia np. z aplikacji)
- 3  Załączenie wyjście obwodu grzewczego
- 4  Oznaczenie dni tygodnia
- 5  Migająca: Tryb parowania z aplikacją
- 5  Migająca: Tryb parowania z aplikacją
- 5  Świeci ciągle: Wi-Fi połączone
- 6  Aktywna blokada klawiszy

OPIS IKON WYŚWIETLACZA - JEDNOSTKA GŁÓWNA

- 7  Tryb gotowości
- 8  Zewnętrzny styk bez potencjałowy zwarty
(wymuszenie wyjścia z zewnętrznego systemu)
- 9  Temperatura osiągnięta
(temperatura czujnika jest niższa od ustawionej temperatury zadziałania)
- 10  Wykryto wilgoć na ustawionym poziomie

DOLNE PRZYCISKI

- 11  Strzałka w dół / w górę
- 12  Przycisk SET
- 13  Menu

FUNKCJE KLAWIATURY

Blokada/odblokowanie ekranu:

Naciśnij długo przycisk 

Ustawianie czasu:

Naciśnij **SET**, aby ustawić kolejno: minuty --> godziny --> dzień

Odpytanie rozszerzeń:

Naciśnij krótko , aby odczytać temperaturę i stan wyjścia rozszerzenia.

Schemat odpytania:

Rozszerzenie 1 (czujnik 1) --> Rozszerzenie 1 (czujnik 2) --> ... --> Rozszerzenie n (czujnik 1) --> Rozszerzenie n (czujnik 2) --> Powrót

MENU USTAWIEŃ A

Naciśnij długo  , aby wejść do ustawień zaawansowanych A i ponownie naciśnij  aby przełączać opcje ustawień. Naciśnij  lub  aby aby zmienić wartość.

Tryb	Ustawienie	Paremetry	Domyślnie
A1	Ustawianie temperatury	-10 ~ 10°C	3
A2	Czas opóźnienia wyłączenia obciążenia czas ogrzewania po zakończeniu topnienia śniegu)	0 ~ 5h ON W celu wyłączenia funkcji ustaw wartość na „0”	2
A3	Kalibracja temperatury czujnika	-9 ~ 9°C	0
A4	Temperatura czuwania (Wyłącznie wyjścia obwodu grzewczego poniżej zadanej temperatury)	-20 ~ 0°C OFF	OFF
A5	Funkcja ogrzewania czujnika	ON/OFF OFF: Element grzewczy wewnątrz czujnika nie nagrzewa się	ON
A6	Funkcja czujnika wilgotności	ON/OFF OFF: Czujnik działa wyłącznie w oparciu o temperaturę	ON
A7	Jasność ekranu w trybie czuwania	0 - wyłączone 1 - słabe światło 2 - jasne światło	0
A8	Reset	Długie naciśnięcie SET Uwaga: Czułość czujnika nie zostanie zresetowana	

MENU USTAWIEŃ B

Naciśnij długo **SET** +  , aby wejść do ustawień zaawansowanych B, naciśnij  aby przełączać opcje ustawień. Naciśnij  lub  aby zmienić wartość.

Tryb	Ustawienie	Paremetry	Domyślnie
B1	Czułość czujnika wilgoci	1~5 (im mniejsza wartość, tym większa czułość)	1
B2	Włączenie czasowego ogrzewania czujnika temp. i wilgoci	0 - OFF 1 - ON	0
B3	Czas nagrzewania czujnika temp. i wilgoci w trybie wspomagany	1-10 minut	1

Uwaga: B2\B3 jest aktywne tylko wtedy, gdy A5 jest włączone. Gdy temperatura jest niższa od ustawionej temperatury, nie jest wykrywana żadna wilgotność, a czujnik nagrzewa się przez czas B3 co 1 godzinę.

USTAWIENIA MENU

Naciśnij i przytrzymaj **SET** , aby wejść do ustawień menu, ponownie naciśnij **SET** , aby przełączać opcje ustawień. Naciśnij  lub  aby zmienić wartość.

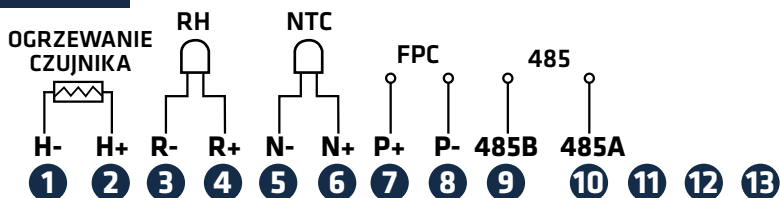
Tryb	Ustawienie	Paremetry	Domyślnie
P1	Liczba rozszerzeń	0~8 0 – brak urządzeń podrzędnych 1 – jedno urządzenie podrzędne (adres IP: 0) 2 – dwa urządzenia podrzędne (adresy IP: 0 i 1) ... 8 – osiem urządzeń podrzędnych (adresy IP: 0-7)	0

P2	Typ rozszerzenia	0 – Czujnik podrzędny 1 steruje wyjściem obciążenia 1, a czujnik podrzędny 2 steruje wyjściem obciążenia 2. 1 – Czujnik podrzędny 1 steruje zarówno wyjściem obciążenia 1, jak i wyjściem obciążenia 2. Czujnik podrzędny 2 jest nieaktywny. 2 – Oba czujniki podrzędne są wyłączone, a oba wyjścia obciążenia są sterowane przez czujnik główny.	0
P3	Adres konfigurowanej jednostki	1-8	
P4	Ustawienie temperatury podrzędnej	-10 ~ 10°C Jeśli P3 = 1, ustaw wartość dla urządzenia podrzędnego 1. Jeśli P3 = 2, ustaw wartość dla urządzenia podrzędnego 2....	3
P5	Funkcja ogrzewania czujnika Slave	ON/OFF Jeśli P3 = 1, ustaw dla urządzenia podrzędnego 1. Jeśli P3 = 2, ustaw dla urządzenia podrzędnego 2....	ON
P6	Funkcja czujnika wilgotności podrzędnej	ON/OFF Jeśli P3 = 1, ustaw dla urządzenia podrzędnego 1. Jeśli P3 = 2, ustaw dla urządzenia podrzędnego 2....	ON

OKABLOWANIE

Poniżej przedstawiono opis zacisków głównego termostatu oraz ich przeznaczenie:

GŁÓWNY TERMOSTAT



Czujniki i interfejsy:

1/2 (H-/H+) – Podłączenie czujnika temperatury (Sensor Heat).

3/4 (R-/R+) – Podłączenie czujnika wilgotności (RH).

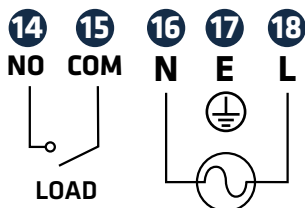
5/6 (N-/N+) – Podłączenie czujnika temperatury NTC.

7/8 (P+/P-) – Styk bezpotencjałowy PFC – wymuszenie ogrzewania np. przez system BMS.

9/10 (485A/485B) – Interfejs RS485 do połączenia z rozszerzeniami.

Wyjścia sterujące i zasilanie:

14/15 (NO/COM) – Wyjście obciążenia (styk bezpotencjałowy, 16A).



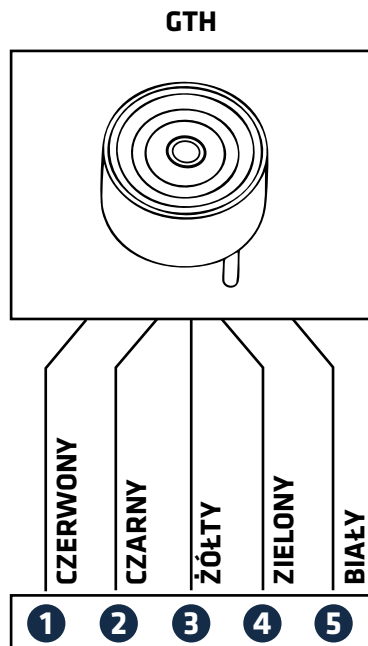
16/17/18 (N/E/L) – Zasilanie jednostki:
N – neutralny,
E – uziemienie,
L – faza.

CZUJNIK TEMPERATURY I WILGOCI - GTH (OKRĄGŁY)

Czujnik przeznaczony do montażu w ogrzewanej nawierzchni, np. w kostce brukowej. Wykrywa temperaturę oraz wilgotność.

Montaż czujnika wymaga stabilnego, twardego podłoża – należy osadzić go w betonowej podstawie tak, aby jego górna część była na równi z powierzchnią. W przypadku nawierzchni asfaltowej czujnik powinien zostać umieszczony w betonowej niecce.

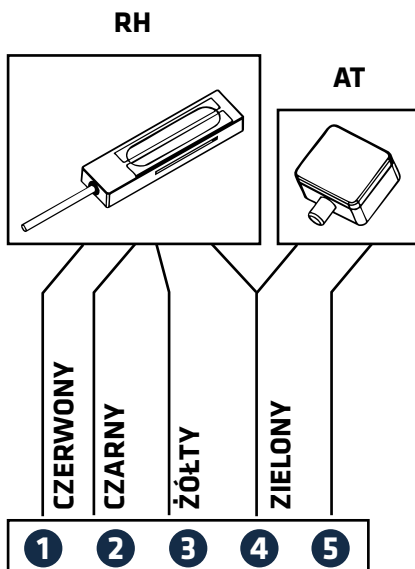
Przewód czujnika należy poprowadzić zgodnie z lokalnymi przepisami. Zaleca się zastosowanie kanału kablowego lub peszla dla dodatkowej ochrony.



CZUJNIK WILGOTNOŚCI - RH

Przeznaczony do montażu w rynnach, rurach spustowych itp. Wykrywa wilgoć. Montowany w połączeniu z czujnikiem zewnętrznym temperatury.

Instaluje się go w rynnie lub rurze spustowej po nasłonecznionej stronie budynku. Punkt styku czujnika musi być umieszczony w kierunku przepływu wody topniejącej. W razie potrzeby możliwe jest podłączenie dwóch czujników równolegle.



CZUJNIK TEMPERATURY - AT

Wykrywa temperaturę. Jest używany w połączeniu z czujnikiem wilgotności, ale może być także stosowany oddzielnie, wyłącznie do pomiaru temperatury. Czujnik przeznaczony do zastosowań zewnętrznych, wykrywa szybki spadek temperatury powietrza.

Uwaga: Czujnik Temperatury nie jest fabrycznie wyposażony w przewód.

OPIS BŁĘDÓW / ALARMU

E1: Wskazuje na awarię czujnika lub jego brak.

E2: Zwarcie elementu grzewczego wewnątrz czujnika.

JAK PODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE DO WIFI

POBIERZ APLIKACJĘ TUYA SMART

Zeskanuj kod QR po prawej stronie, aby rozpocząć procedurę pobierania aplikacji, lub znajdź aplikację „Tuya Smart” w sklepie APP Store lub Google Play, otwórz aplikację i zarejestruj się, podając swój numer telefonu lub adres e-mail.



Android

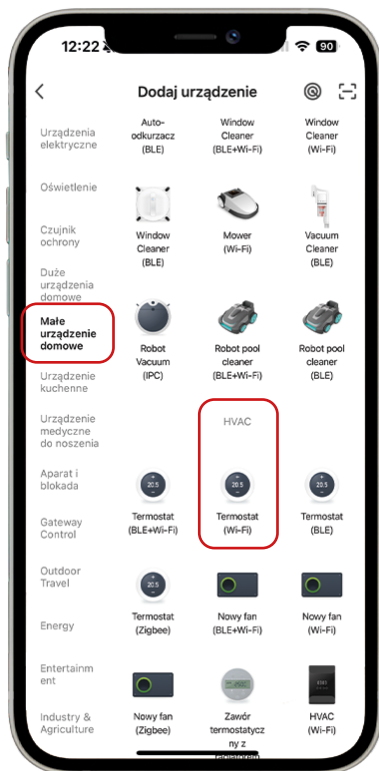
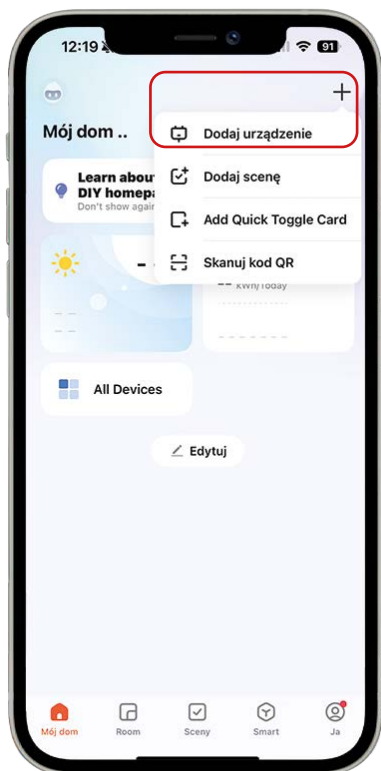


Apple

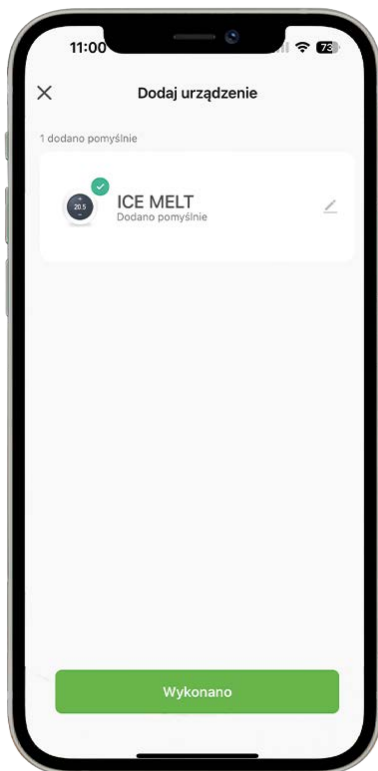


POŁĄCZENIE WIFI Z APLIKACJĄ

- 1 Żeby przystąpić do parowania termostatu z aplikacją Tuya, naciśnij i przytrzymaj przyciski **▲** i **▼**, aż ikony   zaczną migać, aby rozpocząć połączenie Wi-Fi.
- 2 Otwórz aplikację **Tuya** i zarejestruj/zaloguj konto. Wybierz **"Dodaj urządzenie"**. Aplikacja powinna automatycznie wykryć termostat. Jeśli nie, możesz dodać go ręcznie.
- 3 Wybierz kategorię **„Małe urządzenia domowe”** --> **„HVAC”** --> **„Termostat (Wi-Fi)”**. Postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie, aby zakończyć parowanie WiFi. Po pomyślnym sparowaniu wskaźnik WiFi na termostacie będzie świecił światłem ciągłym. Jeśli parowanie się nie powiedzie, powtórz powyższe kroki.



- 4** Termostat został pomyślnie sparowany z aplikacją Tuya Smart. Po kliknięciu przycisku „Wykonane”, pojawi się ekran sterowania.



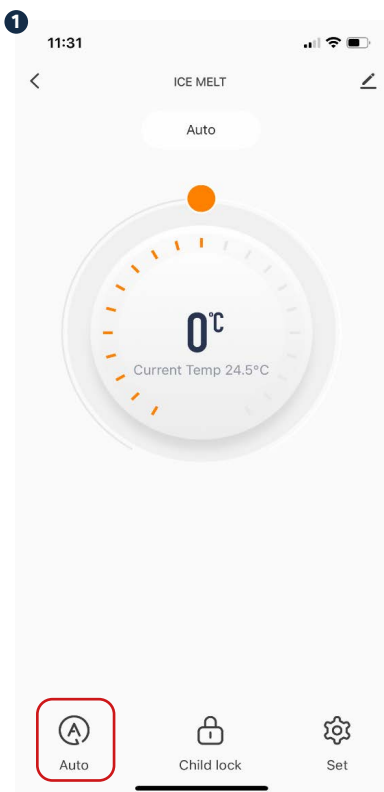
- 5** Teraz możesz sterować termostatem zewnętrznym za pomocą aplikacji Tuya Smart.



STEROWANIE TERMOSTATEM PRZEZ APLIKACJĘ

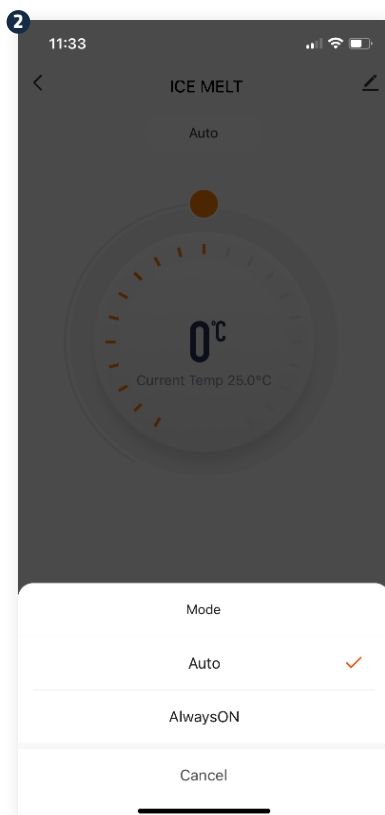
1. Ekran główny systemu w aplikacji:

- Tryb w którym aktualnie pracuje
- Koło wyboru temperatury zadziałania
- Aktualną temperaturę rejestrowaną przez czujnik
- Przyciski zmiany trybu pracy, blokady, ustawień



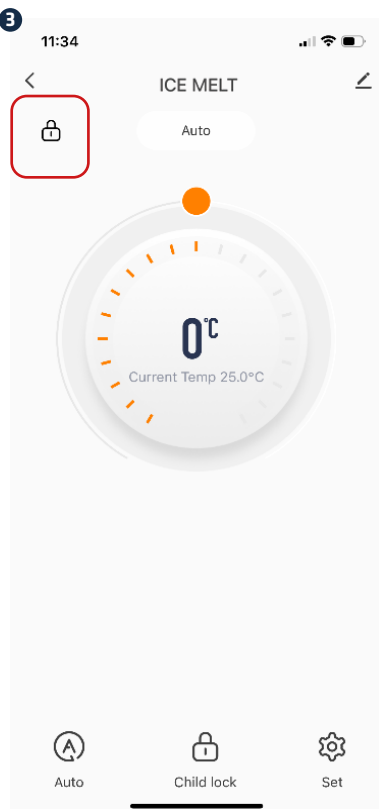
2. Wybór trybu pracy po kliknięciu w przycisk auto:

- Auto - oznacza automatyczną pracę systemu.
- Always On - oznacza wymuszenie ogrzewania.



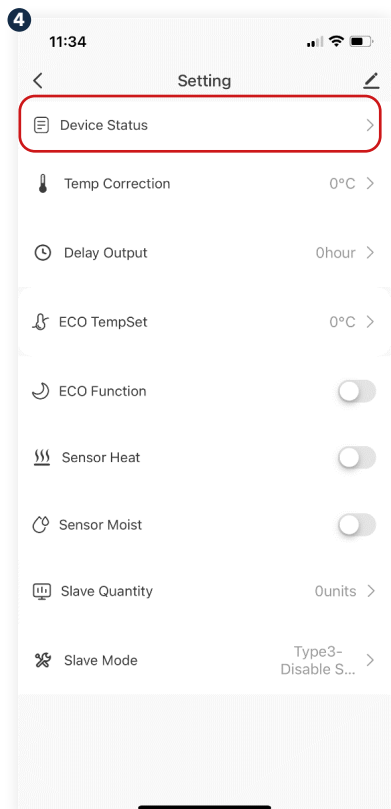
3. Przycisk blokady dziecięcej:

Blokada dziecięca oznacza blokadę przycisków bezpośrednio na jednostce (może zostać wyłączona poprzez przytrzymanie przycisku opuszczania temperatury). Po włączeniu blokady zarówno na jednostce jak i na ekranie aplikacji pojawi się symbol kłódki.



4. Przycisk prowadzi do menu ustawień.

Przycisk "Device status" prowadzi do zakładki ze stanem urządzenia rozszerzeń:



5. Zakładka „Device Status”:

Low Temperature

ON – Temperatura poniżej ustawionego progu działania.
OFF – Temperatura powyżej ustawionego progu.

Moist

ON – Osiągnięto ustawiony próg wilgotności.
OFF – Próg wilgotności nie został przekroczony.

Load Status

ON – Grzanie jest uruchomione.
OFF – Grzanie jest wyłączone.

Heating Sensor Status

ON/OFF – Informuje o stanie grzałki czujnika.

Linkage Input Status

ON/OFF – Informuje o stanie połączenia master-slave.

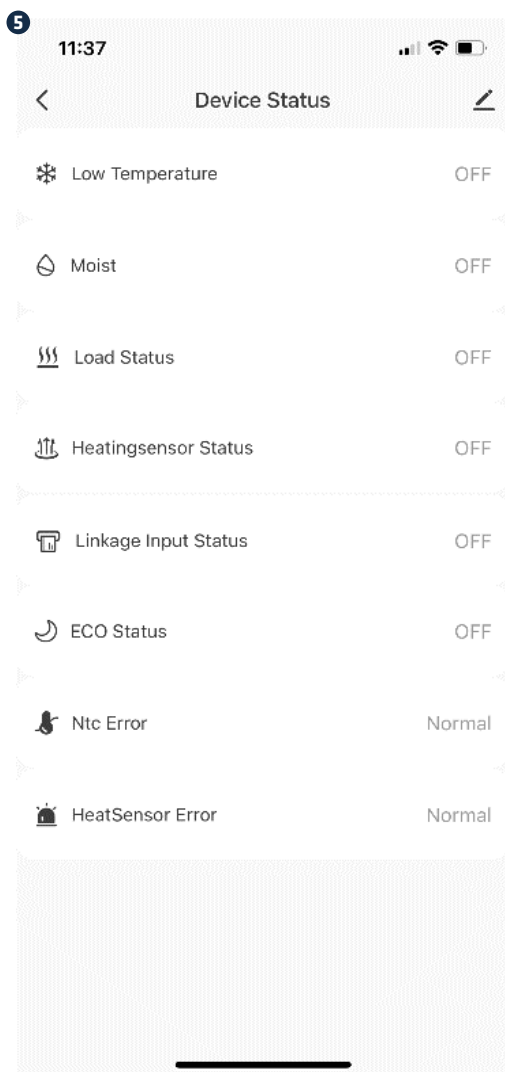
NTC Error

NORMAL – Czujnik temperatury działa prawidłowo.
ERROR – Uszkodzenie czujnika temperatury.

Heat Sensor Error

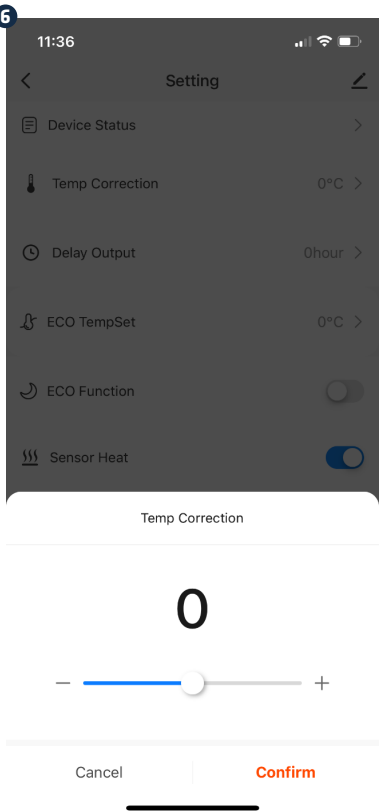
NORMAL – Grzałka czujnika działa prawidłowo.

ERROR – Uszkodzenie grzałki czujnika



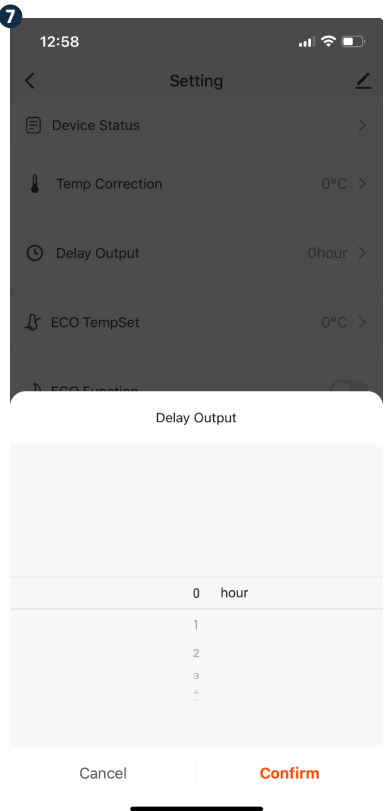
6. Temp Correction

Przesunięcie suwaka kalibracji poniżej zera o jeden stopień spowoduje opuszczenie temperatury wyświetlanej o jeden stopień przesunięcie suwaka o jeden stopień powyżej zera spowoduje podniesienie temperatury wyświetlanej o jeden stopień itd.



7. Delay output

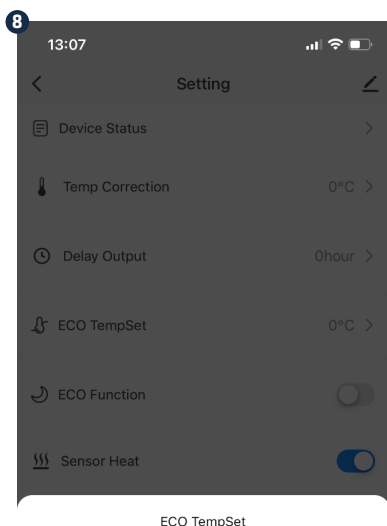
Ustawienie wartości 1 zaowocuje przedłużeniem czasu ogrzewania o jedną godzinę po ustaniu warunków zadanych jako progowe do zadziałania (temperatura/wilgotność) jeden stopień itd.



STEROWANIE TERMOSTATEM PRZEZ APLIKACJĘ

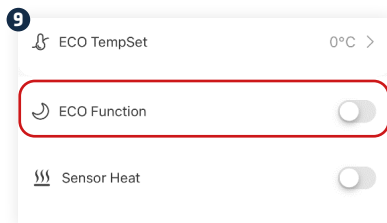
8. Eco TempSet

Ustawienie temperatury trybu eko powoduje wyłączenie ogrzewania po przekroczeniu progu najniższej temperatury zewnętrznej (minimalne prawdopodobieństwo wystąpienia śniegu) oszczędzamy energię.



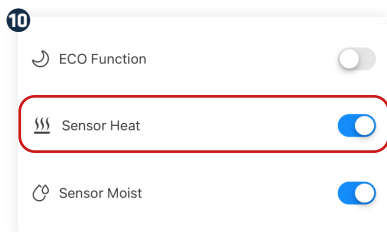
9. Eco function

Włącza i wyłącza tryb eko.



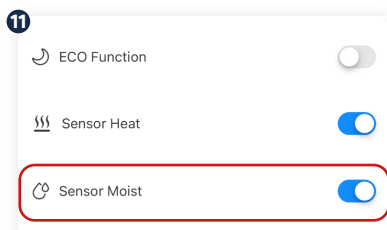
10. Sensor Heat

Włącza i wyłącza funkcję podgrzewania czujnika temperatury/wilgoci lub wilgoci.



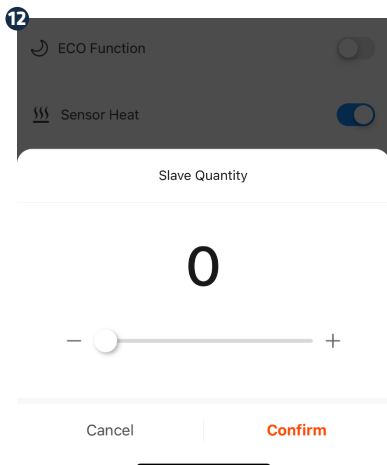
11. Sensor Moist

Włącza i wyłącza człon detekcji wilgoci czujnika temperatury/wilgoci

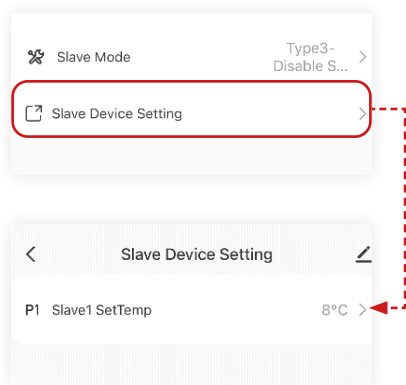


12. Slave Quantity

W tej pozycji menu ustawiamy ilość jednostek slave (rozszerzeń) - podłączonych do jednostki głównej.



Po ustawieniu wartości powyżej zera pojawia się dodatkowa funkcja ustawień rozszerzeń jednostek slave.



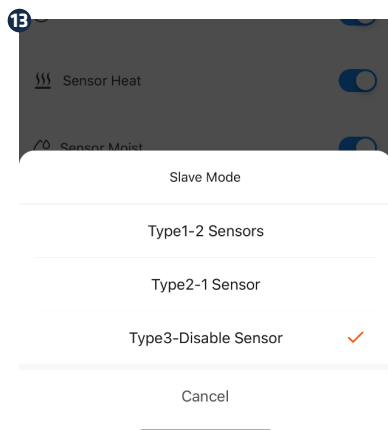
13. Slave Mode

W tym miejscu ustawiamy w jaki sposób korzystamy z czujników rozszerzeń

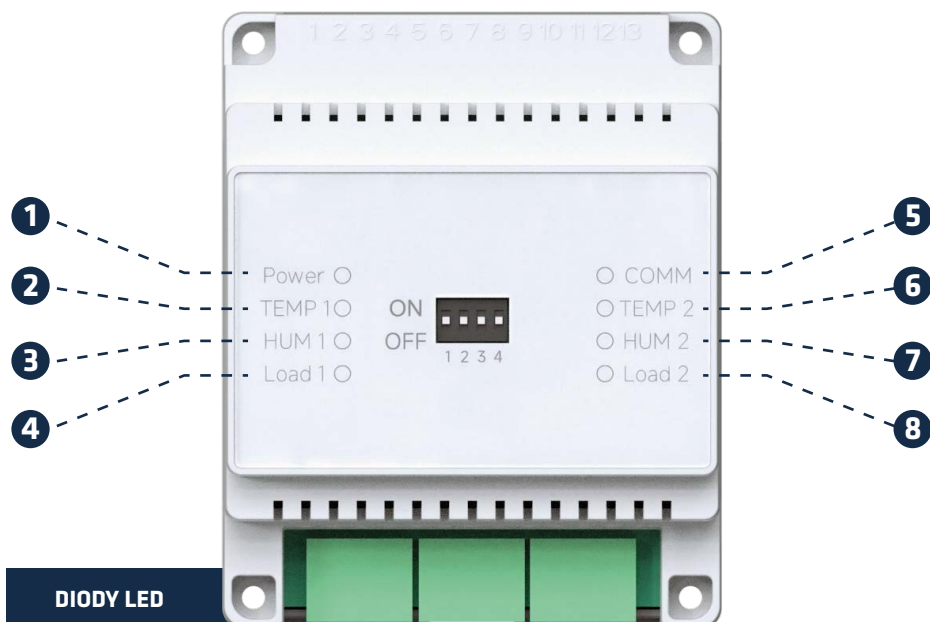
Type1-2 Sensors - oznacza wykorzystanie czujnika temp. i wilgoci podłączonego pod dane rozszerzenie.

Type2-1 Sensor - oznacza wykorzystanie pojedynczego czujnika temp. lub wilgoci podłączonego do danego rozszerzenia.

Type3-Disable sensor - oznacza wyłączenie czujników w danym rozszerzeniu i wykorzystanie czujnika podłączonego do jednostki głównej.



OPIS SYGNALIZACJI LED - ROZSZERZENIE



Lewa strona:

1 Power (Zasilanie)

💡 – Świeci: urządzenie włączone.

2 TEMP 1 (Temperatura czujnika 1)

💡 – Świeci: temperatura jest niższa od zadanej wartości.

💡 – Miga: błąd czujnika temperatury.

3 HUM 1 (Wilgotność czujnika 1)

💡 – Świeci: wykryta wysoka wilgotność.

💡 – Miga: błąd czujnika wilgotności.

4 Load 1 (Obciążenie 1)

💡 – Świeci: obciążenie zostało włączone.

💡 – Miga: wykryto zewnętrzny sygnał wejściowy bezpotencjałowy
– obciążenie 1 zostało wymuszone.

Prawa strona:

5 COMM (Komunikacja z jednostką główną)

💡 - **Miga:** błąd komunikacji

6 TEMP 2 (Temperatura czujnika 2)

💡 - **Świeci:** temperatura jest niższa od zadanej wartości.

💡 - **Miga:** błąd czujnika temperatury

7 HUM 2 (Wilgotność czujnika 2)

💡 - **Świeci:** wykryta wysoka wilgotność.

💡 - **Miga:** błąd czujnika wilgotności.

8 Load 2 (Obciążenie 2)

💡 - **Świeci:** obciążenie zostało włączone.

- 💡 - **Miga:** wykryto zewnętrzny sygnał wejściowy bezpotencjałowy
- obciążenie 2 zostało wymuszone.

SCHEMAT ADRESOWANIA JEDNOSTEK PODRZĘDNYCH

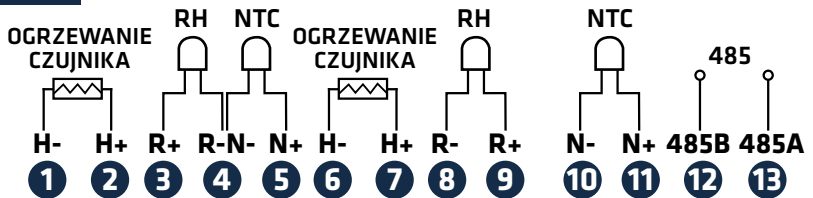
Tabela pokazuje, jak ustawić adresowanie jednostek podrzędnych, przypisując odpowiednie adresy IP zgodnie z konfiguracją systemu.

[illegible]

OKABLOWANIE

Poniżej przedstawiono opis zacisków rozszerzenia oraz ich przeznaczenie:

ROZSZERZENIE



Czujniki i interfejsy:

1/2 (H-/H+) – Podłączenie czujnika temperatury (Sensor Heat).

3/4 (R+/R-) – Podłączenie czujnika wilgotności (RH).

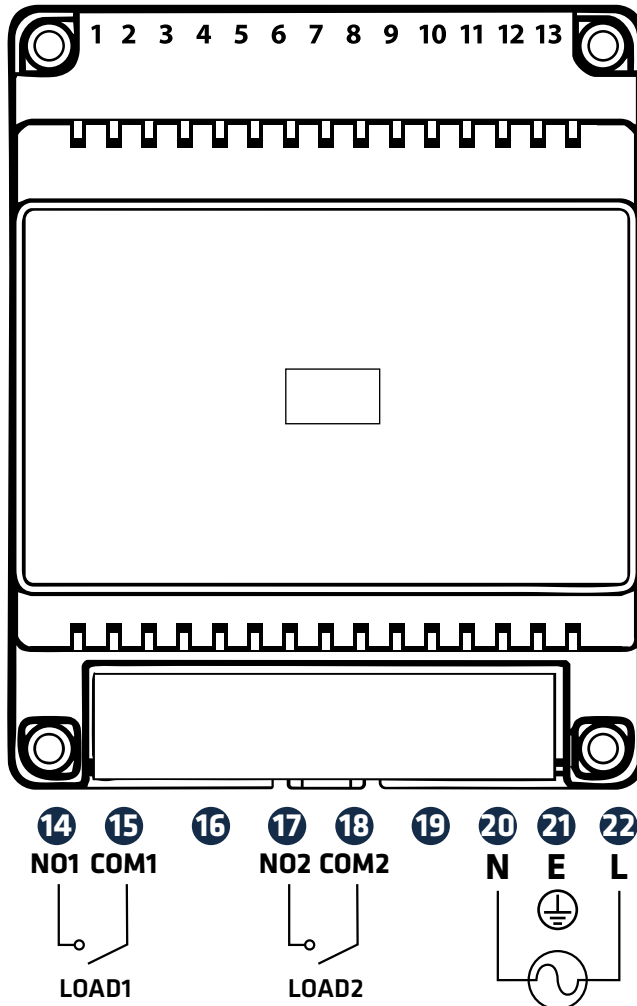
4/5 (N-/N+) – Podłączenie czujnika temperatury NTC.

6/7 (H-/H+) – Podłączenie czujnika temperatury (Sensor Heat).

8/9 (R-/R+) – Podłączenie czujnika wilgotności (RH).

10/11 (N-/N+) – Podłączenie czujnika temperatury NTC.

12/13 (485B/485A) – Interfejs RS485 do połączenia z rozszerzeniami.



Wyjścia dolne i zasilanie:

14/15 (NO1/COM1)

- Wyjście obciążenia
strefy grzewczej 1 (16A)

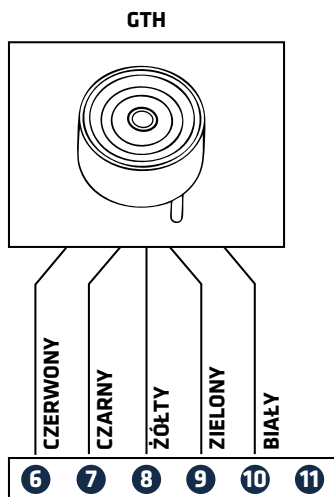
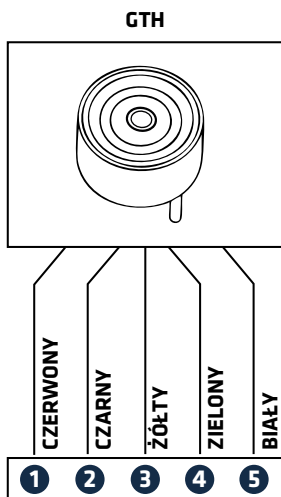
17/18 (NO2/COM2)

- Wyjście obciążenia
strefy grzewczej 1 (16A)

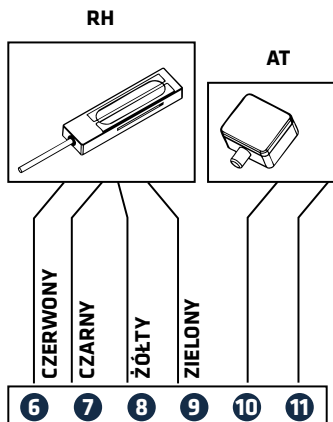
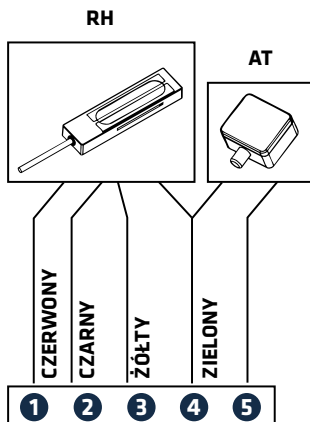
20/21/22 (N/E/L)

- Zasilanie jednostki:
N - neutralny,
E - uziemienie,
L - faza.

CZUJNIK TEMPERATURY I WILGOCI - GTH (OKRĄGŁY)



CZUJNIK WILGOTNOŚCI - RH



INFORMACJE O UŻYTKOWANIU

GWARANCJA

Producent udziela 2-letniej gwarancji od daty zakupu. Naprawy gwarancyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowane centrum serwisowe. Przy zgłaszaniu roszczenia gwarancyjnego należy przedłożyć oryginalny dowód zakupu (z datą zakupu).

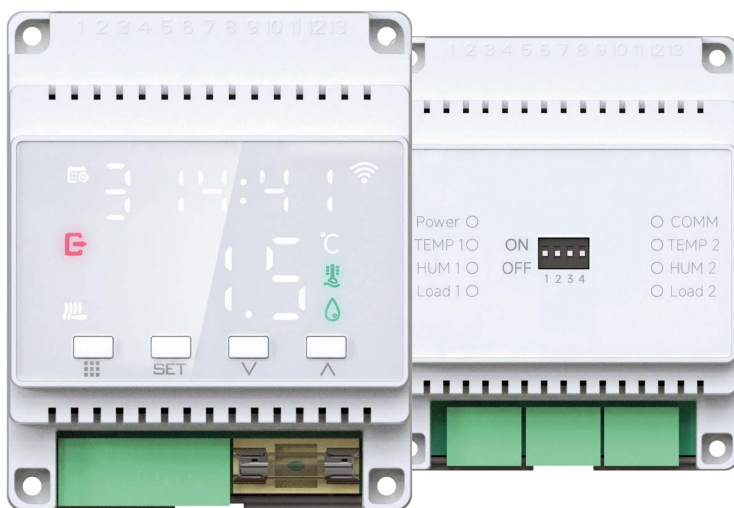
Gwarancja nie obejmuje:

- Normalnego zużycia
- Niewłaściwego użytkowania, takiego jak przeciążenie urządzenia lub używanie niezatwierdzonych akcesoriów
- Uszkodzeń spowodowanych siłą lub wpływami zewnętrznymi
- Uszkodzeń wynikających z nieprzestrzegania instrukcji obsługi (np. niewłaściwe podłączenie elektryczne lub błędna instalacja)
- Urządzeń częściowo lub całkowicie rozmontowanych

EN INSTRUCTION MANUAL

EXTERNAL THERMOSTAT

ANTI-ICING SYSTEM snow melting system



EN

Installation and operating instructions



Note: Read the instructions before starting the installation!

Thank you for choosing our outdoor thermostat. The device provides fully automatic and energy-efficient removal of ice and snow from outdoor surfaces and gutters. The controller detects both temperature and moisture, allowing the heating system to be activated only when conditions are conducive to the formation of ice or snow. With optimised energy consumption and easy installation, it effectively prevents ice build-up, increasing the safety of outdoor surfaces.



Read this manual carefully before use and keep it for future reference.



To avoid the risk of electric shock, disconnect power at the main service panel before installing the thermostat. Keep thermostat vents clean and unobstructed. All wiring must comply with local, national electrical codes and ordinances. Installation must be carried out by a qualified professional.

DESCRIPTION OF SYMBOLS



The device complies with the requirements set out in key European Union directives, ensuring its safe use, electromagnetic compatibility and compliance with environmental regulations.



This symbol indicates an obligation to collect waste separately. Used equipment must not be disposed of with household waste. Lack of separate collection may lead to negative consequences for the environment and human health due to the presence of hazardous materials in the equipment. Proper household behaviour allows reuse, recovery and recycling of used electrical and electronic equipment.

FUNCTIONS OF THE HEAD UNIT

- **Modular design:**
The main unit can operate with up to 8 extension modules (slaves) and communication is via RS485.
- **Operation of heating zones:**
 - The main unit (without extensions) serves one heating zone (1 sensor input, 1 16A relay output).
 - Each extension supports two heating zones (2 sensor inputs, 2 16A relay outputs).
 - The number of extension modules should be selected according to the ice surface and the area requiring snow protection.
- **WiFi connectivity:**
Enables remote configuration and operation of the system.
- **Temperature and humidity detection:**
Automatic adaptation of system operation to weather conditions.
- **Adjustable humidity sensitivity:**
Possibility to adjust the sensitivity of the moisture detection to the environmental conditions.
- **External control:**
Potential-free contact input allows heating to be forced by external systems, e.g. BMS.

INSTALLATION AND SAFETY

- The thermostat should be mounted on a DIN rail in an electrical switchboard or in an enclosure that meets the environmental requirements (IP degree of protection).
- The electrical installation should be carried out by a qualified installer with appropriate training, in accordance with local regulations and good building practice.
- Always disconnect the power supply before carrying out installation or maintenance work.
- The control unit and all components connected to it should only be installed by qualified electricians.

FUNCTIONS OF THE EXPANSION UNIT

The SLAVE expansion unit is a device that works in conjunction with the main thermostat to extend the control capabilities. Communication takes place via an RS485 interface.

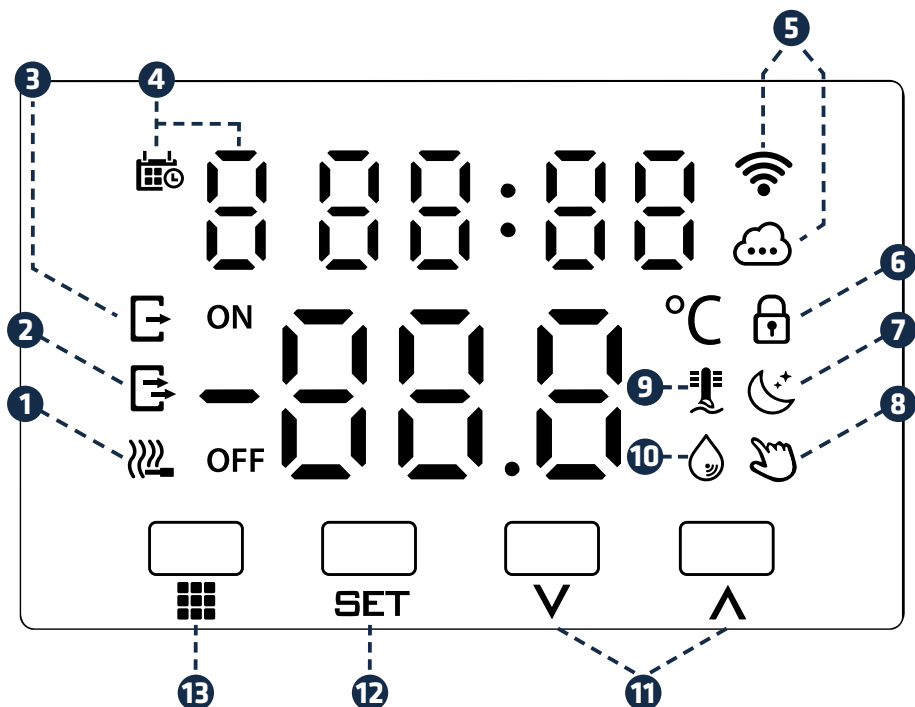
Features:

- Extension of the range of the master thermostat
- Support for communication via RS485 interface
- Monitoring of temperature and humidity in different zones
- Easy DIN rail mounting
- LED indicators for rapid diagnosis and device status

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	Main unit	Expansion unit
Power supply	90-230 V AC, 50/60 Hz	From the main unit
Transfer of control	1 heating zone (16 A)	2 heating zones (16 A each)
Sensor operation	1 set of temperature and humidity sensors	2 sets of temperature and humidity sensors
Operating temperature range	-10°C to 10°C	-10°C to 10°C
Communication interface	RS485, WiFi	RS485
Control functions	Tuya application, manual settings	Control via main unit
Humidity control	Yes	Yes
Assembly	On DIN rail	On DIN rail
Dimensions (L x W x H)	89 x 72 x 51 mm	89 x 72 x 51 mm

DESCRIPTION OF THE DISPLAY ICONS - HEAD UNIT



ICONS / SYMBOLS

- 1  Sensor heating included
- 2  Heating circuit output switched on (forced exit mode e.g. from the application)
- 3  Activation of the heating circuit output
- 4  Marking the days of the week
- 5  Blinking: Pairing mode with the application
-  Blinking: Pairing mode with the app
-  Lights up constantly: Wi-Fi connected
- 6  Active key lock

DESCRIPTION OF THE DISPLAY ICONS - HEAD UNIT

- 7  Standby mode
- 8  External potential-free contact short-circuited
(output override from external system)
- 9  Temperature reached
(sensor temperature is lower than the set trip temperature)
- 10  Moisture detected at set level

LOWER BUTTONS

- 11   Arrow down / up
- 12  SET button
- 13  Menu

KEYBOARD FUNCTIONS

Lock/unlock the screen:

Long press 

Setting the time:

Press  to set in sequence: minutes --> hours --> day

Extension query:

Press  briefly to read the temperature and status of the extension output.

Query scheme:

Extension 1 (sensor 1) --> Extension 1 (sensor 2) --> ... --> Extension n (sensor 1) -->
Extension n (sensor 2) --> Back

SETTINGS MENU A

Long press  to enter advanced settings A and press  again to switch setting options. Press  or  to change the value.

Mode	Setting	Paremetry	By default
A1	Temperature setting	-10 ~ 10°C	3
A2	Delayed load switch-off time heating time after snow melting)	0 ~ 5h ON To deactivate the function set the value to "0"	2
A3	Temperature calibration sensor	-9 ~ 9°C	0
A4	Standby temperature (Switching off of the heating circuit output below the set temperature)	-20 ~ 0°C OFF	OFF
A5	Sensor heating function	ON/OFF OFF: Heating element inside the sensor does not heat up	ON
A6	Humidity sensor function	ON/OFF OFF: Sensor operates based solely on temperature	ON
A7	Standby screen brightness	0 - excluded 1 - low light 2 - bright light	0
A8	Reset	Long press SET Note: The sensitivity of the sensor will not be reset	

SETTING MENU B

Long press **SET** +  to enter advanced settings B, press  to switch setting options. Press  or  to change the value.

Mode	Setting	Paremetry	By default
B1	Moisture sensor sensitivity	1~5 (the smaller the value, the greater the sensitivity)	1
B2	Activation of temporary heating of the temperature and humidity sensor	0 - OFF 1 - ON	0
B3	Warm-up time for temp. sensor and humidity in assisted mode	1-10 minutes	1

Note: **B2** is only active when **A5** is switched on. When the temperature is below the set temperature, no humidity is detected and the sensor heats up for **B3** every 1 hour.

MENU SETTINGS

Press and hold **SET** to enter the menu settings, press **SET** again to switch setting options. Press  or  to change the value.

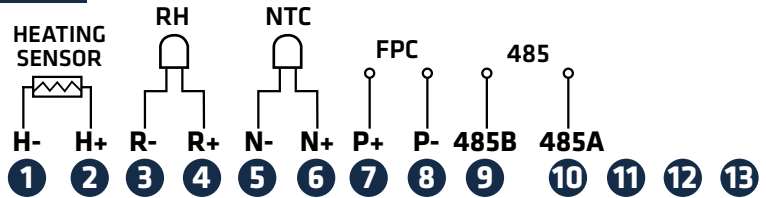
Mode	Setting	Paremetry	By default
P1	Number of extensions	0~8 0 - no slaves 1 - one slave (IP address: 0) 2 - two slaves (IP addresses: 0 and 1) ... 8 - eight slaves (IP addresses: 0-7)	0

P2	Type of extension	0 - Slave sensor 1 controls load output 1 and slave sensor 2 controls load output 2. 1 - Slave sensor 1 controls both load output 1 and load output 2. Slave sensor 2 is disabled. 2 - Both slave sensors are disabled and both load outputs are controlled by the master sensor.	0
P3	Address of unit to be configured	1-8	
P4	Temperature setting slave	-10 ~ 10°C If P3 = 1, set the value for slave 1. If P3 = 2, set the value for slave 2....	3
P5	Heating function Slave sensor	ON/OFF If P3 = 1, set for slave 1. If P3 = 2, set for slave 2....	ON
P6	Sensor function sub humidity	ON/OFF If P3 = 1, set for slave 1. If P3 = 2, set for slave 2....	ON

WIRING

The following is a description of the main thermostat terminals and their purpose:

MAIN THERMOSTAT



Sensors and interfaces:

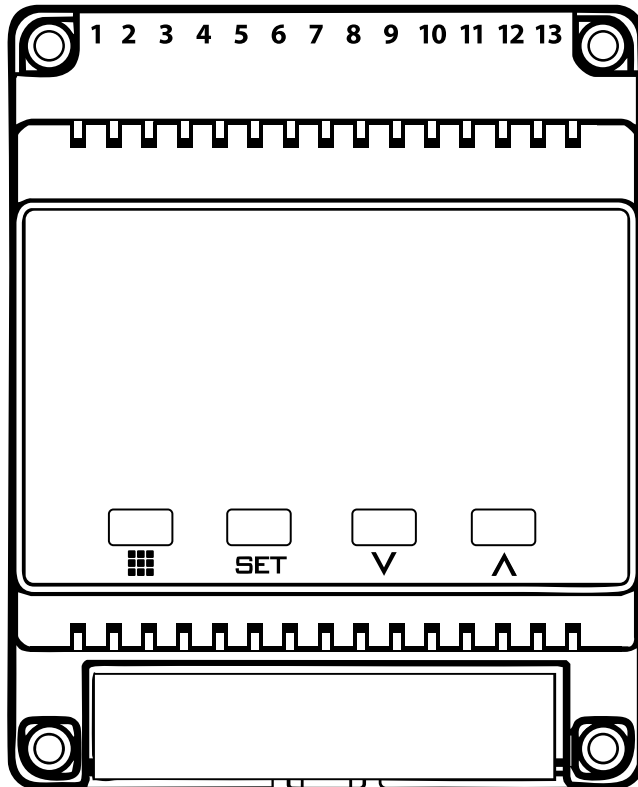
1/2 (H-/H+) - Connection of the temperature sensor (Sensor Heat).

3/4 (R-/R+) - Humidity sensor connection (RH).

5/6 (N-/N+) - Connection of NTC temperature sensor.

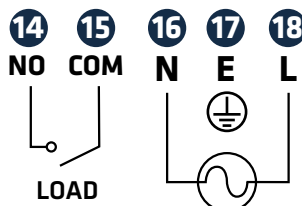
7/8 (P+/P-) - PFC potential-free contact - heating override e.g. by BMS.

9/10 (485A/485B) - RS485 interface for connection to extensions.



Control outputs and power supply:

14/15 (NO/COM) - Load output (potential-free contact, 16A).



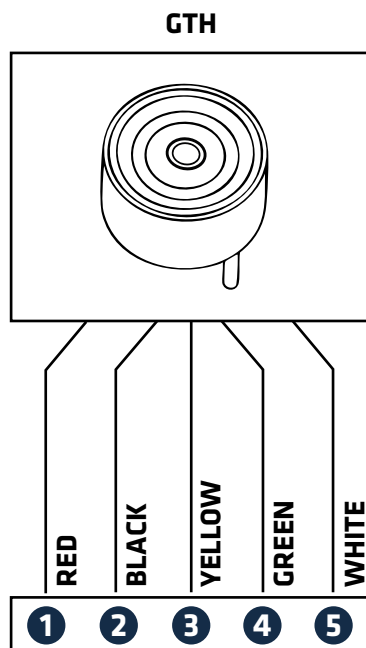
16/17/18 (N/E/L) - Unit supply:
N - neutral,
E - grounding,
L - phase.

TEMPERATURE AND HUMIDITY SENSOR - GTH (ROUND)

Sensor designed for installation in heated pavement, such as paving stones. Detects temperature and humidity.

Mounting the sensor requires a stable, hard surface - it should be set in a concrete base so that the top of the sensor is level with the surface. For an asphalt surface, the sensor should be placed in a concrete basin.

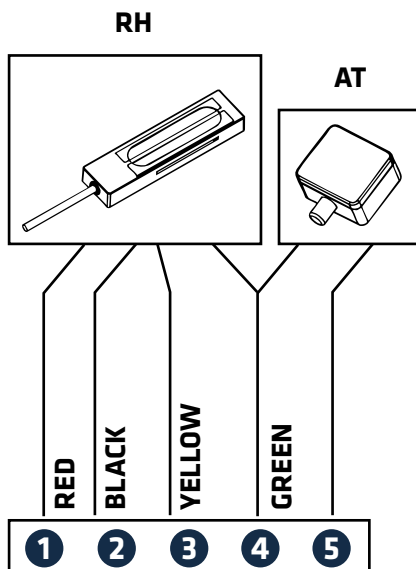
The sensor cable must be routed in accordance with local regulations. It is recommended to use a cable duct or a pestle for additional protection.



HUMIDITY SENSOR - RH

Designed for installation in gutters, downpipes, etc. Detects moisture. Mounted in conjunction with an external temperature sensor.

It is installed in the gutter or downpipe on the sunny side of the building. The sensor contact point must be located in the direction of the meltwater flow. If necessary, two sensors can be connected in parallel.



TEMPERATURE SENSOR - AT

Detects temperature. It is used in conjunction with a humidity sensor, but can also be used separately for temperature measurement only. Designed for outdoor applications, the sensor detects a rapid drop in air temperature.

Note: The Temperature Sensor is not supplied with a cable from the factory.

DESCRIPTION OF ERRORS/ALARMS

E1: Indicates that a sensor has failed or is missing.

E2: Short circuit of the heating element inside the sensor.

HOW TO CONNECT A DEVICE TO WIFI

DOWNLOAD TUYA SMART APP

Scan the QR code on the right to start the app download procedure, or find the 'Tuya Smart' app in the APP Store or Google Play, open the app and register with your phone number or email address.



Android

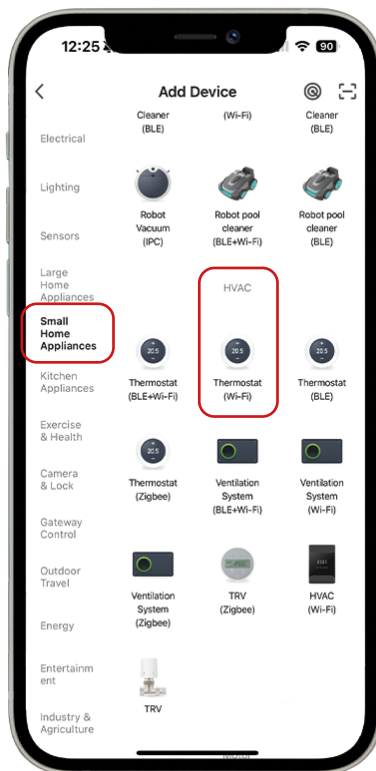
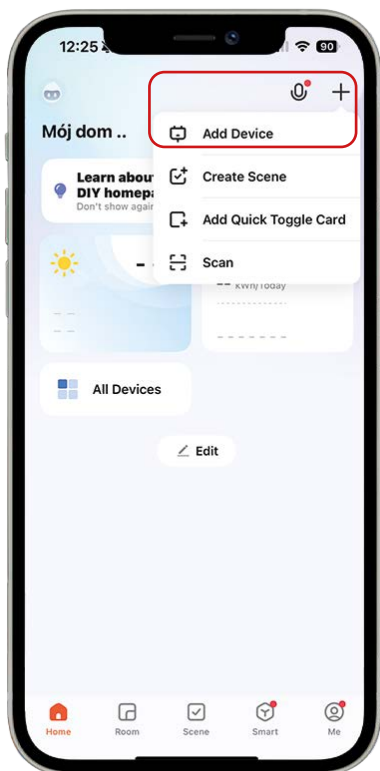


Apple

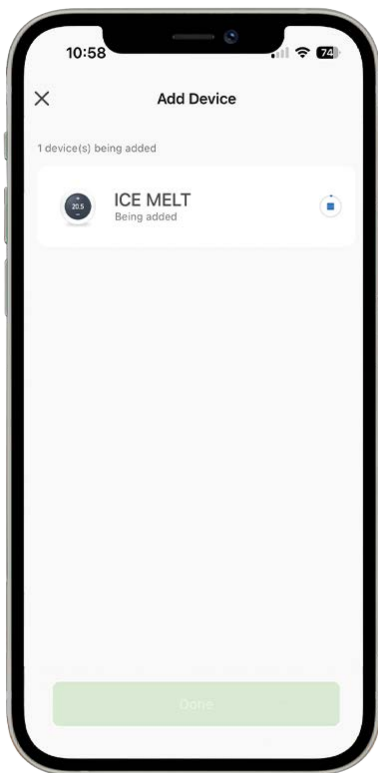


WIFI CONNECTION TO THE APPLICATION

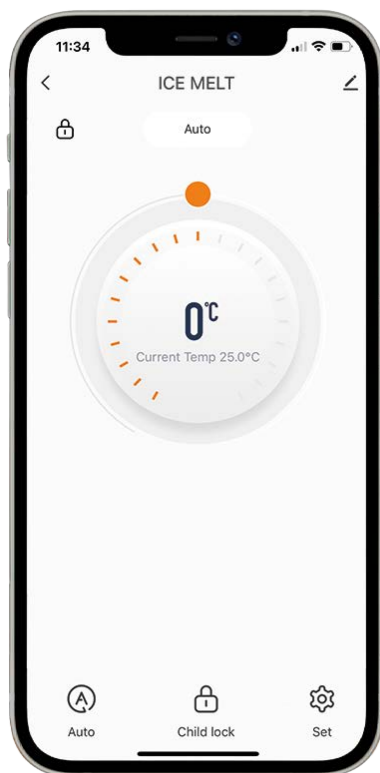
- 1 To proceed with pairing the thermostat with the Tuya app, press and hold  and , until the icons   start flashing to start the Wi-Fi connection.
- 2 Open the Tuyaapp and register/log in an account. Select "Add device". The app should automatically detect the thermostat. If not, you can add it manually.
- 3 Select the category "Small domestic appliances" --> "HVAC" --> "Thermostat (Wi-Fi)". Follow the on-screen instructions to complete the WiFi pairing. After successful pairing, the WiFi indicator on the thermostat will be lit continuously. If the pairing fails, repeat the above steps.



- 4 The thermostat has been successfully paired with the Tuya Smart app. After clicking the 'Done' button, the control screen will appear.



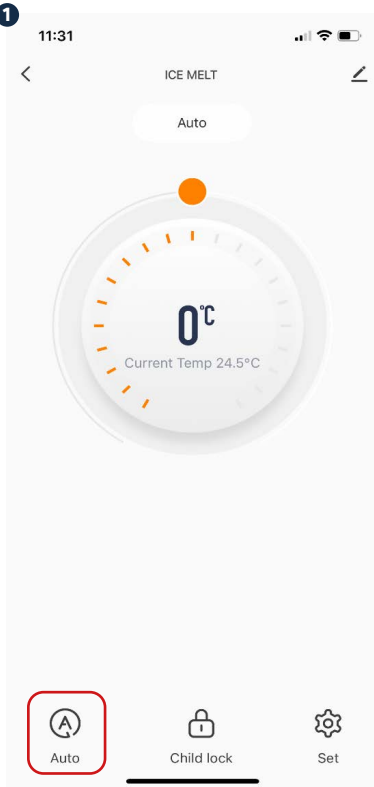
- 5 You can now control the outdoor thermostat via the Tuya Smart app.



THERMOSTAT CONTROL VIA APP

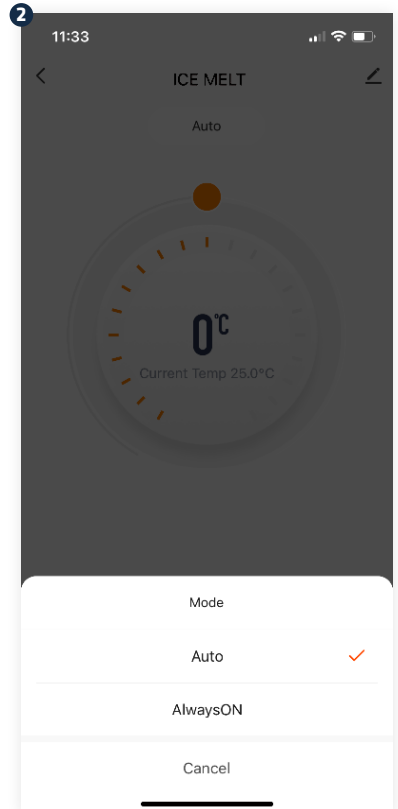
1. System home screen in the app:

- Mode in which it is currently operating
- Tripping temperature selection wheel
- The current temperature recorded by the sensor
- Buttons for mode change, lock, settings



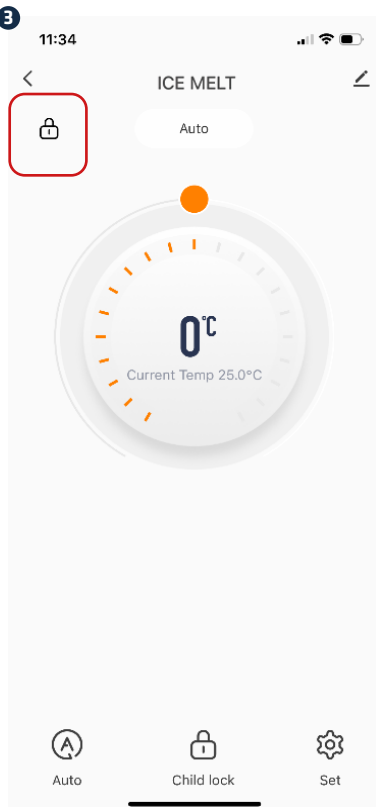
2. Selection of operating mode by clicking on the auto button:

- Auto - indicates automatic operation of the system.
- Always On - means forced heating.



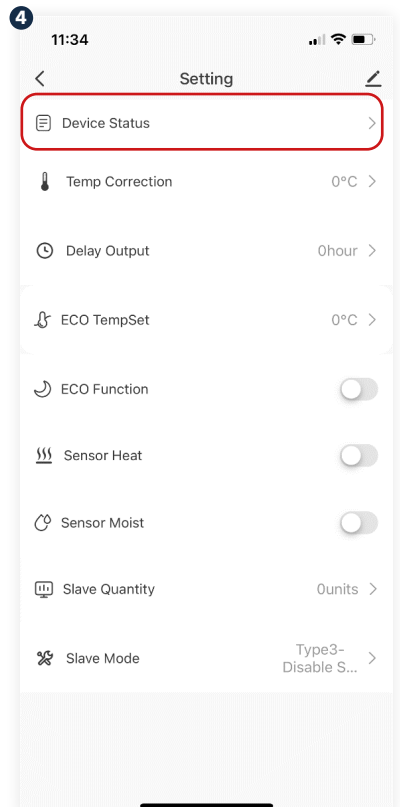
3. Child lock button:

Child locking means locking the buttons directly on the unit (can be deactivated by holding down the temperature drop button). When the lock is activated, a padlock symbol will appear on both the unit and the app screen.



4. The button leads to the settings menu.

The **"Device status"** button leads to the tab with the status of the extension device:



5. Device Status tab:

Low Temperature

ON - Temperature below the set operating threshold.
OFF - Temperature above the set threshold.

Moist

ON - The set humidity threshold has been reached.
OFF - The humidity threshold has not been exceeded.

Load Status

ON - Heating is activated.
OFF - Heating is switched off.

Heating Sensor Status

ON/OFF - Indicates the status of the sensor heater.

Linkage Input Status

ON/OFF - Indicates the status of the master-slave connection.

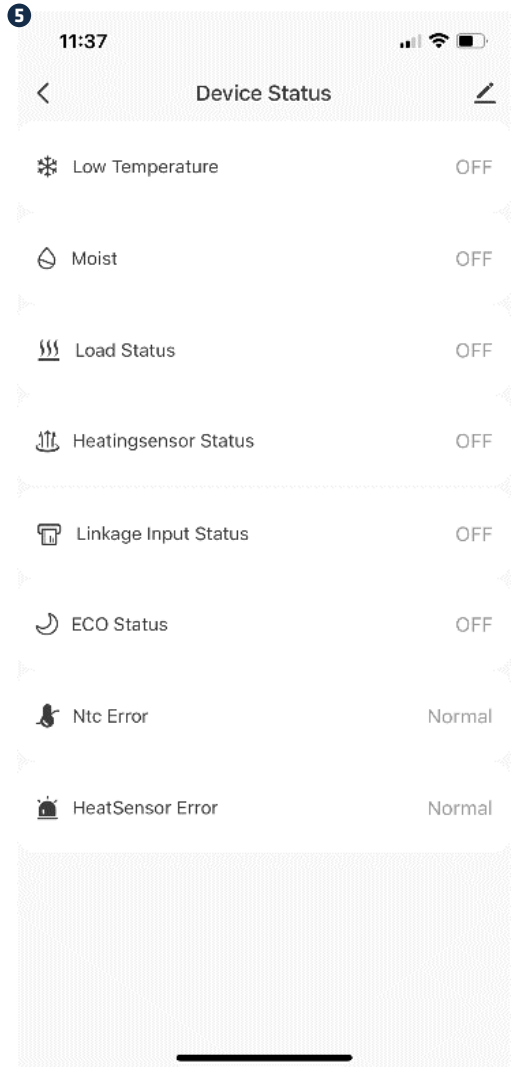
NTC Error

NORMAL - The temperature sensor is functioning correctly.
ERROR - Temperature sensor failure.

Heat Sensor Error

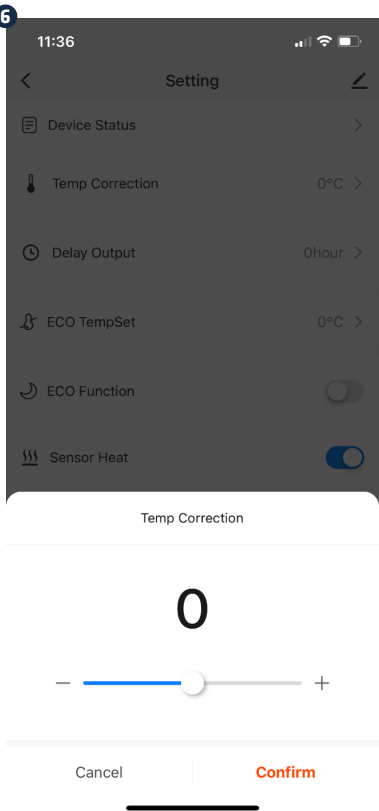
NORMAL - The sensor heater is working properly.

ERROR - Sensor heater failure



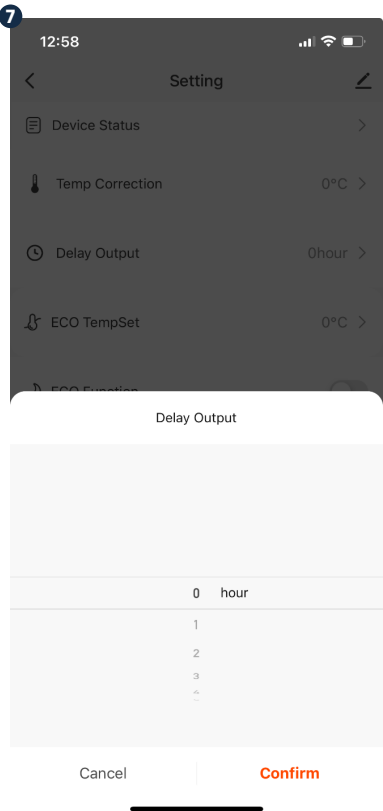
6. Temp Correction

Moving the calibration slider below zero by one degree will lower the displayed temperature by one degree moving the slider one degree above zero will raise the displayed temperature by one degree and so on.



7. Delay output

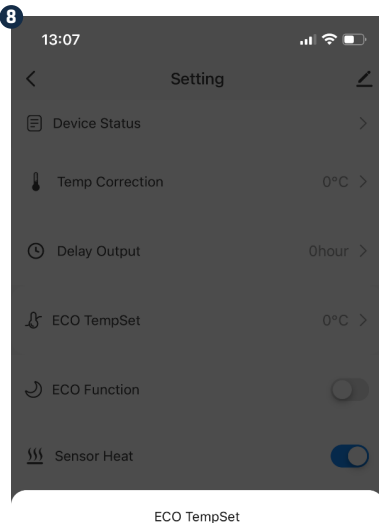
Setting a value of 1 will result in the heating time being extended by one hour after the conditions set as thresholds for tripping (temperature/humidity) have ceased to be one degree, etc.



THERMOSTAT CONTROL VIA APP

8. Eco TempSet

The eco-mode temperature setting switches off the heating when the threshold for the lowest outside temperature is exceeded (minimum chance of snow) saving energy.



0

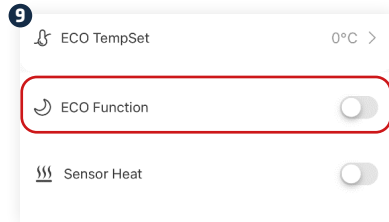


Cancel

Confirm

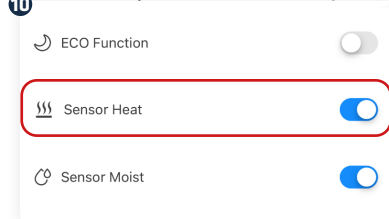
9. Eco function

switches eco mode on and off.



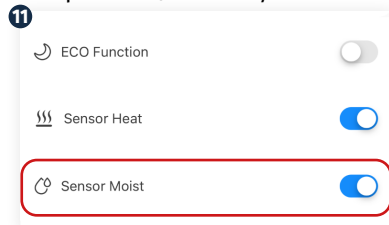
10. Sensor Heat

Activates and deactivates the heating function of the temperature/humidity or humidity



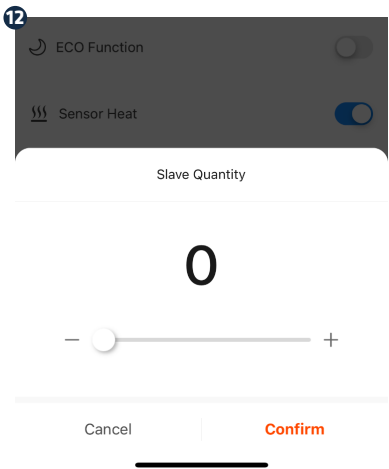
11. Sensor Moist

Activates and deactivates humidity detection section temperature/humidity sensor

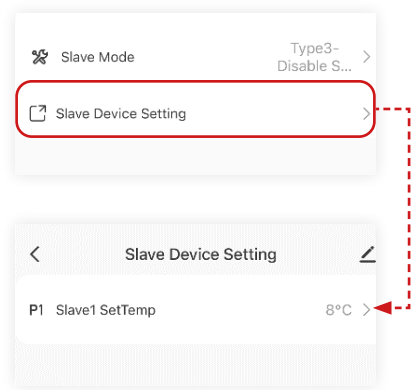


12. Slave Quantity

This menu item sets the number of slave units (extensions) - connected to the master unit.



When the value is set above zero, an additional function of slave unit extension settings appears.



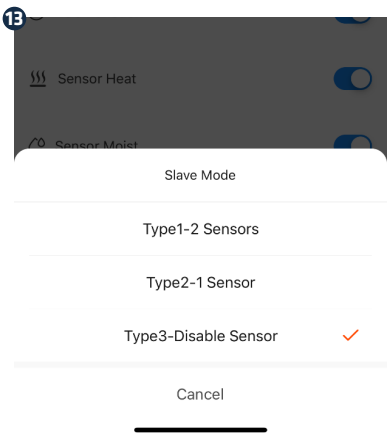
13. Slave Mode

Here we set how we use the extension sensors

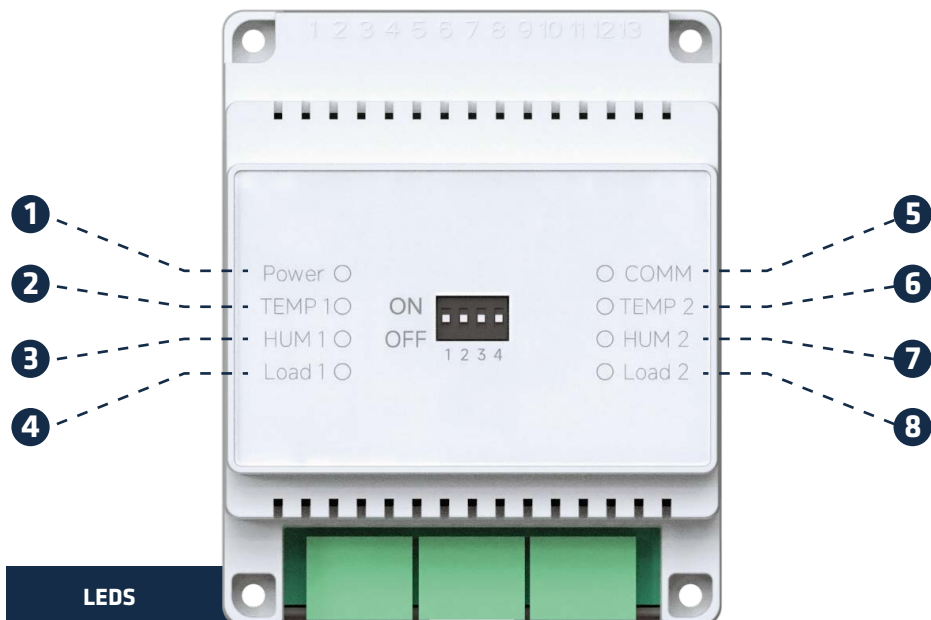
Type1-2 Sensors - indicates the use of a temperature and humidity sensor connected to the extension.

Type2-1 Sensor - indicates the use of a single temperature or humidity sensor connected to the respective extension.

Type3-Disable sensor - means disabling the sensors in the extension and using the sensor connected to the main unit.



DESCRIPTION OF LED SIGNALLING - EXTENSION



Left side:

1 Power

💡 - **Lights up**: device on.

2 TEMP 1 (Sensor temperature 1)

💡 - **On**: the temperature is below the set value.

💡 - **Flashing**: temperature sensor error.

3 HUM 1 (Humidity of sensor 1)

💡 - **Lights up**: high humidity detected.

💡 - **Flashing**: humidity sensor error.

4 Load 1

💡 - **On**: the load has been switched on.

💡 - **Flashing**: external potential-free input signal detected
- load 1 has been forced.

Right side:

5 COMM (Communication with the main unit)

💡 - **Flashing:** communication error

6 TEMP 2 (Sensor temperature 2)

- 💡 - **On:** the temperature is below the set value.

 - **Flashing:** temperature sensor error

7 HUM 2 (Humidity sensor 2)

- 💡 - **Lights up:** high humidity detected.

💡 - Flashing: humidity sensor error.

8 Load 2

💡 - **On:** the load has been switched on.

- 💡 - Flashing: external potential-free input signal detected
- load 2 has been forced.

ADDRESSING SCHEME FOR SUBORDINATE UNITS

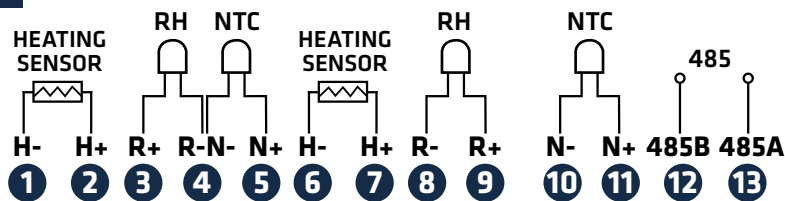
The table shows how to set up the addressing of the slave units, assigning the corresponding IP addresses according to the system configuration.

[illegible]

WIRING

The following is a description of the extension terminals and their purpose:

EXTENSION



Sensors and interfaces:

1/2 (H-/H+) - Connection of the temperature sensor (Sensor Heat).

3/4 (R+/R-) - Humidity sensor connection (RH).

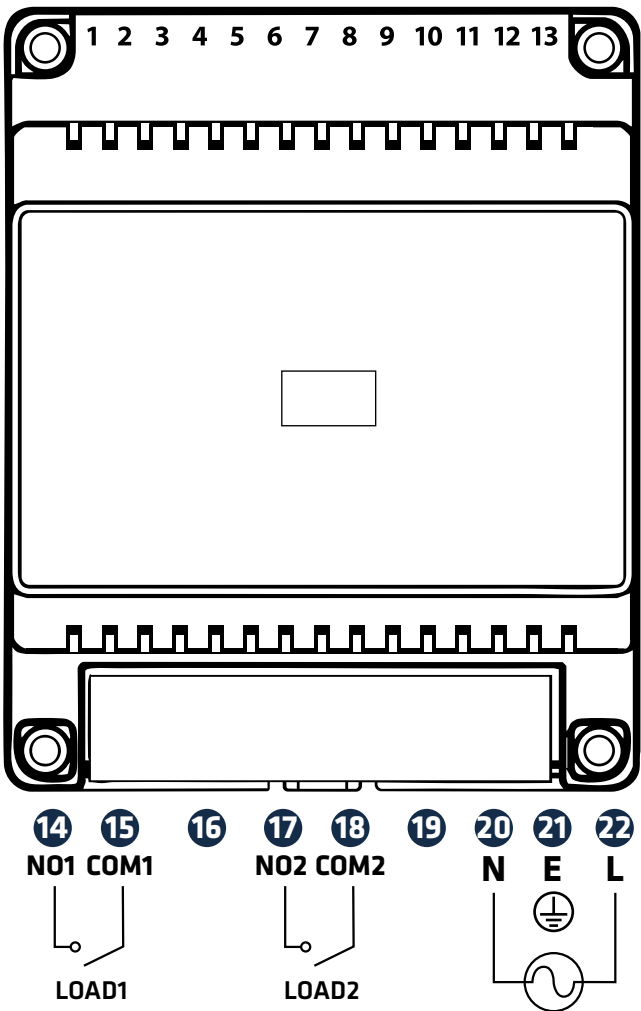
4/5 (N-/N+) - Connection of NTC temperature sensor.

6/7 (H-/H+) - Connection of the temperature sensor (Sensor Heat).

8/9 (R-/R+) - Humidity sensor (RH) connection.

10/11 (N-/N+) - Connection of NTC temperature sensor.

12/13 (485B/485A) - RS485 interface for connection to extensions.



**Bottom outputs
and power supply:**

14/15 (NO1/COM1)

- Heating zone 1 load
output (16A)

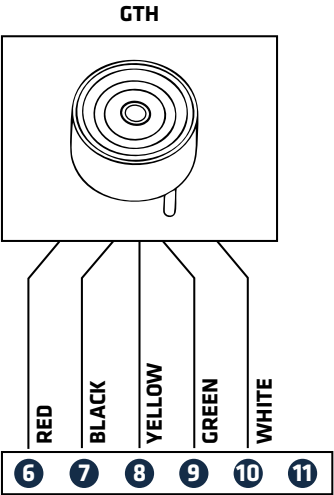
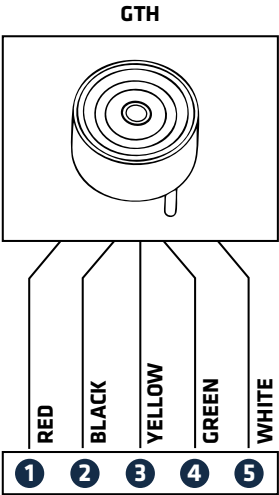
17/18 (NO2/COM2)

- Heating zone 1 load
output (16A)

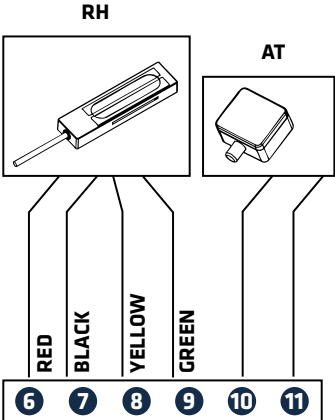
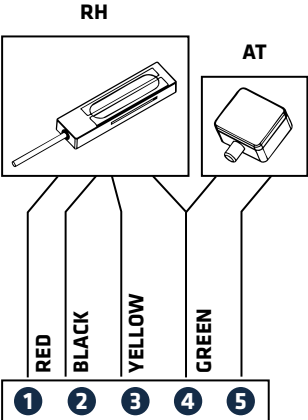
20/21/22 (N/E/L)

- Unit supply:
N - neutral,
E - grounding,
L - phase.

TEMPERATURE AND HUMIDITY SENSOR - GTH (ROUND)



HUMIDITY SENSOR - RH



INFORMATION ON USE

GUARANTEE

The manufacturer provides a 2-year warranty from the date of purchase. Warranty repairs may only be carried out by an authorised service centre. The original proof of purchase (with date of purchase) must be submitted when making a warranty claim.

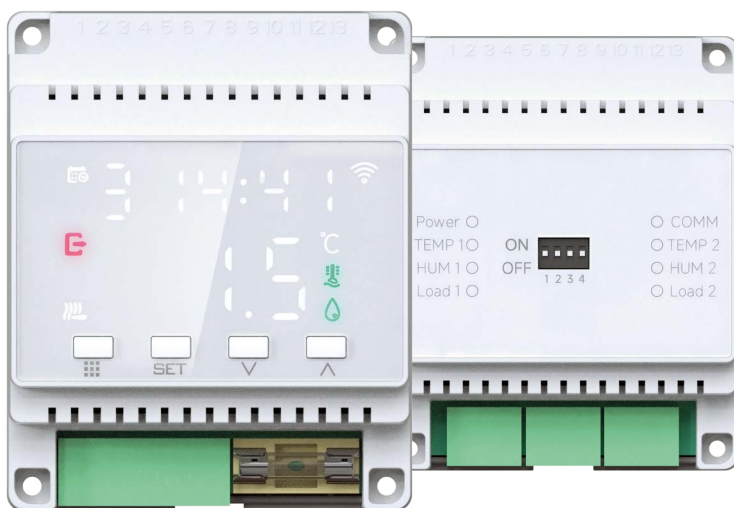
The guarantee does not cover:

- Normal wear and tear
- Misuse, such as overloading the unit or using unapproved accessories
- Damage caused by force or external influences
- Damage resulting from non-compliance with the operating instructions (e.g. incorrect electrical connection or faulty installation)
- Equipment that is partially or completely dismantled

DE **BEDIENUNGSANLEITUNG**

AUßENTHERMOSTAT

ANTI-VEREISUNGSSYSTEM schneesmelzsystem



DE

Einbau- und Betriebsanleitung



Hinweis: Lesen Sie die Anweisungen, bevor Sie mit der Installation beginnen!

Vielen Dank, dass Sie sich für unseren Außenthermostat entschieden haben. Das Gerät sorgt für die vollautomatische und energieeffiziente Beseitigung von Eis und Schnee von Außenflächen und Dachrinnen. Der Regler erkennt sowohl die Temperatur als auch die Feuchtigkeit, so dass das Heizsystem nur dann aktiviert wird, wenn die Bedingungen für die Bildung von Eis oder Schnee günstig sind. Dank des optimierten Energieverbrauchs und der einfachen Installation wird die Eisbildung wirksam verhindert und die Sicherheit der Außenflächen erhöht.



Lesen Sie dieses Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.



Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden, muss vor der Installation des Thermostats die Stromzufuhr an der Hauptschalttafel unterbrochen werden. Halten Sie die Lüftungsöffnungen des Thermostats sauber und ungehindert. Die gesamte Verkabelung muss den örtlichen und nationalen elektrischen Vorschriften und Verordnungen entsprechen. Die Installation muss von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

BESCHREIBUNG DER SYMBOLE



Das Gerät entspricht den Anforderungen der wichtigsten Richtlinien der Europäischen Union, die eine sichere Nutzung, elektromagnetische Verträglichkeit und die Einhaltung von Umweltvorschriften gewährleisten.



Dieses Symbol weist auf die Verpflichtung hin, Abfälle getrennt zu sammeln. Gebrauchte Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Eine fehlende getrennte Sammlung kann aufgrund des Vorhandenseins von gefährlichen Stoffen in den Geräten negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Richtiges Verhalten im Haushalt ermöglicht die Wiederverwendung, die Rückgewinnung und das Recycling von gebrauchten Elektro- und Elektronikgeräten.

FUNKTIONEN DES HAUPTGERÄTS

- **Modularer Aufbau:**
Das Hauptgerät kann mit bis zu 8 Erweiterungsmodulen (Slaves) betrieben werden, die Kommunikation erfolgt über RS485.
- **Betrieb von Heizzonen:**
 - Das Hauptgerät (ohne Erweiterungen) bedient eine Heizzone (1 Fühlereingang, 1 16A Relaisausgang).
 - Jede Erweiterung unterstützt zwei Heizzonen (2 Fühlereingänge, 2 16A Relaisausgänge).
 - Die Anzahl der Erweiterungsmodule sollte entsprechend der Eisfläche und der zu schützenden Fläche gewählt werden.
- **WiFi-Konnektivität:**
Ermöglicht die Fernkonfiguration und -bedienung des Systems.
- **Erkennung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit:**
Automatische Anpassung des Systembetriebs an die Wetterbedingungen.
- **Einstellbare Feuchtigkeitsempfindlichkeit:**
Es besteht die Möglichkeit, die Empfindlichkeit der Feuchtigkeitserkennung an die Umgebungsbedingungen anzupassen.
- **Externe Steuerung:**
Der potenzialfreie Kontakteingang ermöglicht die Steuerung der Heizung durch externe Systeme, z. B. BMS.

INSTALLATION UND SICHERHEIT

- Der Thermostat sollte auf einer DIN-Schiene in einer elektrischen Schalttafel oder in einem Gehäuse montiert werden, das den Umweltanforderungen entspricht (IP-Schutzart).
- Die Elektroinstallation sollte von einem qualifizierten Installateur mit entsprechender Ausbildung und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften und der guten Baupraxis durchgeführt werden.
- Trennen Sie immer die Stromversorgung, bevor Sie Installations- oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Das Steuergerät und alle daran angeschlossenen Komponenten dürfen nur von qualifizierten Elektrofachkräften installiert werden.

FUNKTIONEN DER ERWEITERUNGSEINHEIT

Die SLAVE-Erweiterungseinheit ist ein Gerät, das in Verbindung mit dem Hauptthermostat arbeitet, um die Steuerungsmöglichkeiten zu erweitern. Die Kommunikation erfolgt über eine RS485-Schnittstelle.

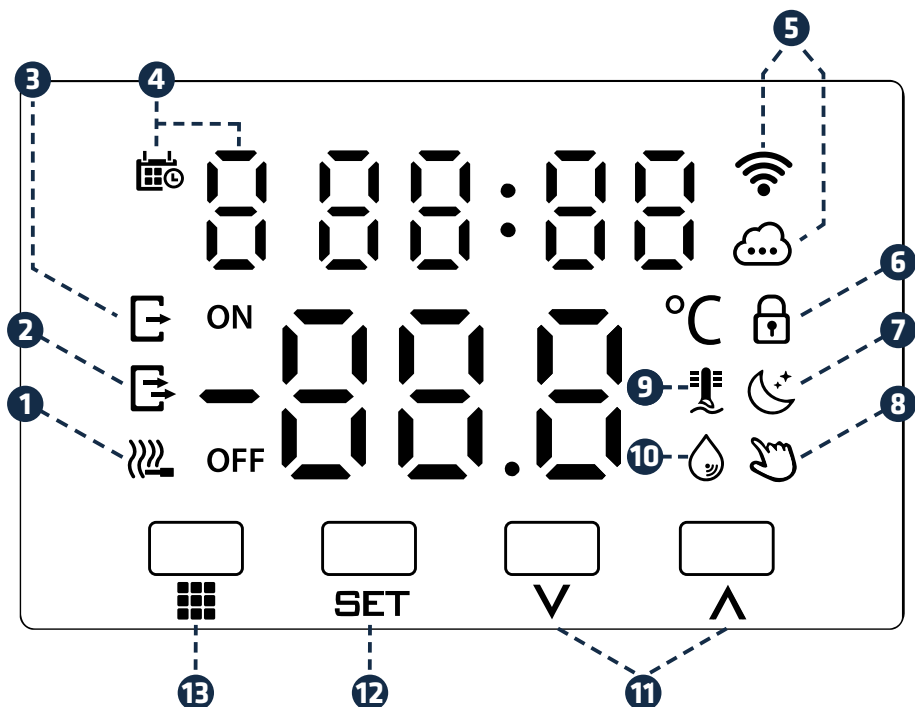
Merkmale:

- Erweiterung der Reichweite des Leitthermostats
- Unterstützung der Kommunikation über die RS485-Schnittstelle
- Überwachung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit in verschiedenen Zonen
- Einfache Montage auf DIN-Schiene
- LED-Anzeigen für schnelle Diagnose und Gerätestatus

TECHNISCHE DATEN

	Hauptgerät	Erweiterungseinheit
Stromversorgung	90-230 V AC, 50/60 Hz	Vom Hauptgerät aus
Übertragung der Kontrolle	1 Heizzone (16 A)	2 Heizzonen (je 16 A)
Betrieb des Sensors	1 Satz Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren	2 Sätze von Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren
Betriebstemperaturbereich	-10°C bis 10°C	-10°C bis 10°C
Kommunikationsschnittstelle	RS485, WiFi	RS485
Kontrollfunktionen	Tuya-Anwendung, manuelle Einstellungen	Steuerung über Hauptgerät
Kontrolle der Luftfeuchtigkeit	Ja	Ja
Montage	Auf DIN-Schiene	Auf DIN-Schiene
Abmessungen (L x B x H)	89 x 72 x 51 mm	89 x 72 x 51 mm

BESCHREIBUNG DER ANZEIGESYMBOLE - HAUPTGERÄT



IKONEN/SYMBOLE

- 1 **Inklusive Sensorheizung**
- 2 **Heizkreisausgang eingeschaltet**
(erzwungener Ausstieg z. B. aus der Anwendung)
- 3 **Aktivierung des Ausgangs des Heizkreises**
- 4 **Markierung der Wochentage**
- 5 **Blinken:**
Pairing-Modus mit der Anwendung
- 6 **Blinken:**
Pairing-Modus mit der App
- 7 **Leuchtet ständig auf:**
Wi-Fi verbunden
- 8 **Aktive Tastensperre**

BESCHREIBUNG DER ANZEIGESYMBOLS - HAUPTGERÄT

- 7  **Standby-Modus**
- 8  **Externer potentialfreier Kontakt kurzgeschlossen**
(Übersteuerung des Ausgangs durch externes System)
- 9  **Erreichte Temperatur**
(Fühlertemperatur ist niedriger als die eingestellte Auslösetemperatur)
- 10  **Feuchtigkeit bei eingestelltem Wert erkannt**

UNTERE TASTEN

- 11  **Pfeil nach unten / oben**
- 12 **SET** **SET-Taste**
- 13  **Menü**

TASTATURFUNKTIONEN

Sperren/Entsperren des Bildschirms:

Langes Drücken 

Einstellen der Uhrzeit:

Drücken Sie SET, um nacheinander einzustellen: Minuten --> Stunden --> Tag

Nebenstellenabfrage:

Drücken Sie kurz , um die Temperatur und den Status des Nebenstellenausgangs abzulesen.

Abfrageschema:

Nebenstelle 1 (Sensor 1) --> Nebenstelle 1 (Sensor 2) --> ... --> Erweiterung n (Sensor 1) --> Erweiterung n (Sensor 2) --> Zurück

EINSTELLUNGSMENÜ A

Drücken Sie lange auf , um die erweiterten Einstellungen A aufzurufen, und drücken Sie erneut auf , um die Einstellungsoptionen zu wechseln. Drücken Sie  oder , um den Wert zu ändern.

Modus	Einstellung	Paremetrie	Standard
A1	Einstellung der Temperatur	-10 ~ 10°C	3
A2	Verzögerte Lastabschaltzeit Heizzeit nach Schneeschmelze)	0 ~ 5h ON Zum Deaktivieren der Funktion den Wert auf "0" setzen	2
A3	Temperaturkalibrierung Sensor	-9 ~ 9°C	0
A4	Standby-Temperatur (Abschaltung des Heizkreisausgangs unterhalb der eingestellten Temperatur)	-20 ~ 0°C AUS	AUS
A5	Sensor-Heizfunktion	EIN/AUS OFF: Heizelement der Sensor erwärmt sich nicht	ON
A6	Funktion Luftfeuchtigkeitssensor	EIN/AUS OFF: Sensor arbeitet ausschließlich auf der Grundlage der Temperatur	ON
A7	Helligkeit des Standby-Bildschirms	0 - ausgeschlossen 1 - wenig Licht 2 - helles Licht	0
A8	Zurücksetzen	Langes Drücken von SET Hinweis: Die Empfindlichkeit des Sensors wird nicht zurückgesetzt	

EINSTELLUNGSMENÜ B

Drücken Sie lange auf **SET**, um die erweiterten Einstellungen B aufzurufen, drücken Sie , um die Einstellungsoptionen zu wechseln. Drücken Sie **▲** oder **▼**, um den Wert zu ändern.

Modus	Einstellung	Paremetrie	Standard
B1	Empfindlichkeit des Feuchtesensors	1~5 (je kleiner der Wert, desto größer die Empfindlichkeit)	1
B2	Aktivierung der temporären Heizung des Temperatur- und Feuchtigkeits-sensors	0 - AUS 1 - EIN	0
B3	Aufwärmzeit für den Temperatur-sensor und die Luftfeuchtigkeit im unterstützten Modus	1-10 Minuten	1

Hinweis: B2 ist nur aktiv, wenn A5 eingeschaltet ist. Wenn die Temperatur unter der eingestellten Temperatur liegt, wird keine Feuchtigkeit erkannt und der Sensor heizt alle 1 Stunde für B3 auf.

MENÜ-EINSTELLUNGEN

Halten Sie **SET** gedrückt, um die Menüeinstellungen aufzurufen, und drücken Sie erneut **SET**, um die Einstellungsoptionen zu wechseln. Drücken Sie **▲** oder **▼**, um den Wert zu ändern.

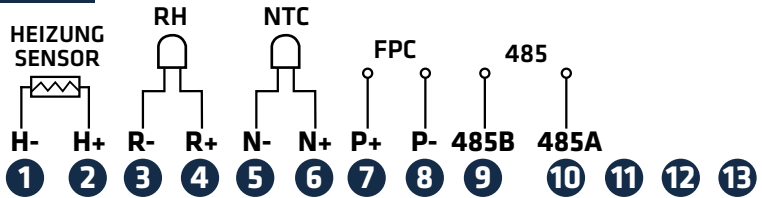
Modus	Einstellung	Paremetrie	Standard
P1	Anzahl der Erweiterungen	0~8 0 - keine Sklaven 1 - ein Slave (IP-Adresse: 0) 2 - zwei Slaves (IP-Adressen: 0 und 1) ... 8 - acht Slaves (IP-Adressen: 0-7)	0

P2	Art der Erweiterung	0 - Slave-Sensor 1 steuert Lastausgang 1 und Slave-Sensor 2 steuert Lastausgang 2. 1 - Slave-Sensor 1 steuert sowohl Lastausgang 1 als auch Lastausgang 2. Slave-Sensor 2 ist deaktiviert. 2 - Beide Slave-Sensoren sind deaktiviert und beide Lastausgänge werden durch den Master-Sensor gesteuert.	0
P3	Adresse des zu konfigurierenden Geräts	1-8	
P4	Temperatureinstellung slave	-10 ~ 10°C Wenn P3 = 1, stellen Sie den Wert für Slave 1 ein. Wenn P3 = 2, den Wert für Slave 2 einstellen....	3
P5	Heizfunktion Slave-Sensor	EIN/AUS Wenn P3 = 1, Einstellung für Slave 1. Wenn P3 = 2, Einstellung für Slave 2....	ON
P6	Sensorfunktion sub humidity	EIN/AUS Wenn P3 = 1, Einstellung für Slave 1. Wenn P3 = 2, Einstellung für Slave 2....	ON

VERKABELUNG

Im Folgenden werden die wichtigsten Thermostatklemmen und ihr Zweck beschrieben:

HAUPTTHERMOSTAT



Sensoren und Schnittstellen:

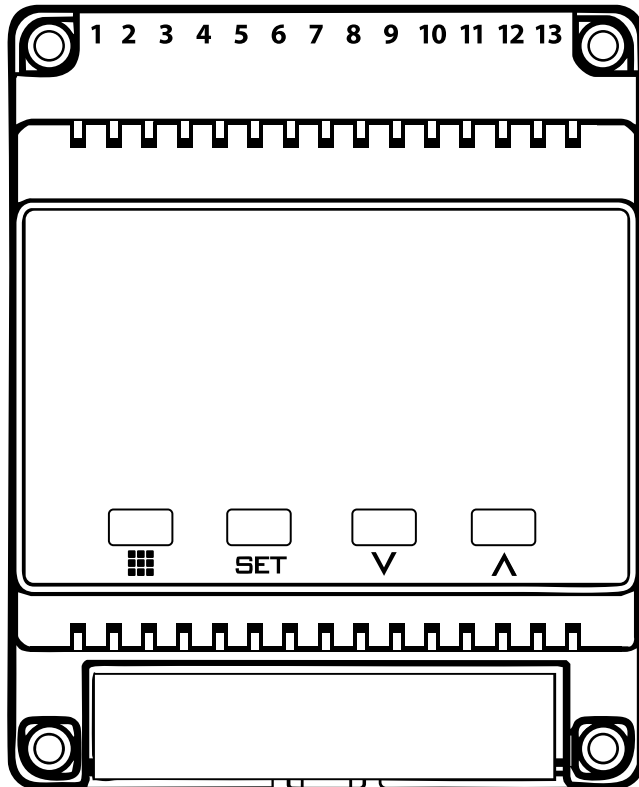
1/2 (H-/H+) - Anschluss des Temperaturfühlers (Sensor Heat).

3/4 (R-/R+) - Anschluss Luftfeuchtigkeitssensor (RH).

5/6 (N-/N+) - Anschluss des NTC-Temperaturfühlers.

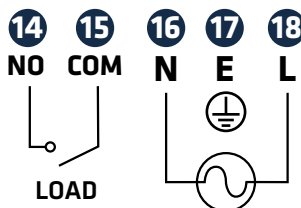
7/8 (P+/P-) - PFC potentialfreier Kontakt - Heizungsüberbrückung z.B. durch BMS.

9/10 (485A/485B) - RS485-Schnittstelle zum Anschluss an Nebenstellen.



Steuerausgänge und Spannungsversorgung:

14/15 (NO/COM) - Lastausgang (potentialfreier Kontakt, 16A).



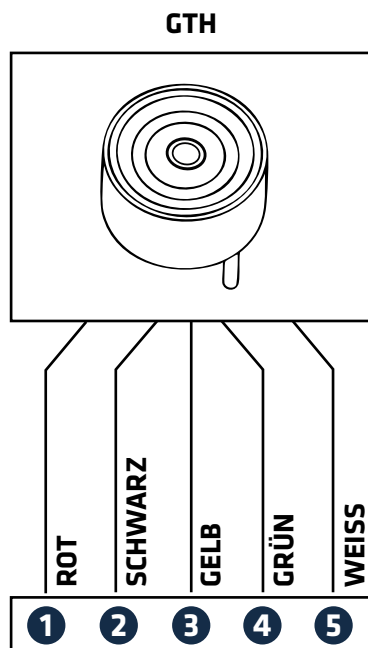
16/17/18 (N/E/L) - Lieferung von Einheiten:
N - neutral,
E - Erdung,
L - Phase.

TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSSENSOR - GTH (RUND)

Sensor für den Einbau in beheizte Beläge, z. B. Pflastersteine. Erfasst Temperatur und Feuchtigkeit.

Für die Montage des Sensors ist eine stabile, harte Oberfläche erforderlich - er sollte in einen Betonsockel eingelassen werden, so dass die Oberseite des Sensors mit der Oberfläche bündig ist. Bei einer Asphaltfläche sollte der Sensor in einer Betonwanne platziert werden.

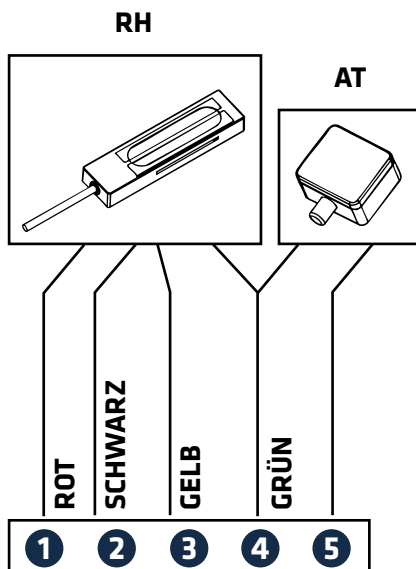
Das Sensorkabel muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften verlegt werden. Es wird empfohlen, einen Kabelkanal oder einen Stöpsel für zusätzlichen Schutz zu verwenden.



FEUCHTESENSOR - RH

Konzipiert für den Einbau in Dachrinnen, Fallrohren usw. Erkennt Feuchtigkeit. Wird in Verbindung mit einem externen Temperatursensor montiert.

Er wird in der Dachrinne oder im Fallrohr auf der Sonnenseite des Gebäudes installiert. Die Kontaktstelle des Sensors muss sich in Richtung des Schmelzwasserflusses befinden. Falls erforderlich, können zwei Sensoren parallel angeschlossen werden.



TEMPERATURSENSOR - AT

Erfasst die Temperatur. Er wird in Verbindung mit einem Feuchtigkeitssensor verwendet, kann aber auch separat zur reinen Temperaturmessung eingesetzt werden. Der Sensor ist für Außenanwendungen konzipiert und erkennt einen schnellen Abfall der Lufttemperatur.

Hinweis: Der Temperatursensor wird werkseitig nicht mit einem Kabel geliefert.

BESCHREIBUNG DER FEHLER/ALARME

E1: Zeigt an, dass ein Sensor ausgefallen ist oder fehlt.

E2: Kurzschluss des Heizelements im Sensor.

WIE MAN EIN GERÄT MIT WIFI VERBINDET

TUYA SMART APP HERUNTERLADEN

Scannen Sie den QR-Code auf der rechten Seite, um den Download der App zu starten, oder suchen Sie die "Tuya Smart"-App im APP Store oder bei Google Play, öffnen Sie die App und registrieren Sie sich mit Ihrer Telefonnummer oder E-Mail-Adresse.



Android

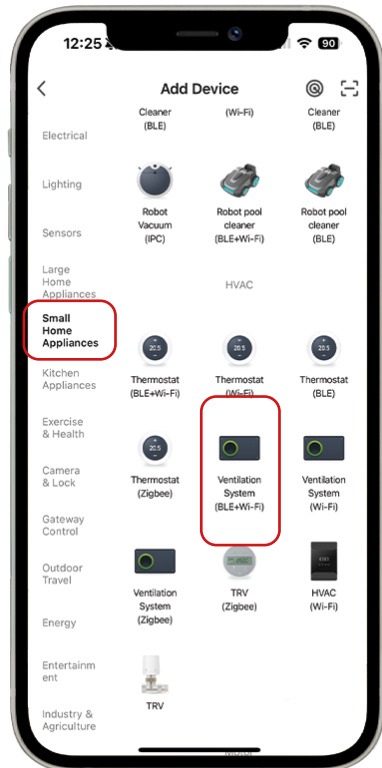
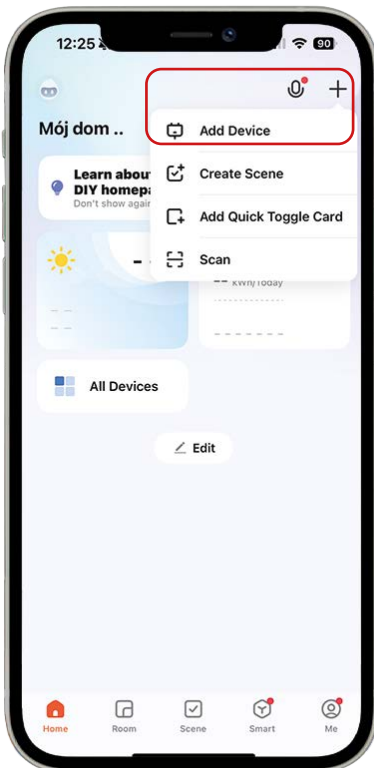


Apfel

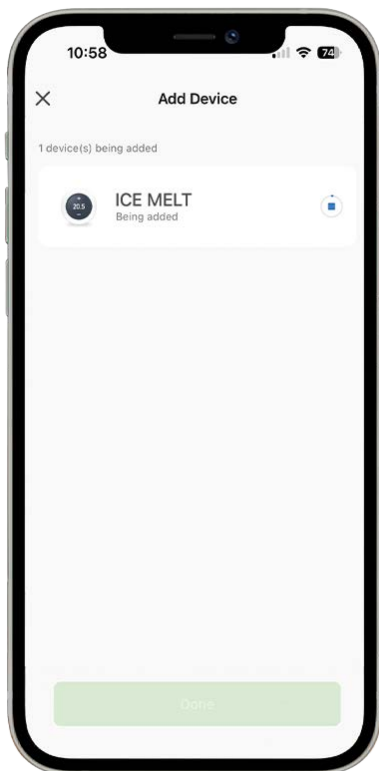


WIFI-VERBINDUNG ZUR ANWENDUNG

- 1 Um das Thermostat mit der Tuya-App zu koppeln, halten Sie  und  gedrückt, bis die Symbole   zu blinken beginnen, um die Wi-Fi-Verbindung zu starten.
- 2 Öffnen Sie die **Tuya-App** und registrieren Sie sich bzw. melden Sie ein Konto an. Wählen Sie **"Gerät hinzufügen"**. Die App sollte das Thermostat automatisch erkennen. Falls nicht, können Sie es manuell hinzufügen.
- 3 Wählen Sie die Kategorie **"Kleine Haushaltsgeräte"** --> **"HLK"** --> **"Thermostat (Wi-Fi)"**. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die WiFi-Kopplung abzuschließen. Nach erfolgreichem Pairing leuchtet die WiFi-Anzeige am Thermostat kontinuierlich. Wenn das Pairing fehlschlägt, wiederholen Sie die obigen Schritte.



- 4 Das Thermostat wurde erfolgreich mit der Tuya Smart App gekoppelt. Nachdem Sie auf die Schaltfläche "Fertig" geklickt haben, wird der Steuerungsbildschirm angezeigt.



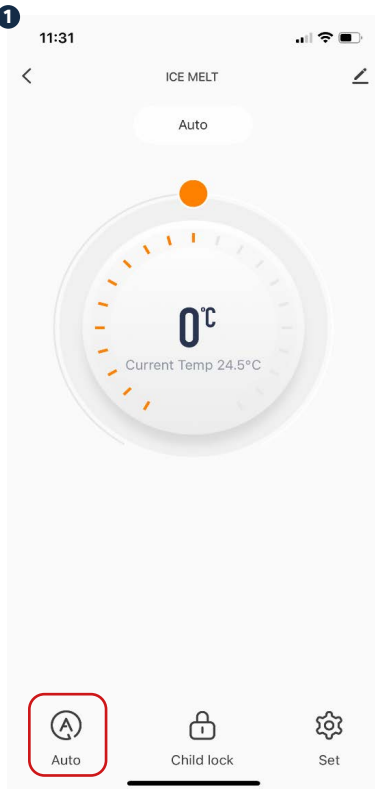
- 5 Sie können das Außenthermostat jetzt über die Tuya Smart App steuern.



THERMOSTATSTEUERUNG ÜBER APP

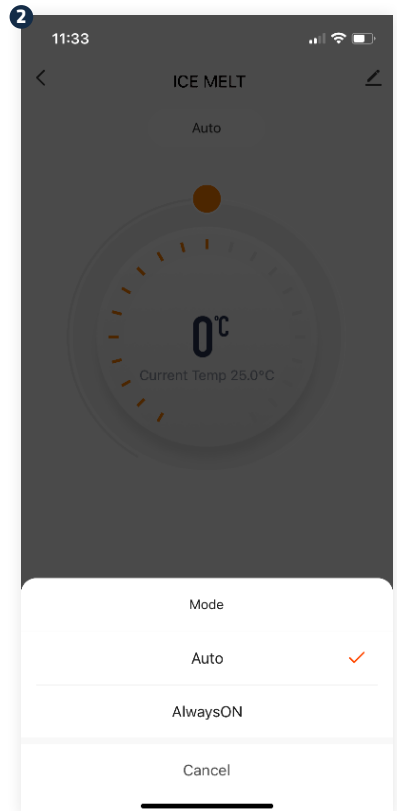
1. Systemstartbildschirm in der App:

- Modus, in dem es sich gerade befindet
- Wahlrad für die Auslösetemperatur
- Die vom Sensor erfasste aktuelle Temperatur
- Tasten für Moduswechsel, Sperre, Einstellungen



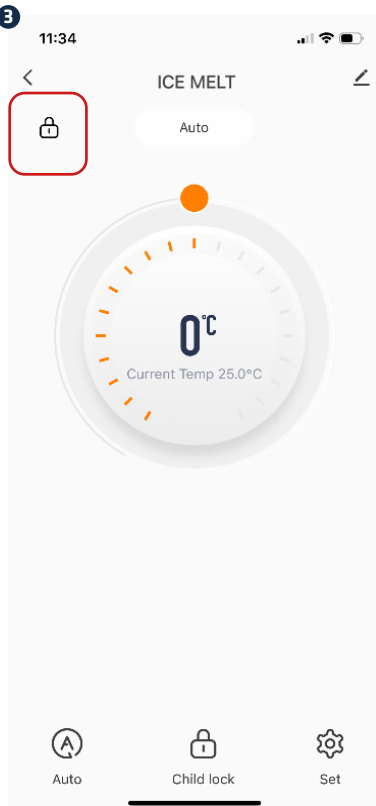
2. Auswahl der Betriebsart durch Anklicken der Schaltfläche auto:

- Auto - zeigt den automatischen Betrieb des Systems an.
- Always On - bedeutet Zwangsbeheizung.



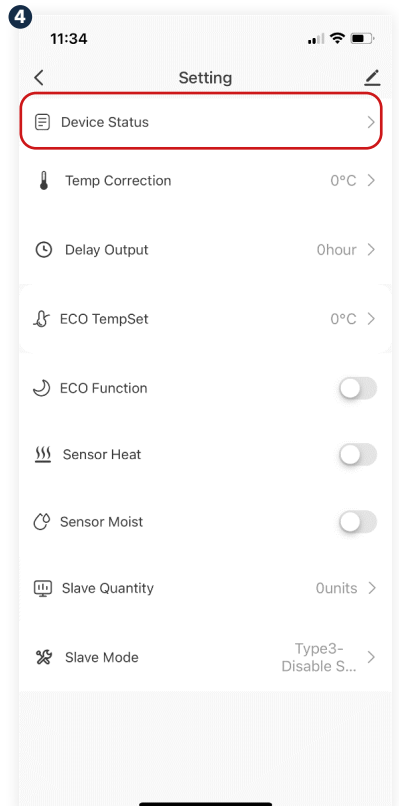
3. Kindersicherungstaste:

Die Kindersicherung bedeutet, dass die Tasten direkt am Gerät gesperrt werden (kann durch Gedrückthalten der Temperaturabsenkungstaste deaktiviert werden). Wenn die Sperre aktiviert ist, wird ein Vorhängeschloss-Symbol sowohl auf dem Gerät als auch auf dem App-Bildschirm angezeigt.



4. Über die Taste gelangen Sie in das Einstellungsmenü.

Die Schaltfläche "**Device Status**" führt zur Registerkarte mit dem Status des Erweiterungsgeräts:



5. Registerkarte „Device Status“:

Low Temperature

ON - Temperatur unterhalb der eingestellten Betriebsschwelle.
OFF - Temperatur über dem eingestellten Schwellenwert.

Moist

ON - Der eingestellte Feuchtigkeitsgrenzwert wurde erreicht.
AUS - Der Feuchtigkeitsschwellenwert wurde nicht überschritten.

Load Status

ON - Heizung ist aktiviert.
OFF - Die Heizung ist ausgeschaltet.

Heating Sensor Status

ON/OFF - Zeigt den Status der Sensorheizung an.

Linkage Input Status

ON/OFF - Zeigt den Status der Master-Slave-Verbindung an.

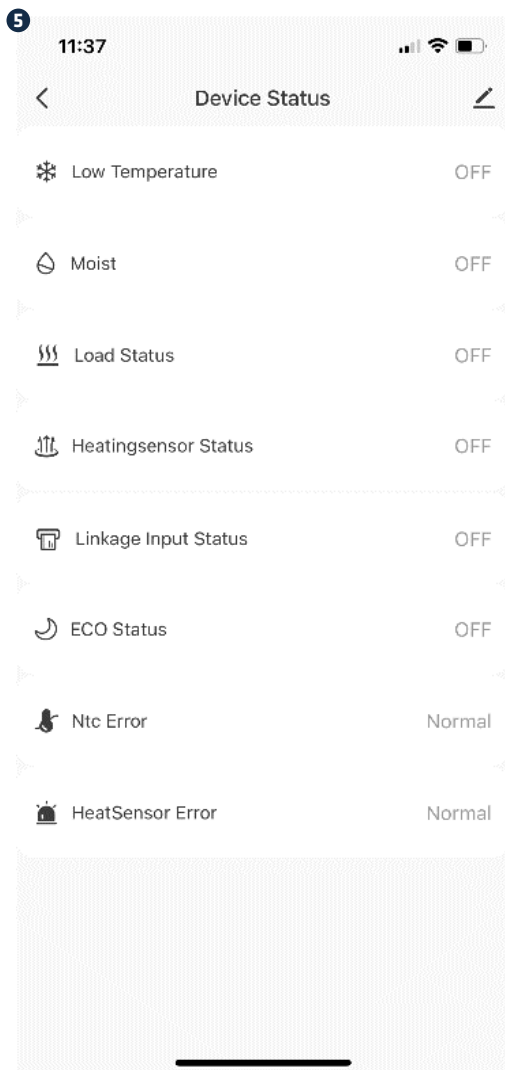
NTC Error

NORMAL - Der Temperatursensor funktioniert einwandfrei.
ERROR - Ausfall des Temperatursensors.

Heat Sensor Error

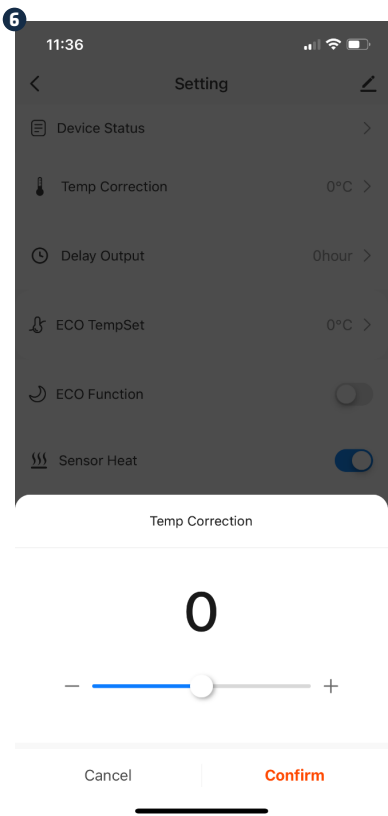
NORMAL - Die Sensorheizung arbeitet ordnungsgemäß.

ERROR - Ausfall der Sensorheizung



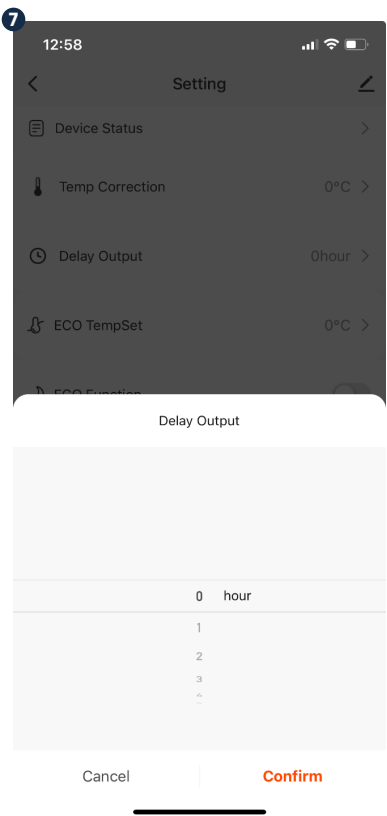
6. Temp Correction

Wenn Sie den Kalibrierungsregler um ein Grad unter den Nullpunkt bewegen, wird die angezeigte Temperatur um ein Grad gesenkt, wenn Sie den Regler um ein Grad über den Nullpunkt bewegen, wird die angezeigte Temperatur um ein Grad erhöht usw.



7. Delay output

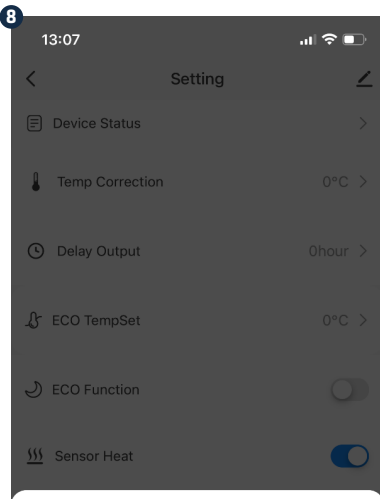
Die Einstellung eines Wertes von 1 führt dazu, dass die Heizzeit um eine Stunde verlängert wird, nachdem die Bedingungen, die als Schwellenwerte für die Auslösung festgelegt wurden (Temperatur/ Luftfeuchtigkeit), nicht mehr ein Grad usw. betragen.



THERMOSTATSTEUERUNG ÜBER APP

8. Eco TempSet

Die Temperatureinstellung Eco-Mode schaltet die Heizung aus, wenn der Schwellenwert für die niedrigste Außentemperatur überschritten wird (minimale Schneewahrscheinlichkeit), um Energie zu sparen.



0

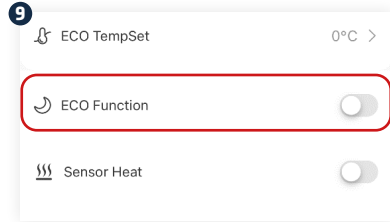


Cancel

Confirm

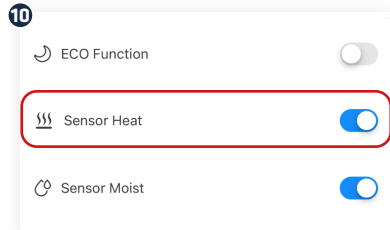
9. Eco function

schaltet den Eco-Modus ein und aus.



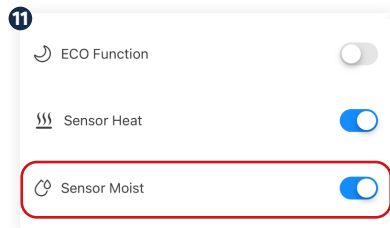
10. Sensor Heat

Aktiviert und deaktiviert die Heizfunktion des Temperatur-/Luftfeuchtigkeits- oder Feuchtigkeitsensors.



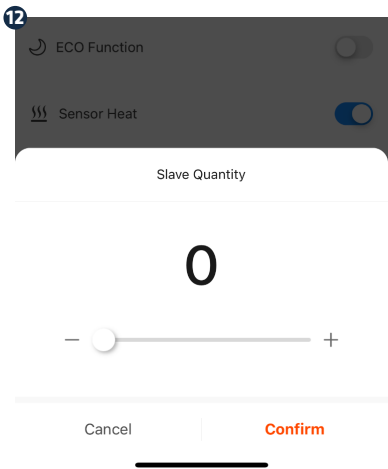
11. Sensor Moist

Aktiviert und deaktiviert den Feuchtigkeitsmessbereich Temperatur-/Feuchtigkeits-sensor

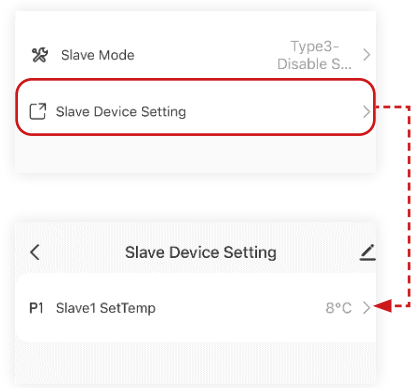


12. Slave Quantity

In diesem Menüpunkt wird die Anzahl der Slave-Geräte (Nebenstellen) eingestellt, die an das Master-Gerät angeschlossen sind.



Wenn der Wert größer als Null ist, erscheint eine zusätzliche Funktion zur Einstellung der Nebenstellenerweiterung.



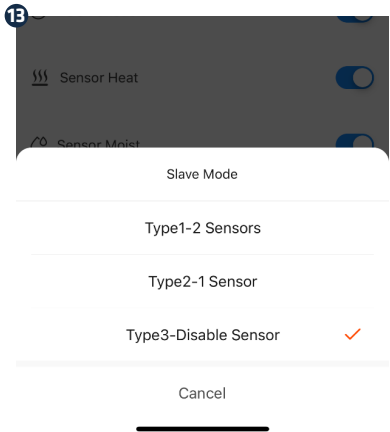
13. Slave Mode

Hier stellen wir ein, wie wir die Erweiterungssensoren verwenden

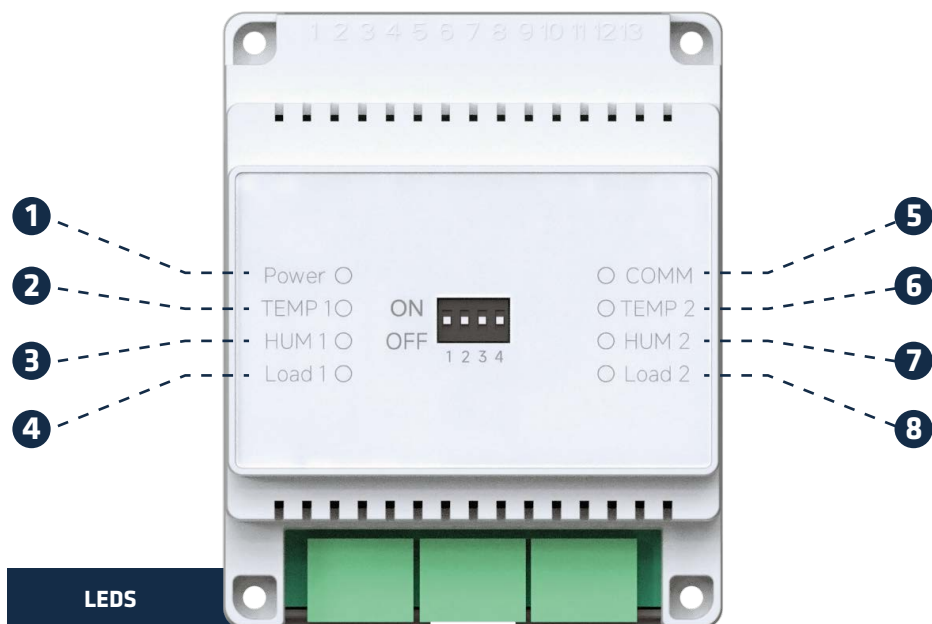
Type1-2 Sensors - zeigt die Verwendung eines Temperatur- und Feuchtigkeitssensors an, der an die Erweiterung angeschlossen ist.

Type2-1 Sensor - zeigt die Verwendung eines einzelnen Temperatur- oder Feuchtigkeitssensors an, der an die entsprechende Erweiterung angeschlossen ist.

Type3-Disable sensor - bedeutet, die Sensoren in der Nebenstelle zu deaktivieren und den an die Haupteinheit angeschlossenen Sensor zu verwenden.



BESCHREIBUNG DER LED-SIGNALISIERUNG - ERWEITERUNG



Linke Seite:

1 Power

💡 - **Leuchtet** auf: Gerät eingeschaltet.

2 TEMP 1 (Fühlertemperatur 1)

💡 - **Ein**: Die Temperatur liegt unter dem eingestellten Wert.

💡 - **Blinkend**: Fehler des Temperatursensors.

3 HUM 1 (Luftfeuchtigkeit von Sensor 1)

💡 - **Leuchtet auf**: hohe Luftfeuchtigkeit erkannt.

💡 - **Blinkend**: Fehler des Feuchtigkeitssensors.

4 Load 1

💡 - **Ein**: Die Last ist eingeschaltet.

💡 - **Blinken**: Externes potentialfreies Eingangssignal erkannt
- Last 1 wurde erzwungen.

Rechte Seite:

5 COMM (Kommunikation mit dem Hauptgerät)

 - **Blinken:** Kommunikationsfehler

6 TEMP 2 (Sensor Temperatur 2)

- 💡 - **Ein:** Die Temperatur liegt unter dem eingestellten Wert.

💡 - **Blinkend:** Fehler des Temperatursensors

7 HUM 2 (Luftfeuchtigkeitssensor 2)

- 💡 - **Leuchtet auf:** hohe Luftfeuchtigkeit erkannt.

💡 - Blinkend: Fehler des Feuchtigkeitssensors.

8 Load 2

💡 - Ein: Die Last ist eingeschaltet.

- 💡 - Blinken: Externes potentialfreies Eingangssignal erkannt
- Last 2 wurde erzwungen.

ADRESSSCHEMA FÜR UNTEREINHEITEN

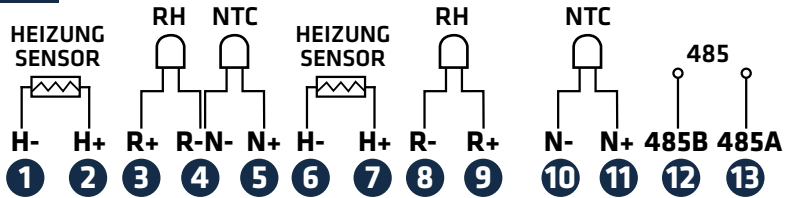
Die Tabelle zeigt, wie Sie die Adressierung der Slave-Geräte einrichten, indem Sie die entsprechenden IP-Adressen entsprechend der Systemkonfiguration zuweisen.

[illegible]

VERKABELUNG

Nachfolgend finden Sie eine Beschreibung der Erweiterungssklemmen und ihrer Funktion:

VERLÄNGERUNG



Sensoren und Schnittstellen:

1/2 (H-/H+) - Anschluss des Temperaturfühlers (Sensor Heat).

3/4 (R+/R-) - Anschluss Luftfeuchtigkeitssensor (RH).

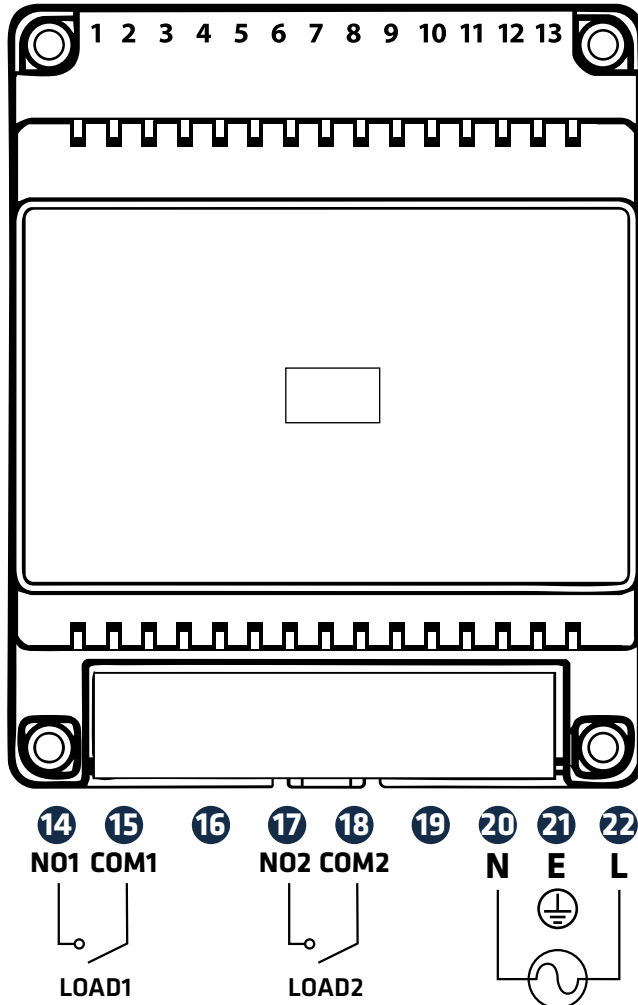
4/5 (N-/N+) - Anschluss des NTC-Temperaturfühlers.

6/7 (H-/H+) - Anschluss des Temperaturfühlers (Sensor Heat).

8/9 (R-/R+) - Anschluss Luftfeuchtigkeitssensor (RH).

10/11 (N-/N+) - Anschluss des NTC-Temperaturfühlers.

12/13 (485B/485A) - RS485-Schnittstelle zum Anschluss an Nebenstellen.



Untere Ausgänge und Stromversorgung:

14/15 (NO1/COM1)

- Lastausgang Heizzone
1 (16A)

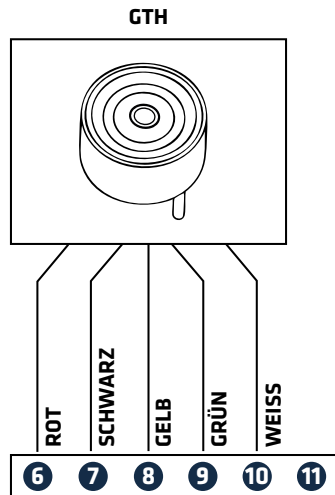
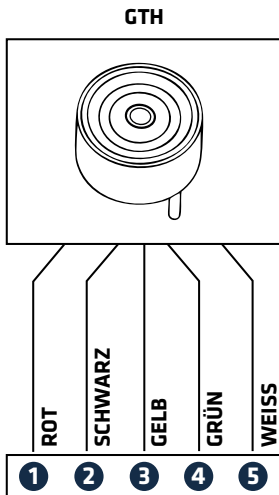
17/18 (NO2/COM2)

- Lastausgang Heizzone
1 (16A)

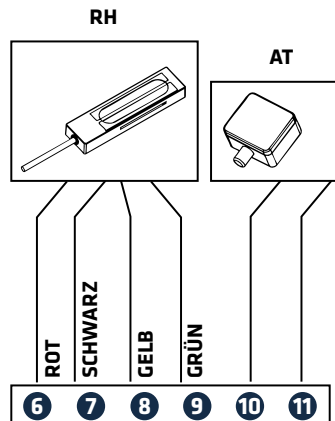
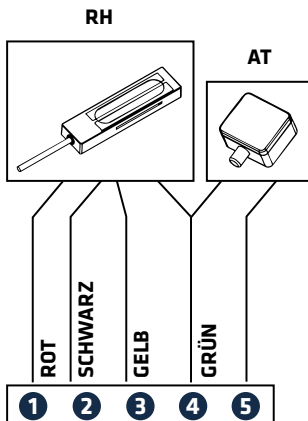
20/21/22 (N/E/L)

- Geräteversorgung:
N - neutral,
E - Erdung,
L - Phase.

TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSSENSOR - GTH (RUND)



FEUCHTESENSOR - RH



INFORMATIONEN ZUR NUTZUNG

GARANTIE

Der Hersteller gewährt eine 2-Jahres-Garantie ab dem Kaufdatum. Garantiereparaturen dürfen nur von einer autorisierten Servicestelle durchgeführt werden. Der Originalkaufbeleg (mit Kaufdatum) muss bei der Inanspruchnahme der Garantie vorgelegt werden.

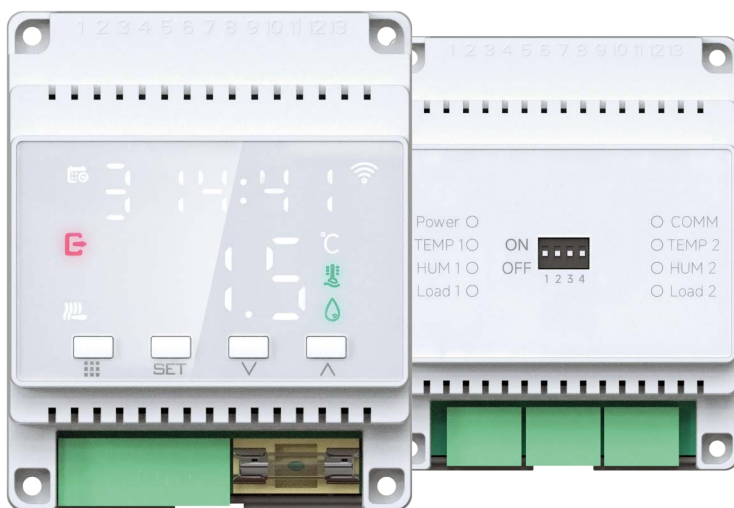
Die Garantie deckt nicht ab:

- Normale Abnutzung und Verschleiß
- Missbrauch, z. B. Überlastung des Geräts oder Verwendung von nicht zugelassenem Zubehör
- Schäden, die durch Gewalt oder äußere Einflüsse verursacht wurden
- Schäden, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen (z.B. falscher elektrischer Anschluss oder fehlerhafte Installation)
- Geräte, die teilweise oder vollständig demontiert sind

FR MANUEL D'INSTRUCTIONS

THERMOSTAT EXTERNE

SYSTÈME ANTIGIVRAGE système de fonte des neiges



FR

Instructions d'installation et d'utilisation



Note : Lisez les instructions avant de commencer l'installation !

Merci d'avoir choisi notre thermostat extérieur. Cet appareil permet d'éliminer la glace et la neige des surfaces extérieures et des gouttières de manière entièrement automatique et économe en énergie. Le contrôleur détecte à la fois la température et l'humidité, ce qui permet d'activer le système de chauffage uniquement lorsque les conditions sont propices à la formation de glace ou de neige. Avec une consommation d'énergie optimisée et une installation facile, il prévient efficacement l'accumulation de glace, augmentant ainsi la sécurité des surfaces extérieures.



Lisez attentivement ce manuel avant de l'utiliser et conservez-le pour vous y référer ultérieurement.



Pour éviter tout risque d'électrocution, coupez l'alimentation électrique au niveau du panneau de service principal avant d'installer le thermostat. Veillez à ce que les orifices d'aération du thermostat soient propres et dégagés. Tout le câblage doit être conforme aux codes et ordonnances électriques locaux et nationaux. L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié.

DESCRIPTION DES SYMBOLES



L'appareil est conforme aux exigences énoncées dans les principales directives de l'Union européenne, garantissant une utilisation sûre, la compatibilité électromagnétique et le respect des réglementations environnementales.



Ce symbole indique l'obligation de collecter les déchets séparément. Les équipements usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. L'absence de collecte séparée peut avoir des conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine en raison de la présence de matériaux dangereux dans l'équipement. Un comportement adéquat des ménages permet la réutilisation, la récupération et le recyclage des équipements électriques et électroniques usagés.

FONCTIONS DE L'UNITÉ PRINCIPALE

- **Conception modulaire :**
L'unité principale peut fonctionner avec un maximum de 8 modules d'extension (esclaves) et la communication se fait via RS485.
- **Fonctionnement des zones de chauffage :**
 - L'unité principale (sans les extensions) dessert une zone de chauffage (1 entrée de capteur, 1 sortie de relais 16A).
 - Chaque extension prend en charge deux zones de chauffage (2 entrées de capteur, 2 sorties de relais 16A).
 - Le nombre de modules d'extension doit être choisi en fonction de la surface de glace et de la zone nécessitant une protection contre la neige.
- **Connectivité WiFi :**
Permet la configuration et l'utilisation à distance du système.
- **Détection de la température et de l'humidité :**
Adaptation automatique du fonctionnement du système aux conditions météorologiques.
- **Sensibilité à l'humidité réglable :**
Possibilité d'ajuster la sensibilité de la détection de l'humidité aux conditions environnementales.
- **Commande externe :**
L'entrée de contact sans potentiel permet de forcer le chauffage par des systèmes externes, par exemple la GTC.

INSTALLATION ET SÉCURITÉ

- Le thermostat doit être monté sur un rail DIN dans un tableau électrique ou dans un boîtier répondant aux exigences environnementales (degré de protection IP).
- L'installation électrique doit être réalisée par un installateur qualifié ayant reçu une formation appropriée, conformément aux réglementations locales et aux bonnes pratiques de construction.
- Débranchez toujours l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux d'installation ou d'entretien.
- L'unité de contrôle et tous les composants qui y sont raccordés ne doivent être installés que par des électriciens qualifiés.

FONCTIONS DE L'UNITÉ D'EXPANSION

L'unité d'expansion SLAVE est un dispositif qui fonctionne en conjonction avec le thermostat principal pour étendre les capacités de contrôle. La communication s'effectue via une interface RS485.

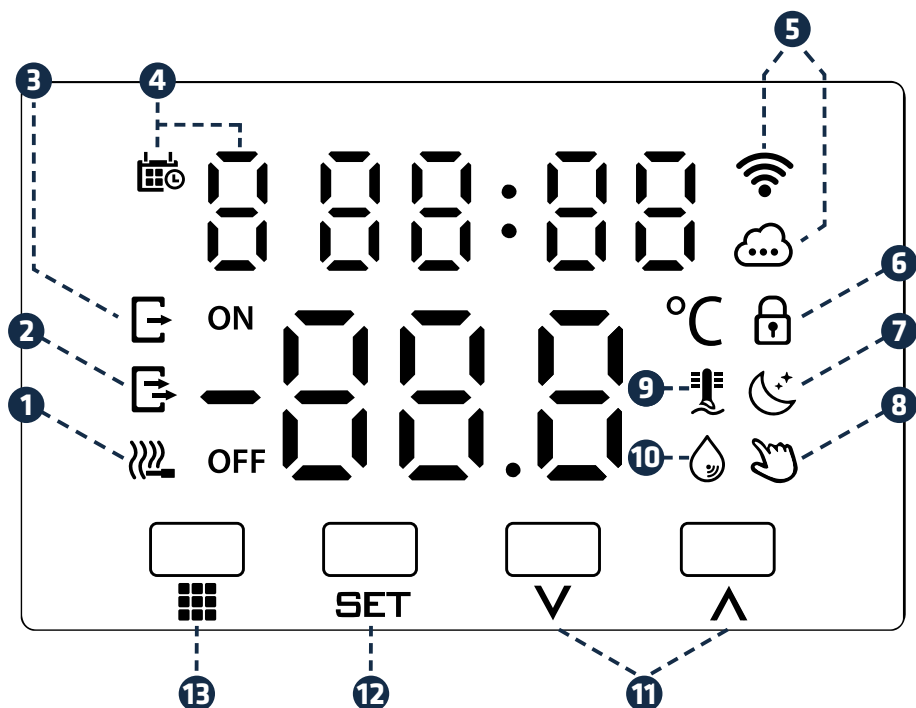
Caractéristiques :

- Extension de la portée du thermostat maître
- Prise en charge de la communication via l'interface RS485
- Contrôle de la température et de l'humidité dans différentes zones
- Montage facile sur rail DIN
- Indicateurs LED pour un diagnostic rapide et l'état de l'appareil

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	Unité principale	Unité d'extension
Alimentation électrique	90-230 V AC, 50/60 Hz	Depuis l'unité principale
Transfert de contrôle	1 zone de chauffage (16 A)	2 zones de chauffage (16 A chacune)
Fonctionnement du capteur	1 jeu de capteurs de température et d'humidité	2 jeux de capteurs de température et d'humidité
Plage de température de fonctionnement	-10°C à 10°C	-10°C à 10°C
Interface de communication	RS485, WiFi	RS485
Fonctions de contrôle	Application Tuya, réglages manuels	Contrôle via l'unité principale
Contrôle de l'humidité	Oui	Oui
Assemblée	Sur rail DIN	Sur rail DIN
Dimensions (L x L x H)	89 x 72 x 51 mm	89 x 72 x 51 mm

DESCRIPTION DES ICÔNES D'AFFICHAGE - UNITÉ PRINCIPALE



ICÔNES / SYMBOLES

- 1 Chauffage par capteur inclus
- 2 Sortie du circuit de chauffage activée
(mode de sortie forcée, par exemple de l'application)
- 3 Activation de la sortie du circuit de chauffage
- 4 Marquer les jours de la semaine
- 5 Clignotant :
Mode d'appairage
avec l'application
- Clignotant :
Mode d'appairage
avec l'application
- S'allume en perma-
nence :
Wi-Fi connecté
- 6 Serrure à clé active
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13

DESCRIPTION DES ICÔNES D'AFFICHAGE - UNITÉ PRINCIPALE

- 7  **Mode veille**
- 8  **Contact externe libre de potentiel court-circuité**
(commande de sortie par un système externe)
- 9  **Température atteinte**
(la température du capteur est inférieure à la température de déclenchement réglée)
- 10  **Humidité détectée au niveau défini**

BOUTONS INFÉRIEURS

- 11   **Flèche vers le bas / vers le haut**
- 12 **SET** **Bouton SET**
- 13  **Menu**

FONCTIONS DU CLAVIER

Verrouiller/déverrouiller l'écran :

Appui long 

Réglage de l'heure :

Appuyez sur SET pour régler l'heure dans l'ordre suivant : minutes --> heures --> jour

Interrogation de l'extension :

Appuyez brièvement sur  pour lire la température et l'état de la sortie d'extension.

Schéma d'interrogation:

Extension 1 (capteur 1) --> Extension 1 (capteur 2) --> ... --> Extension n (capteur 1) --> Extension n (capteur 2) --> Retour

MENU RÉGLAGES A

Appuyez longuement sur  pour accéder aux paramètres avancés A et appuyez à nouveau sur  pour passer d'une option de réglage à l'autre. Appuyez sur  ou  pour modifier la valeur.

Mode	Paramètres	Parémetrie	Par défaut
A1	Réglage de la température	-10 ~ 10°C	3
A2	Temps d'arrêt de la charge retardé (temps de chauffage après la fonte des neiges)	0 ~ 5h ON Pour désactiver la fonction fixer la valeur à "0"	2
A3	Étalonnage de la température sensor	-9 ~ 9°C	0
A4	Température de veille (Arrêt de la sortie du circuit de chauffage en dessous de la température réglée)	-20 ~ 0°C OFF	OFF
A5	Fonction de chauffage du capteur	ON/OFF OFF : Élément chauffant l'intérieur du capteur ne chauffe pas	ON
A6	Fonction du capteur d'humidité	ON/OFF OFF : le capteur fonctionne sur la base de la seule température	ON
A7	Luminosité de l'écran en veille	0 - exclu 1 - faible luminosité 2 - lumière vive	0
A8	Remise à zéro	Appui long SET Remarque : la sensibilité du capteur ne sera pas réinitialisée	

MENU DE RÉGLAGE B

Appuyez longuement sur **SET** +  pour accéder aux paramètres avancés B, appuyez sur  pour changer d'option de réglage. Appuyez sur **▲** ou **▼** pour modifier la valeur.

Mode	Paramètres	Parémétrie	Par défaut
B1	Sensibilité du capteur d'humidité	1~5 (plus la valeur est petite, plus la sensibilité est grande)	1
B2	Activation du chauffage temporaire du capteur de température et d'humidité	0 - OFF 1 - ON	0
B3	Temps de préchauffage du capteur de température et d'humidité en mode assisté	1-10 minutes	1

Remarque : B2 n'est actif que lorsque A5 est activé. Lorsque la température est inférieure à la température réglée, aucune humidité n'est détectée et le capteur se réchauffe pour B3 toutes les 1 heures.

MENU SETTINGS

Appuyez sur **SET** et maintenez-le enfoncé pour accéder aux réglages du menu, appuyez à nouveau sur **SET** pour changer d'option de réglage. Appuyez sur **▲** ou **▼** pour modifier la valeur.

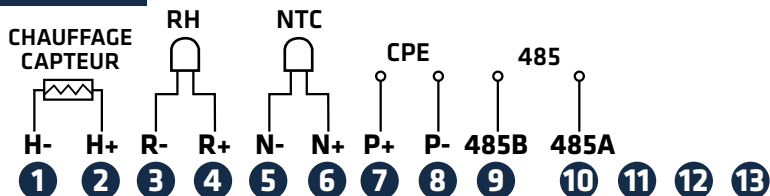
Mode	Paramètres	Parémétrie	Par défaut
P1	Nombre d'extensions	0~8 0 - pas d'esclaves 1 - un esclave (adresse IP : 0) 2 - deux esclaves (adresses IP : 0 et 1) ... 8 - huit esclaves (adresses IP : 0-7)	0

P2	Type d'extension	0 - Le capteur esclave 1 contrôle la sortie de charge 1 et le capteur esclave 2 contrôle la sortie de charge 2. 1 - Le capteur esclave 1 contrôle à la fois la sortie de charge 1 et la sortie de charge 2. Le capteur esclave 2 est désactivé. 2 - Les deux capteurs esclaves sont désactivés et les deux sorties de charge sont contrôlées par le capteur maître.	0
P3	Adresse de l'unité à configurer	1-8	
P4	Réglage de la température esclave	-10 ~ 10°C Si P3 = 1, régler la valeur pour l'esclave 1. Si P3 = 2, régler la valeur pour l'esclave 2....	3
P5	Fonction de chauffage Sonde esclave	ON/OFF Si P3 = 1, régler pour l'esclave 1. Si P3 = 2, réglage pour l'esclave 2....	ON
P6	Fonction du capteur sous humidité	ON/OFF Si P3 = 1, régler pour l'esclave 1. Si P3 = 2, réglage pour l'esclave 2....	ON

CÂBLAGE

Voici une description des principales bornes du thermostat et de leur fonction :

THERMOSTAT PRINCIPAL



Capteurs et interfaces :

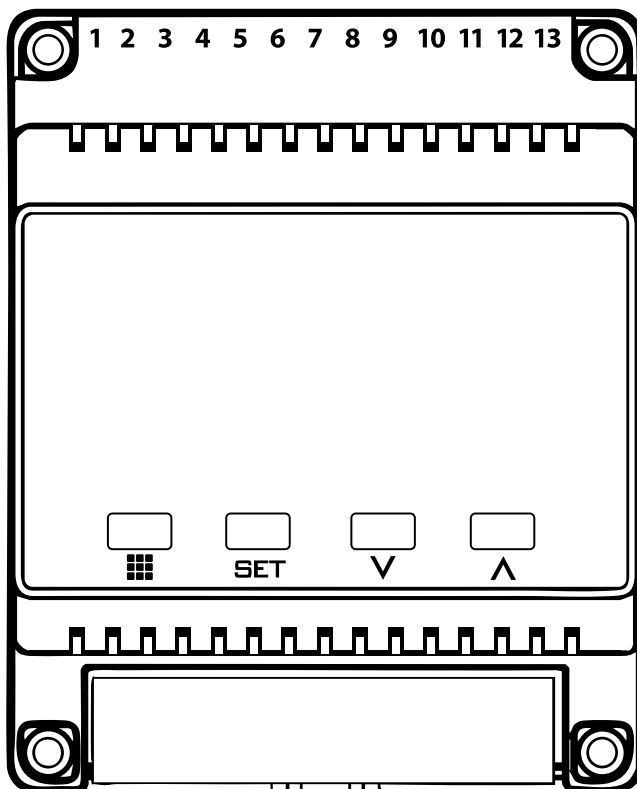
1/2 (H-/H+) - Connexion du capteur de température (Sensor Heat).

3/4 (R-/R+) - Connexion du capteur d'humidité (RH).

5/6 (N-/N+) - Connexion d'un capteur de température NTC.

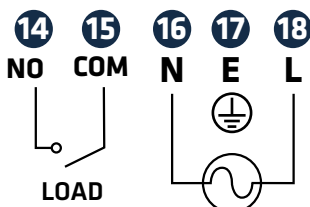
7/8 (P+/P-) - contact sans potentiel PFC - commande de chauffage par exemple par BMS.

9/10 (485A/485B) - Interface RS485 pour la connexion aux extensions.



Contrôle des sorties et de l'alimentation électrique :

14/15 (NO/COM) - Sortie de charge (contact libre de potentiel, 16A).



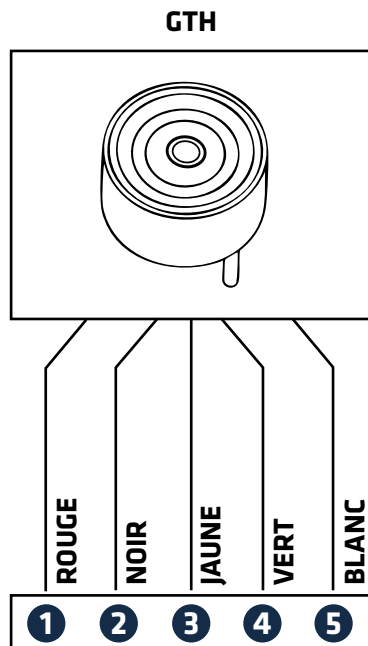
16/17/18 (N/E/L) - Fourniture d'unités :
N - neutre,
E - mise à la terre,
L - phase.

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE ET D'HUMIDITÉ - GTH (ROND)

Capteur conçu pour être installé dans les chaussées chauffées, telles que les pavés. Détecte la température et l'humidité.

Le montage du capteur nécessite une surface stable et dure - il doit être placé dans une base en béton de manière à ce que le haut du capteur soit au même niveau que la surface. Pour une surface asphaltée, le capteur doit être placé dans un bassin en béton.

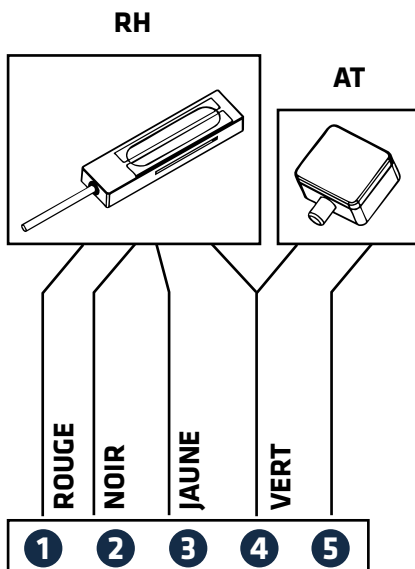
Le câble du capteur doit être acheminé conformément aux réglementations locales. Il est recommandé d'utiliser une goulotte ou un pilon pour une protection supplémentaire.



CAPTEUR D'HUMIDITÉ - RH

Conçu pour être installé dans les gouttières, les tuyaux de descente, etc. Détecte l'humidité. Monté en conjonction avec un capteur de température externe.

Il est installé dans la gouttière ou le tuyau de descente du côté ensoleillé du bâtiment. Le point de contact du capteur doit être situé dans le sens de l'écoulement des eaux de fonte. Si nécessaire, deux capteurs peuvent être connectés en parallèle.



CAPTEUR DE TEMPÉRATURE - AT

Détecte la température. Il est utilisé avec un capteur d'humidité, mais peut également être utilisé séparément pour mesurer uniquement la température. Conçu pour les applications extérieures, le capteur détecte une chute rapide de la température de l'air.

Note : Le capteur de température n'est pas fourni avec un câble en usine.

DESCRIPTION DES ERREURS/ALARMES

E1 : Indique qu'un capteur est défaillant ou manquant.

E2 : Court-circuit de l'élément chauffant à l'intérieur du capteur.

COMMENT CONNECTER UN APPAREIL AU WIFI

TÉLÉCHARGER L'APPLICATION TUYA SMART

Scannez le code QR à droite pour lancer la procédure de téléchargement de l'application, ou trouvez l'application 'Tuya Smart' dans l'APP Store ou Google Play, ouvrez l'application et enregistrez-vous avec votre numéro de téléphone ou votre adresse e-mail.



Android

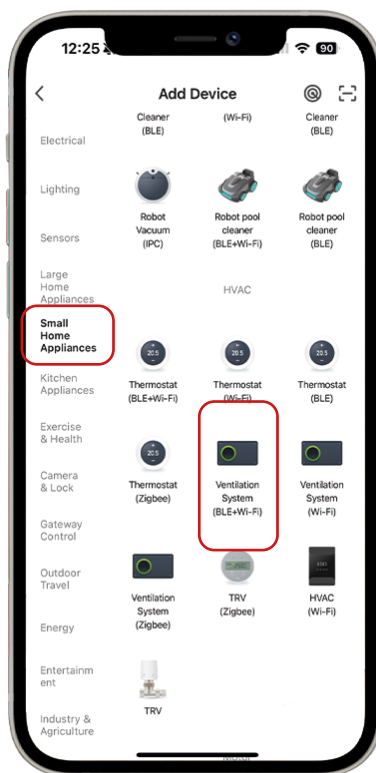
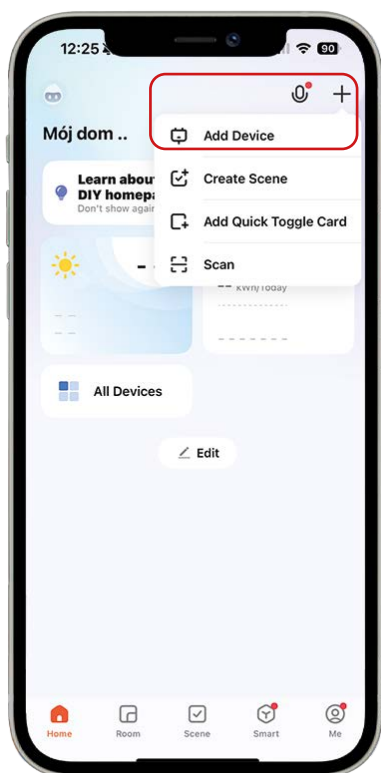


Pomme

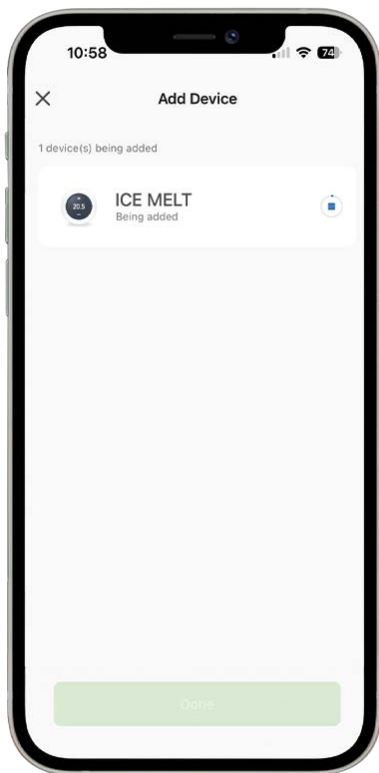


CONNEXION WIFI À L'APPLICATION

- 1 Pour procéder à l'appairage du thermostat avec l'application Tuya, appuyez et maintenez **▲** et **▼**, jusqu'à ce que les icônes   commencent à clignoter pour démarrer la connexion Wi-Fi.
- 2 Ouvrez l'application **Tuya** et enregistrez-vous. Sélectionnez **"Ajouter un appareil"**. L'application devrait détecter automatiquement le thermostat. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez l'ajouter manuellement.
- 3 Sélectionnez la catégorie **"Petits appareils ménagers"** --> **"HVAC"** --> **"Thermostat (Wi-Fi)"**. Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'appairage WiFi. Une fois l'appairage réussi, le voyant WiFi du thermostat s'allume en continu. Si l'appairage échoue, répétez les étapes ci-dessus.



- 4** Le thermostat a été apparié avec succès à l'application Tuya Smart. Après avoir cliqué sur le bouton 'Done', l'écran de contrôle apparaît.



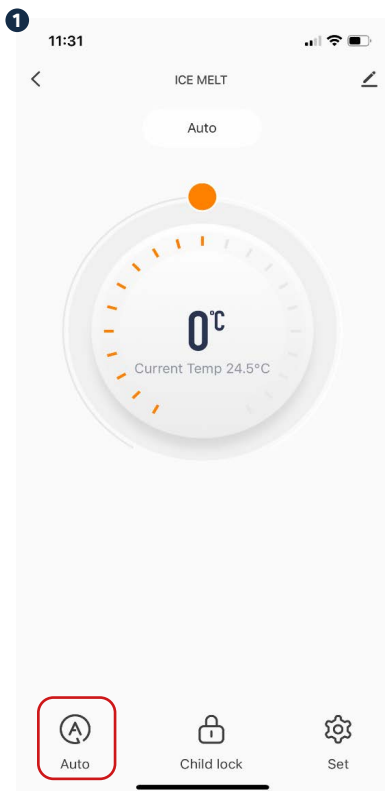
- 5** Vous pouvez désormais contrôler le thermostat extérieur via l'application Tuya Smart.



CONTRÔLE DU THERMOSTAT VIA L'APPLICATION

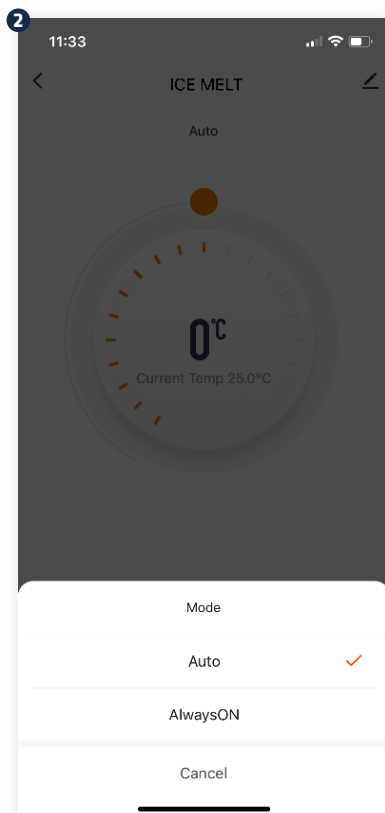
1. Écran d'accueil du système dans l'application :

- Mode de fonctionnement actuel
- Molette de sélection de la température de déclenchement
- La température actuelle enregistrée par le capteur
- Boutons pour le changement de mode, le verrouillage, les réglages



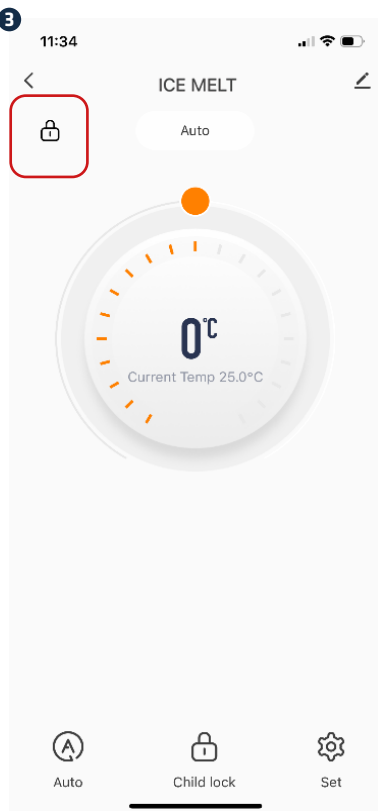
2. Sélection du mode de fonctionnement en cliquant sur le bouton auto :

- Auto - indique le fonctionnement automatique du système.
- Always On - signifie chauffage forcé.



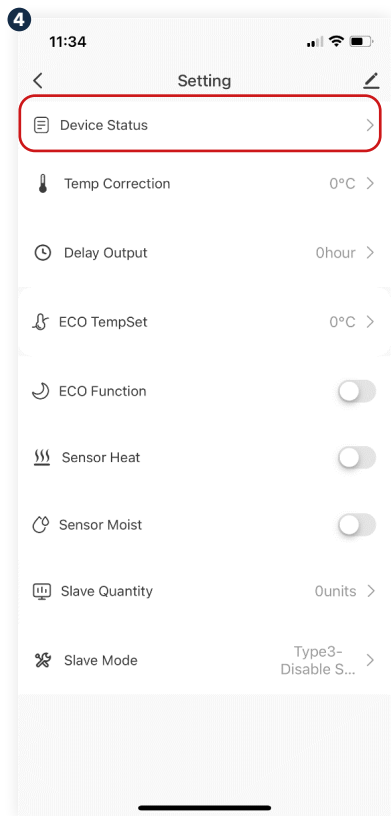
3. Bouton de verrouillage des enfants :

Le verrouillage enfant consiste à verrouiller les boutons directement sur l'appareil (il peut être désactivé en maintenant le bouton de baisse de température enfoncé). Lorsque le verrouillage est activé, un symbole de cadenas apparaît sur l'appareil et sur l'écran de l'application.



4. Le bouton permet d'accéder au menu des réglages.

Le bouton "**Device Status**" permet d'accéder à l'onglet indiquant l'état de l'appareil d'extension :



5. Onglet Device Status (État des appareils) :

Low Temperature

ON - Température inférieure au seuil de fonctionnement défini.
OFF - Température supérieure au seuil fixé.

Moist

ON - Le seuil d'humidité réglé a été atteint.
OFF - Le seuil d'humidité n'a pas été dépassé.

Load Status

ON - Le chauffage est activé.
OFF - Le chauffage est désactivé.

Heating Sensor Status

ON/OFF - Indique l'état du chauffage du capteur.

Linkage Input Status

ON/OFF - Indique l'état de la connexion maître-esclave.

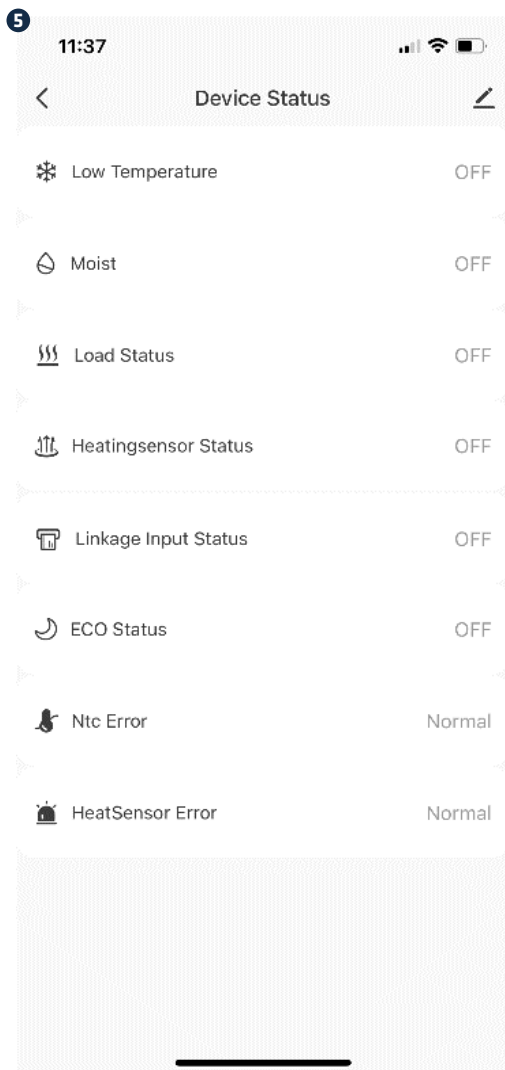
NTC Error

NORMAL - Le capteur de température fonctionne correctement.
ERROR - Défaut du capteur de température.

Heat Sensor Error

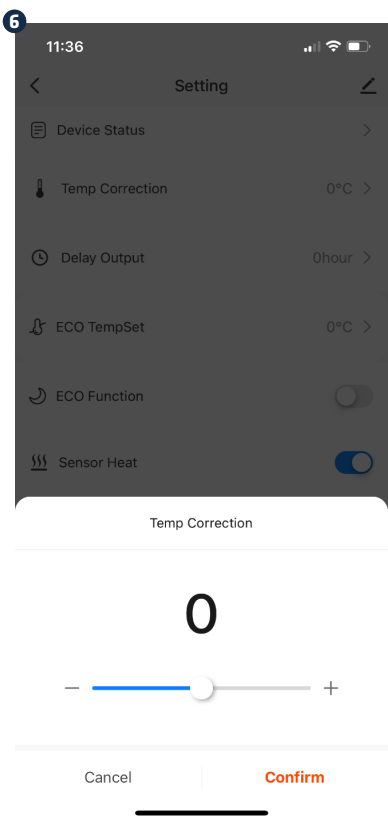
NORMAL - Le chauffage du capteur fonctionne correctement.

ERROR - Défaillance du chauffage du capteur



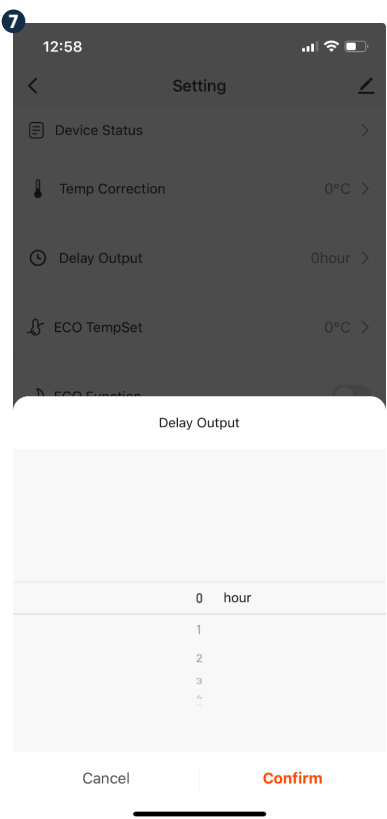
6. Temp Correction

En déplaçant le curseur d'étalonnage d'un degré au-dessous de zéro, on abaisse la température affichée d'un degré. En déplaçant le curseur d'un degré au-dessus de zéro, on augmente la température affichée d'un degré, et ainsi de suite.



7. Delay output

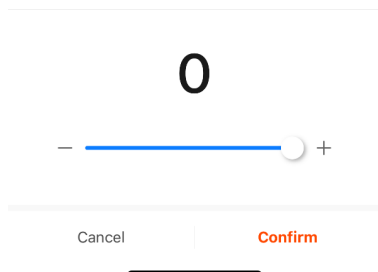
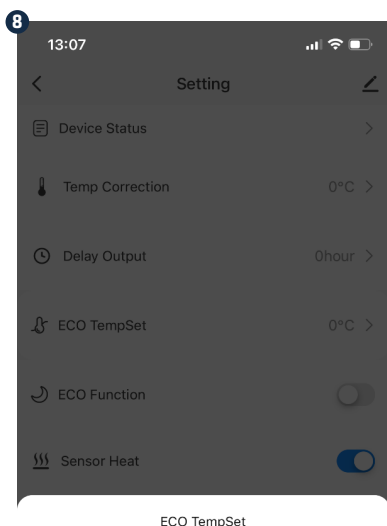
La valeur 1 a pour effet de prolonger le temps de chauffage d'une heure après que les conditions définies comme seuils de déclenchement (température/humidité) ont cessé d'être d'un degré, etc.



CONTRÔLE DU THERMOSTAT VIA L'APPLICATION

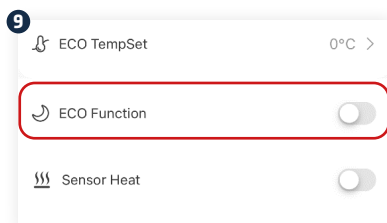
8. Eco TempSet

Le réglage de la température en mode éco coupe le chauffage lorsque le seuil de la température extérieure la plus basse est dépassé (risque minimum de neige), ce qui permet d'économiser de l'énergie.



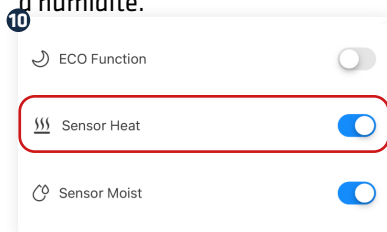
9. Eco function

permet d'activer et de désactiver le mode éco.



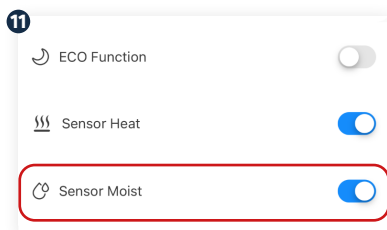
10. Sensor Heat

Active et désactive la fonction de chauffage du capteur de température/humidité ou d'humidité.



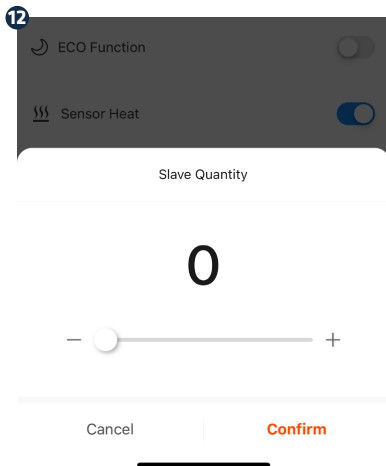
11. Sensor Moist

Active et désactive la section de détection de l'humidité Capteur de température/humidité

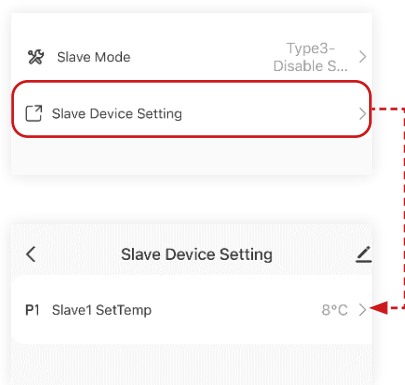


12. Slave Quantity

Cet élément de menu définit le nombre d'unités esclaves (extensions) connectées à l'unité maître.



Lorsque la valeur est supérieure à zéro, une fonction supplémentaire de paramétrage de l'extension de l'unité esclave apparaît.



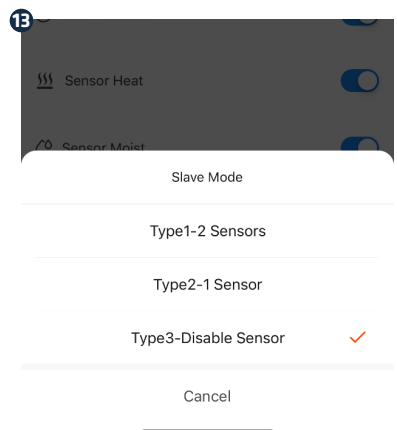
13. Slave Mode

Nous définissons ici la manière dont nous utilisons les capteurs d'extension

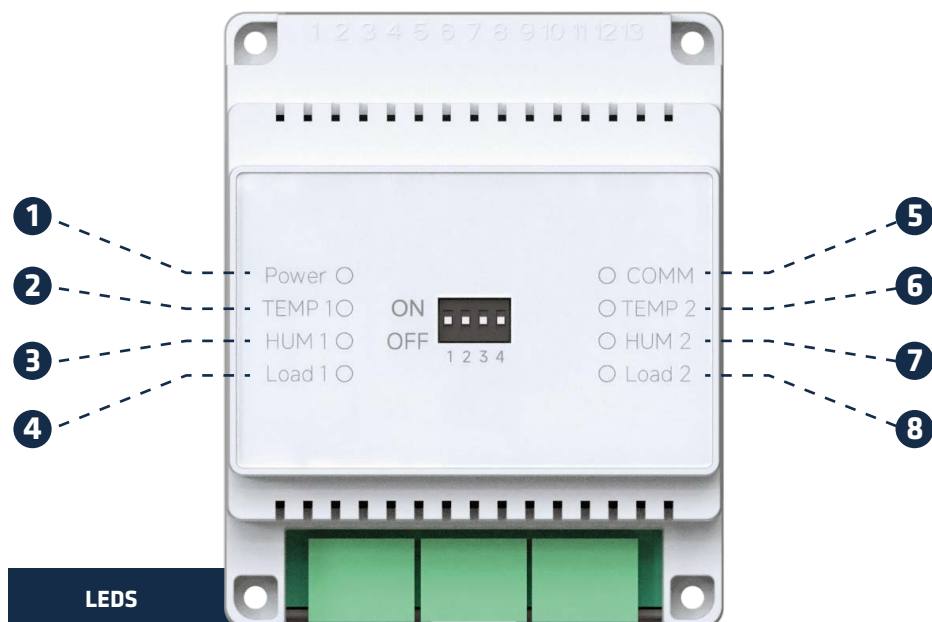
Type1-2 Sensors - indique l'utilisation d'un capteur de température et d'humidité connecté à l'extension.

Type2-1 Sensor - indique l'utilisation d'un seul capteur de température ou d'humidité connecté à l'extension correspondante.

Type3-Disable sensor - signifie désactiver les capteurs de l'extension et utiliser le capteur connecté à l'unité principale.



DESCRIPTION DE LA SIGNALISATION PAR LED - EXTENSION



LEDS

Côté gauche :

1 Puissance

💡 - S'allume: appareil en marche.

2 TEMP 1 (Température du capteur 1)

💡 - **Allumé** : la température est inférieure à la valeur réglée.

💡 - **Clignotant** : erreur du capteur de température.

3 HUM 1 (Humidité du capteur 1)

💡 - **S'allume** : humidité élevée détectée.

💡 - **Clignotant**: erreur du capteur d'humidité.

4 Chargement 1

💡 - **On** : la charge a été mise en marche.

💡 - **Clignotant**: signal d'entrée externe sans potentiel détecté
- la charge 1 a été forcée.

Côté droit :

5 COMM (Communication avec l'unité principale)

💡 - **Clignotant** : erreur de communication

6 TEMP 2 (Température du capteur 2)

💡 - **Allumé** : la température est inférieure à la valeur réglée.

 - **Clignotant** : erreur de la sonde de température

7 HUM 2 (Capteur d'humidité 2)

💡 - **S'allume** : humidité élevée détectée.

💡 - Clignotant: erreur du capteur d'humidité.

8 Chargement 2

💡 - **On** : la charge a été mise en marche.

 - Clignotant: signal d'entrée externe sans potentiel détecté
- la charge 2 a été forcée.

PLAN D'ADRESSAGE POUR LES UNITÉS SUBORDONNÉES

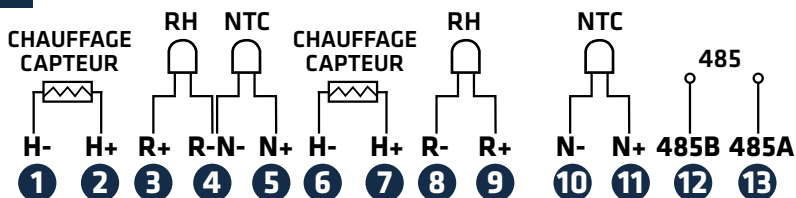
Le tableau montre comment configurer l'adressage des unités esclaves, en attribuant les adresses IP correspondantes en fonction de la configuration du système.

[illegible]

CÂBLAGE

Voici une description des bornes d'extension et de leur fonction :

EXTENSION



Capteurs et interfaces :

1/2 (H-/H+) - Connexion du capteur de température (Sensor Heat).

3/4 (R+/R-) - Connexion du capteur d'humidité (RH).

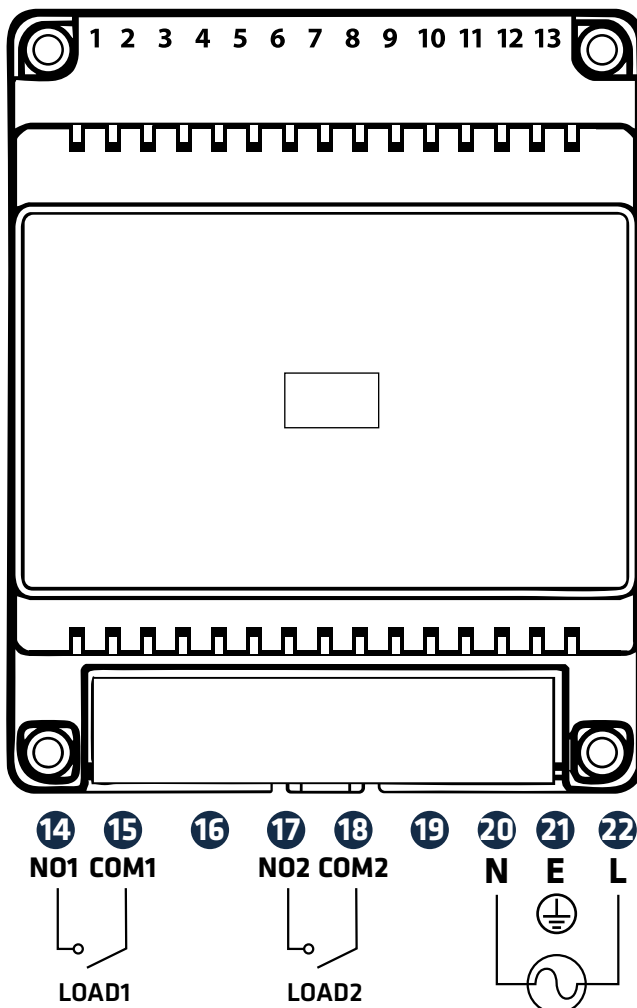
4/5 (N-/N+) - Connexion d'un capteur de température NTC.

6/7 (H-/H+) - Connexion du capteur de température (Sensor Heat).

8/9 (R-/R+) - Connexion du capteur d'humidité (RH).

10/11 (N-/N+) - Connexion d'un capteur de température NTC.

12/13 (485B/485A) - Interface RS485 pour la connexion aux extensions.



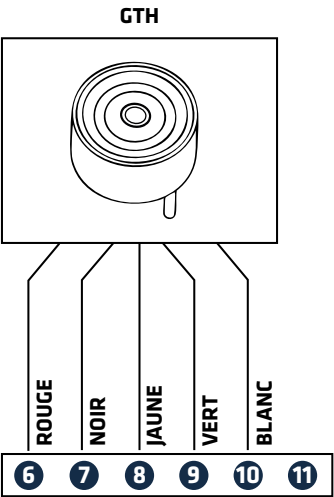
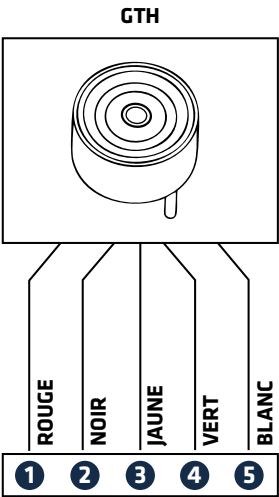
**En bas, les sorties
et l'alimentation élec-
trique :**

14/15 (N01/COM1)
- Sortie de charge de la
zone de chauffage 1 (16A)

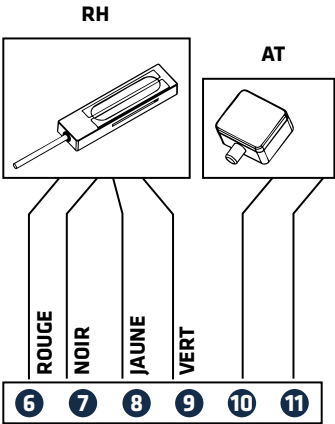
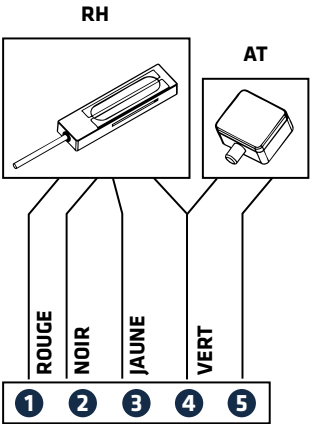
17/18 (N02/COM2)
- Sortie de charge de la
zone de chauffage 1 (16A)

20/21/22 (N/E/L)
- Alimentation de l'unité :
N - neutre,
E - mise à la terre,
L - phase.

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE ET D'HUMIDITÉ - GTH (ROND)



CAPTEUR D'HUMIDITÉ - RH



INFORMATIONS SUR L'UTILISATION

GARANTIE

Le fabricant offre une garantie de 2 ans à compter de la date d'achat. Les réparations sous garantie ne peuvent être effectuées que par un centre de service agréé. La preuve d'achat originale (avec la date d'achat) doit être présentée lors d'une demande de garantie.

La garantie ne couvre pas

- Usure normale
- Mauvaise utilisation, par exemple surcharge de l'appareil ou utilisation d'accessoires non approuvés
- Dommages causés par la force ou des influences extérieures
- Dommages résultant du non-respect du mode d'emploi (par exemple, raccordement électrique incorrect ou installation défectueuse)
- Matériel partiellement ou totalement démantelé

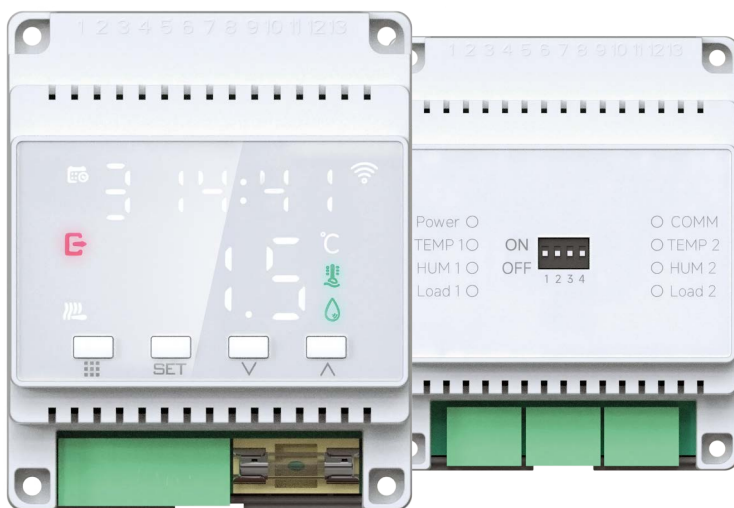


MANUALE DI ISTRUZIONI

TERMOSTATO ESTERNO

SISTEMA ANTIGHIACCIO

sistema di scioglimento della neve



IT

Istruzioni per l'installazione e il funzionamento



Nota: leggere le istruzioni prima di iniziare l'installazione!

Grazie per aver scelto il nostro termostato da esterno. Il dispositivo consente di rimuovere in modo completamente automatico ed efficiente dal punto di vista energetico il ghiaccio e la neve dalle superfici esterne e dalle grondaie. Il regolatore rileva sia la temperatura che l'umidità, consentendo di attivare il sistema di riscaldamento solo quando le condizioni sono favorevoli alla formazione di ghiaccio o neve. Grazie al consumo energetico ottimizzato e alla facilità di installazione, previene efficacemente la formazione di ghiaccio, aumentando la sicurezza delle superfici esterne.



Leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e conservarlo per future consultazioni.



Per evitare il rischio di scosse elettriche, scollegare l'alimentazione dal pannello di servizio principale prima di installare il termostato. Mantenere le bocchette del termostato pulite e non ostruite. Tutti i cablaggi devono essere conformi ai codici elettrici e alle ordinanze locali e nazionali. L'installazione deve essere eseguita da un professionista qualificato.

DESCRIZIONE DEI SIMBOLI



Il dispositivo è conforme ai requisiti stabiliti dalle principali direttive dell'Unione Europea, garantendo la sicurezza d'uso, la compatibilità elettromagnetica e la conformità alle normative ambientali.



Questo simbolo indica l'obbligo di raccogliere i rifiuti separatamente. Le apparecchiature usate non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. La mancata raccolta differenziata può comportare conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana a causa della presenza di materiali pericolosi nelle apparecchiature. Un corretto comportamento domestico consente il riutilizzo, il recupero e il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

FUNZIONI DELL'UNITÀ PRINCIPALE

- **Design modulare:**
L'unità principale può funzionare con un massimo di 8 moduli di espansione (slave) e la comunicazione avviene tramite RS485.
- **Funzionamento delle zone di riscaldamento:**
 - L'unità principale (senza prolunghe) serve una zona di riscaldamento (1 ingresso sensore, 1 uscita relè 16A).
 - Ogni estensione supporta due zone di riscaldamento (2 ingressi sensore, 2 uscite relè 16A).
 - Il numero di moduli di estensione deve essere scelto in base alla superficie ghiacciata e all'area da proteggere dalla neve.
- **Connettività WiFi:**
Consente la configurazione e il funzionamento a distanza del sistema.
- **Rilevamento di temperatura e umidità:**
Adattamento automatico del funzionamento del sistema alle condizioni atmosferiche.
- **Sensibilità all'umidità regolabile:**
Possibilità di regolare la sensibilità del rilevamento dell'umidità in base alle condizioni ambientali.
- **Controllo esterno:**
L'ingresso di contatto a potenziale zero consente di forzare il riscaldamento da parte di sistemi esterni, ad esempio BMS.

INSTALLAZIONE E SICUREZZA

- Il termostato deve essere montato su una guida DIN in un quadro elettrico o in un involucro che soddisfi i requisiti ambientali (grado di protezione IP).
- L'installazione elettrica deve essere eseguita da un installatore qualificato con una formazione adeguata, in conformità alle normative locali e alle buone pratiche edilizie.
- Scollegare sempre l'alimentazione prima di eseguire lavori di installazione o manutenzione.
- La centralina e tutti i componenti ad essa collegati devono essere installati esclusivamente da elettricisti qualificati.

FUNZIONI DELL'UNITÀ DI ESPANSIONE

L'unità di espansione SLAVE è un dispositivo che funziona insieme al termostato principale per estendere le capacità di controllo. La comunicazione avviene tramite un'interfaccia RS485.

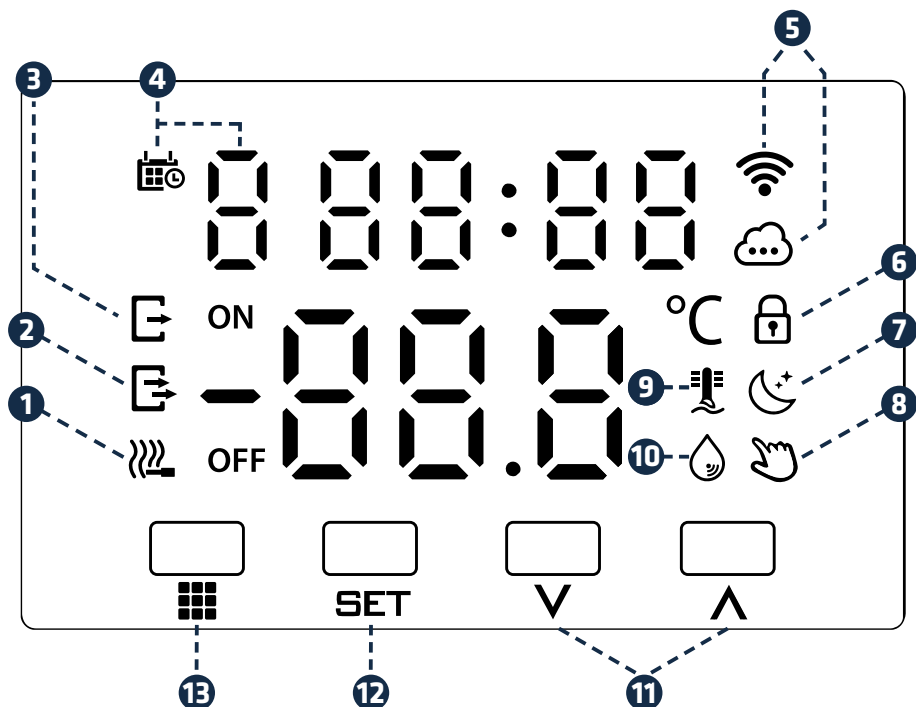
Caratteristiche:

- Estensione della portata del termostato master
- Supporto per la comunicazione tramite interfaccia RS485
- Monitoraggio della temperatura e dell'umidità in diverse zone
- Facile montaggio su guida DIN
- Indicatori LED per una diagnosi rapida e lo stato del dispositivo

SPECIFICHE TECNICHE

	Unità principale	Unità di espansione
Alimentazione	90-230 V CA, 50/60 Hz	Dall'unità principale
Trasferimento del controllo	1 zona di riscaldamento (16 A)	2 zone di riscaldamento (16 A ciascuna)
Funzionamento del sensore	1 set di sensori di temperatura e umidità	2 set di sensori di temperatura e umidità
Intervallo di temperatura operativa	-da 10°C a 10°C	-da 10°C a 10°C
Interfaccia di comunicazione	RS485, WiFi	RS485
Funzioni di controllo	Applicazione Tuya, impostazioni manuali	Controllo tramite l'unità principale
Controllo dell'umidità	Sì	Sì
Montaggio	Su guida DIN	Su guida DIN
Dimensioni (L x W x H)	89 x 72 x 51 mm	89 x 72 x 51 mm

DESCRIZIONE DELLE ICONE DEL DISPLAY - UNITÀ PRINCIPALE



ICONE / SIMBOLI

- 1 Riscaldamento a sensore incluso
- 2 Uscita del circuito di riscaldamento attivata (modalità di uscita forzata, ad esempio dall'applicazione)
- 3 Attivazione dell'uscita del circuito di riscaldamento
- 4 Segnare i giorni della settimana
- 5 Lampeggiante: Modalità di accoppiamento con l'applicazione
- 6 Blocco tasti attivo
- 7 Blocco tasti attivo
- 8 Modalità notturna
- 9 Modalità di ventilazione
- 10 Modalità di tocco
- 11 Modalità di controllo della velocità
- 12 Modalità di impostazione
- 13 Modalità di controllo della temperatura



Lampeggiante:
Modalità di accop-
piamento con l'app



Si accende costante-
mente:
Wi-Fi connesso

DESCRIZIONE DELLE ICONE DEL DISPLAY - UNITÀ PRINCIPALE

- 7  **Modalità standby**
- 8  **Contatto esterno a potenziale zero cortocircuitato**
(esclusione dell'uscita dal sistema esterno)
- 9  **Temperatura raggiunta**
(la temperatura del sensore è inferiore alla temperatura di intervento impostata)
- 10  **Rilevamento dell'umidità al livello impostato**

PULSANTI INFERIORI

- 11   **Freccia giù / su**
- 12  **Pulsante SET**
- 13  **Menu**

FUNZIONI DELLA TASTIERA

Bloccare/sbloccare lo schermo:

Premere a lungo 

Impostazione dell'ora:

Premere SET per impostare in sequenza: minuti --> ore --> giorno

Interrogazione dell'estensione:

Premere brevemente  per leggere la temperatura e lo stato dell'uscita dell'estensione.

Schema di interrogazione:

Estensione 1 (sensore 1) --> Estensione 1 (sensore 2) --> ... --> Estensione n (sensore 1) --> Estensione n (sensore 2) --> Indietro

MENU IMPOSTAZIONI A

Premere a lungo  per accedere alle impostazioni avanzate A e premere nuovamente  per cambiare le opzioni di impostazione. Premere  o  per modificare il valore.

Modalità	Impostazione	Parametria	di default
A1	Impostazione della temperatura	-10 ~ 10°C	3
A2	Tempo di spegnimento ritardato del carico Tempo di riscaldamento dopo lo scioglimento della neve)	0 ~ 5h ON Per disattivare la funzione impostare il valore a "0"	2
A3	Calibrazione della temperatura sensore	-9 ~ 9°C	0
A4	Temperatura di standby (Spegnimento dell'uscita del circuito di riscaldamento al di sotto della temperatura impostata)	-20 ~ 0°C OFF	OFF
A5	Funzione di riscaldamento del sensore	ON/OFF OFF: Elemento di riscaldamento all'interno del sensore non si riscalda	ON
A6	Funzione del sensore di umidità	ON/OFF OFF: il sensore funziona basandosi esclusivamente sulla temperatura di	ON
A7	Luminosità dello schermo in standby	0 - escluso 1 - scarsa illuminazione 2 - luce intensa	0
A8	Reset	Premere a lungo SET Nota: la sensibilità del sensore non viene ripristinata	

MENU IMPOSTAZIONE B

Premere a lungo **SET** +  per accedere alle impostazioni avanzate B, premere  per cambiare le opzioni di impostazione. Premere  o  per modificare il valore.

Modalità	Impostazione	Paremetria	di default
B1	Sensibilità del sensore di umidità	1~5 (più piccolo è il valore, maggiore è la sensibilità)	1
B2	Attivazione del riscaldamento temporaneo del sensore di temperatura e umidità	0 - OFF 1 - ON	0
B3	Tempo di riscaldamento per il sensore di temperatura e umidità in modalità assistita	1-10 minuti	1

Nota: **B2** è attivo solo quando **A5** è acceso. Quando la temperatura è inferiore alla temperatura impostata, non viene rilevata alcuna umidità e il sensore si riscalda per **B3** ogni 1 ora.

IMPOSTAZIONI DEL MENU

Tenere premuto **SET** per accedere alle impostazioni del menu, premere nuovamente **SET** per cambiare le opzioni di impostazione. Premere  o  per modificare il valore.

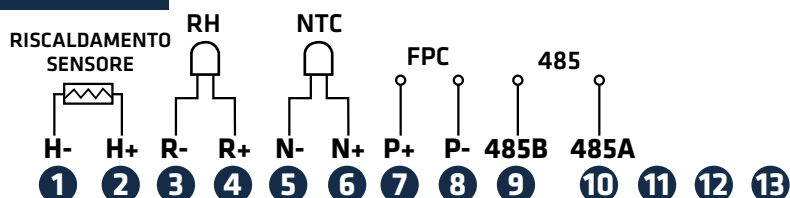
Modalità	Impostazione	Paremetria	di default
P1	Numero di estensioni	0~8 0 - nessun schiavo 1 - uno slave (indirizzo IP: 0) 2 - due slave (indirizzi IP: 0 e 1) ... 8 - otto slave (indirizzi IP: 0-7)	0

P2	Tipo di estensione	0 - Il sensore slave 1 controlla l'uscita di carico 1 e il sensore slave 2 controlla l'uscita di carico 2. 1 - Il sensore slave 1 controlla sia l'uscita di carico 1 che l'uscita di carico 2. Il sensore slave 2 è disabilitato. 2 - Entrambi i sensori slave sono disabilitati ed entrambe le uscite di carico sono controllate dal sensore master.	0
P3	Indirizzo dell'unità da configurare	1-8	
P4	Impostazione della temperatura slave	-10 ~ 10°C Se P3 = 1, impostare il valore per lo slave 1. Se P3 = 2, impostare il valore per lo slave 2....	3
P5	Funzione di riscaldamento Sensore slave	ON/OFF Se P3 = 1, impostare per lo slave 1. Se P3 = 2, impostare per lo slave 2....	ON
P6	Funzione del sensore umidità secondaria	ON/OFF Se P3 = 1, impostare per lo slave 1. Se P3 = 2, impostare per lo slave 2....	ON

CABLAGGIO

Di seguito vengono descritti i principali terminali del termostato e il loro scopo:

TERMOSTATO PRINCIPALE



Sensori e interfacce:

1/2 (H-/H+) - Collegamento del sensore di temperatura (Sensor Heat).

3/4 (R-/R+) - Collegamento del sensore di umidità (RH).

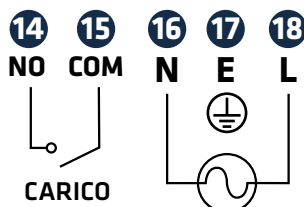
5/6 (N-/N+) - Collegamento del sensore di temperatura NTC.

7/8 (P+/P-) - contatto a potenziale zero PFC - esclusione del riscaldamento, ad esempio da parte del BMS.

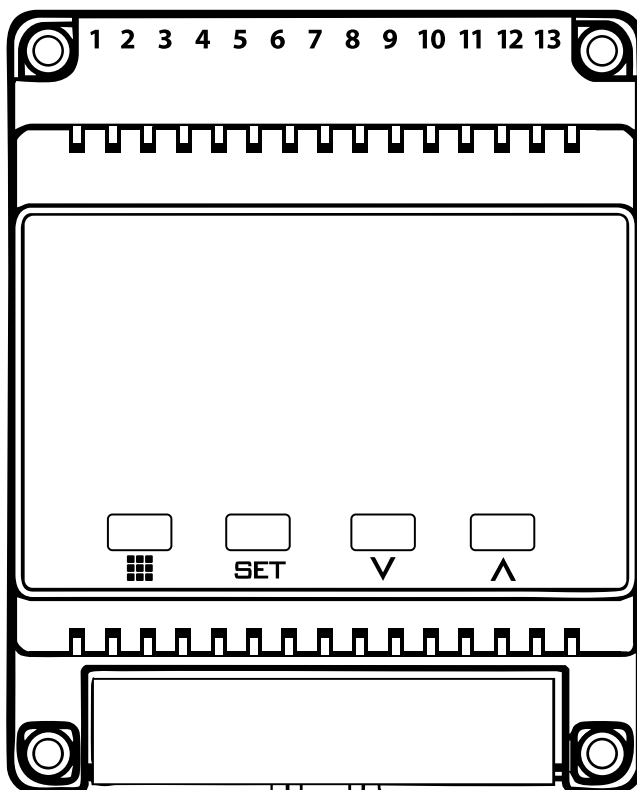
9/10 (485A/485B) - Interfaccia RS485 per il collegamento alle estensioni.

Uscite di controllo e alimentazione:

14/15 (NO/COM) - Uscita di carico (contatto a potenziale zero, 16A).



16/17/18 (N/E/L) - Fornitura di unità:
N - neutro,
E - messa a terra,
L - fase.

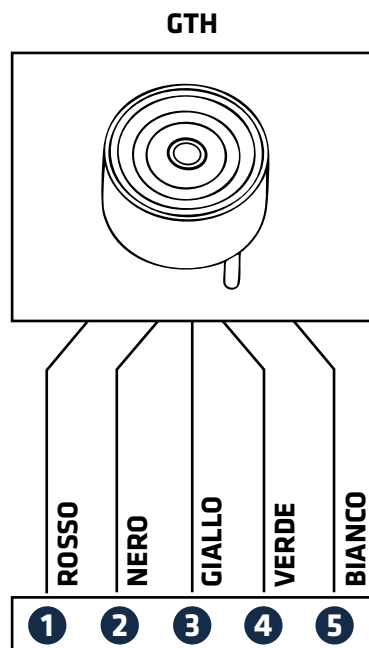


SENSORE DI TEMPERATURA E UMIDITÀ - GTH (ROTONDO)

Sensore progettato per l'installazione in pavimentazioni riscaldate, come le pietre da pavimentazione. Rileva temperatura e umidità.

Il montaggio del sensore richiede una superficie stabile e rigida: deve essere inserito in una base di cemento in modo che la parte superiore del sensore sia a livello con la superficie. Per una superficie asfaltata, il sensore deve essere collocato in una vasca di cemento.

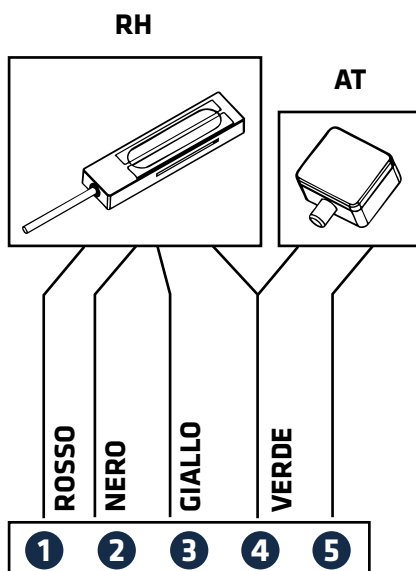
Il cavo del sensore deve essere posato in conformità alle normative locali. Si consiglia di utilizzare una canalina o un pestello per una maggiore protezione.



SENSORE DI UMIDITÀ - RH

Progettato per l'installazione in grondaie, pluviali, ecc. Rileva l'umidità. Si monta insieme a un sensore di temperatura esterno.

Viene installato nella grondaia o nel pluviale sul lato soleggiato dell'edificio. Il punto di contatto del sensore deve essere situato nella direzione del flusso dell'acqua di fusione. Se necessario, è possibile collegare due sensori in parallelo.



SENSORE DI TEMPERATURA - AT

Rileva la temperatura. Viene utilizzato insieme a un sensore di umidità, ma può anche essere usato separatamente per la sola misurazione della temperatura. Progettato per applicazioni esterne, il sensore rileva un rapido calo della temperatura dell'aria.

Nota: il sensore di temperatura non viene fornito con un cavo dalla fabbrica.

DESCRIZIONE DEGLI ERRORI/ALLARMI

E1: Indica che un sensore è guasto o mancante.

E2: Cortocircuito dell'elemento riscaldante all'interno del sensore.

COME COLLEGARE UN DISPOSITIVO AL WIFI

SCARICA L'APP TUYA SMART

Scansionare il codice QR sulla destra per avviare la procedura di download dell'applicazione, oppure trovare l'applicazione "Tuya Smart" nell'APP Store o in Google Play, aprire l'applicazione e registrarsi con il proprio numero di telefono o indirizzo e-mail.



Android

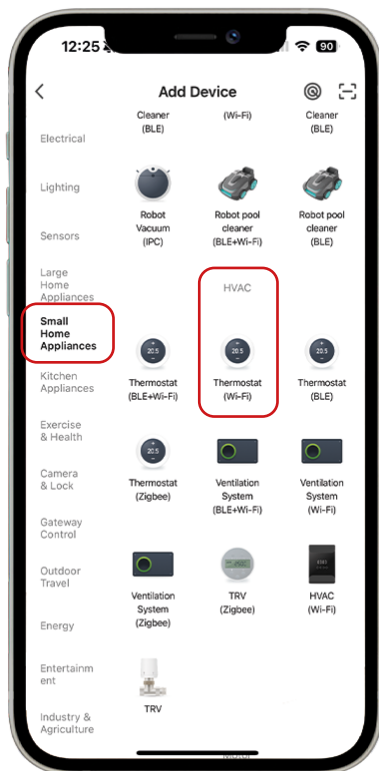
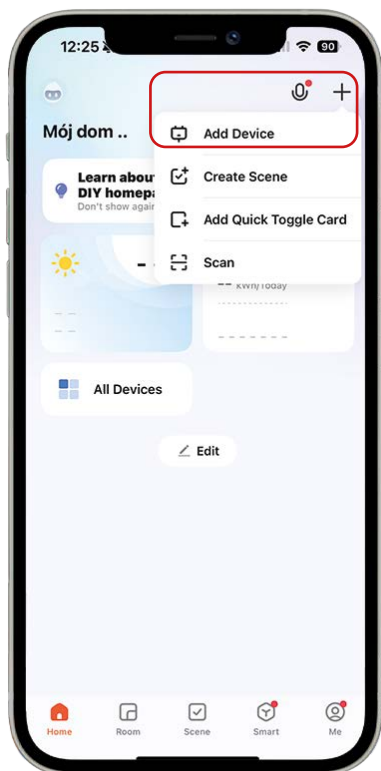


Mela

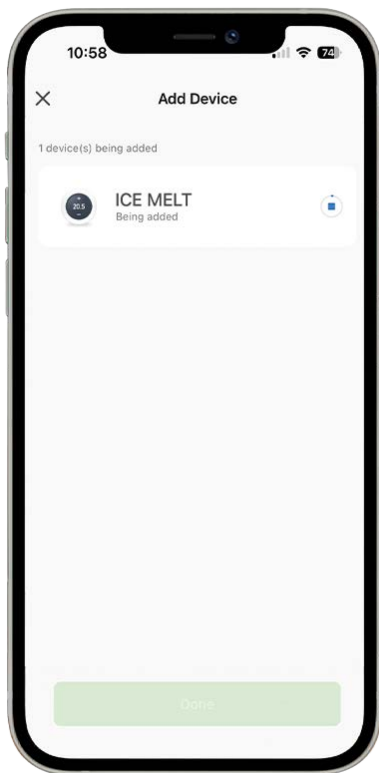


CONNESSIONE WIFI ALL'APPLICAZIONE

- 1** Per procedere all'accoppiamento del termostato con l'app Tuya, tenere premuto **Λ** e **V**, finché le icone   non iniziano a lampeggiare per avviare la connessione Wi-Fi.
- 2** Aprire Tuyaapp e registrare/ accedere a un account. Selezionare "Aggiungi dispositivo". L'applicazione dovrebbe rilevare automaticamente il termostato. In caso contrario, è possibile aggiungerlo manualmente.
- 3** Selezionare la categoria "Piccoli elettrodomestici" --> "HVAC" --> "Termostato (Wi-Fi)". Seguire le istruzioni sullo schermo per completare l'associazione WiFi. Se l'accoppiamento è riuscito, l'indicatore WiFi sul termostato si accende in modo continuo. Se l'accoppiamento non riesce, ripetere i passaggi precedenti.



- 4** Il termostato è stato accoppiato con successo all'app Tuya Smart. Dopo aver fatto clic sul pulsante "Fatto", apparirà la schermata di controllo.



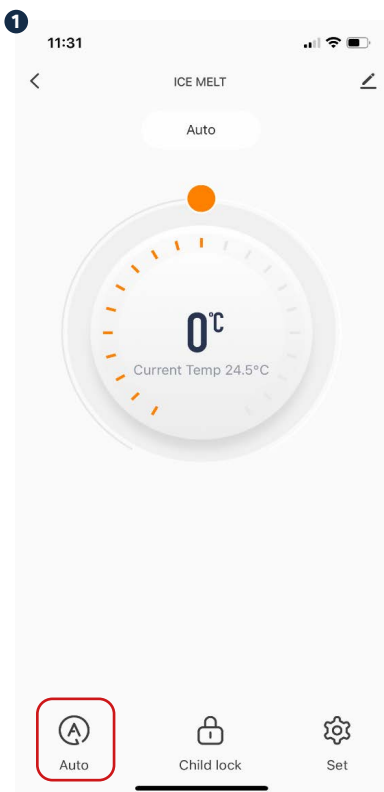
- 5** Ora è possibile controllare il termostato esterno tramite l'app Tuya Smart.



CONTROLLO DEL TERMOSTATO TRAMITE APP

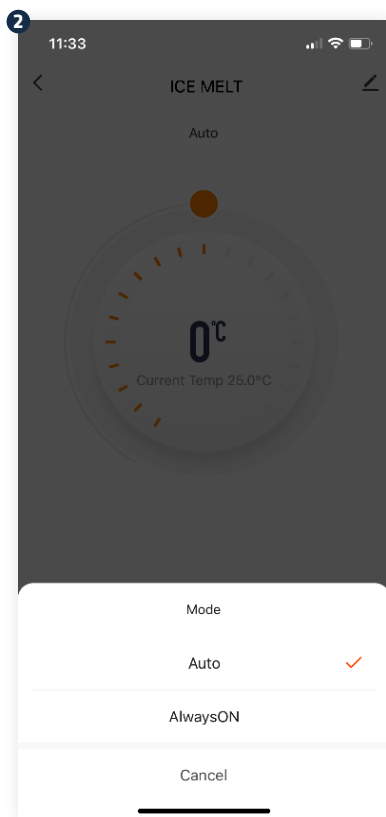
1. Schermata iniziale del sistema nell'app:

- Modalità in cui è attualmente in funzione
- Ruota di selezione della temperatura di intervento
- La temperatura attuale registrata dal sensore
- Pulsanti per cambio modalità, blocco, impostazioni



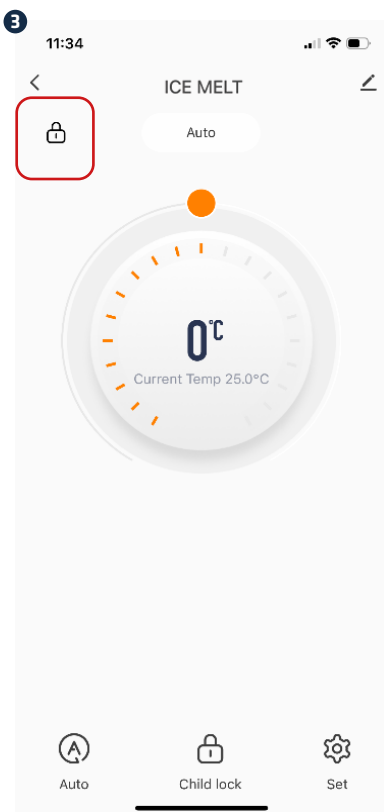
2. Selezione della modalità operativa facendo clic sul pulsante auto:

- Auto - indica il funzionamento automatico del sistema.
- Always On - significa riscaldamento forzato.



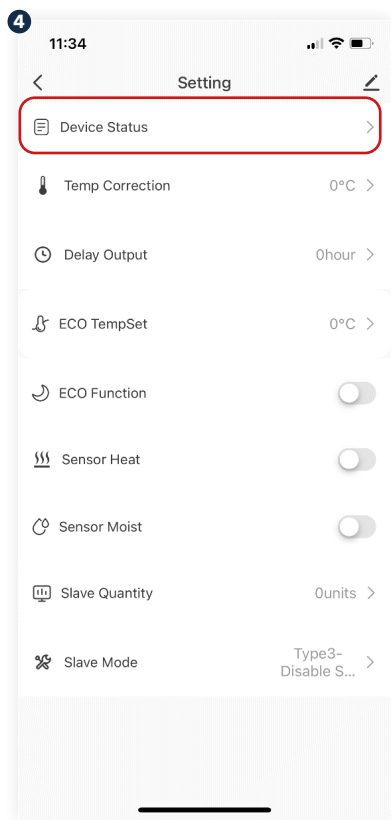
3. Pulsante di blocco bambini:

Il blocco dei bambini significa bloccare i pulsanti direttamente sull'unità (può essere disattivato tenendo premuto il pulsante di abbassamento della temperatura). Quando il blocco è attivato, il simbolo del lucchetto appare sia sull'unità che sulla schermata dell'app.



4. Il pulsante porta al menu delle impostazioni.

Il pulsante "**Device Status**" conduce alla scheda con lo stato del dispositivo di estensione:



5. Scheda „Device Status”:

Low Temperature

ON - Temperatura inferiore alla soglia di funzionamento impostata.
OFF - Temperatura superiore alla soglia impostata.

Moist

ON - È stata raggiunta la soglia di umidità impostata.
OFF - La soglia di umidità non è stata superata.

Load Status

ON - Il riscaldamento è attivato.
OFF - Il riscaldamento è spento.

Heating Sensor Status

ON/OFF - Indica lo stato del riscaldatore del sensore.

Linkage Input Status

ON/OFF - Indica lo stato della connessione master-slave.

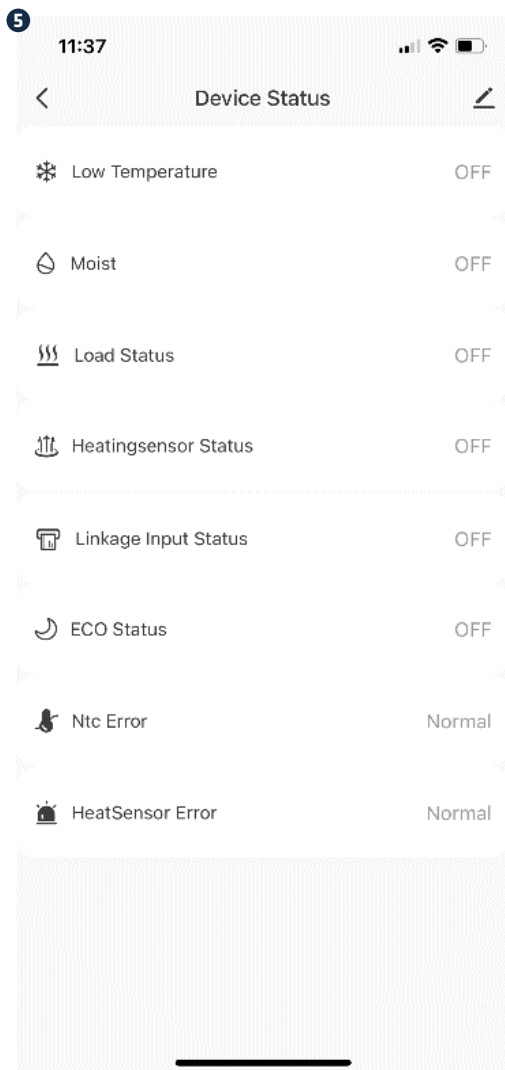
NTC Error

NORMALE - Il sensore di temperatura funziona correttamente.
ERRORE - Guasto al sensore di temperatura.

Heat Sensor Error

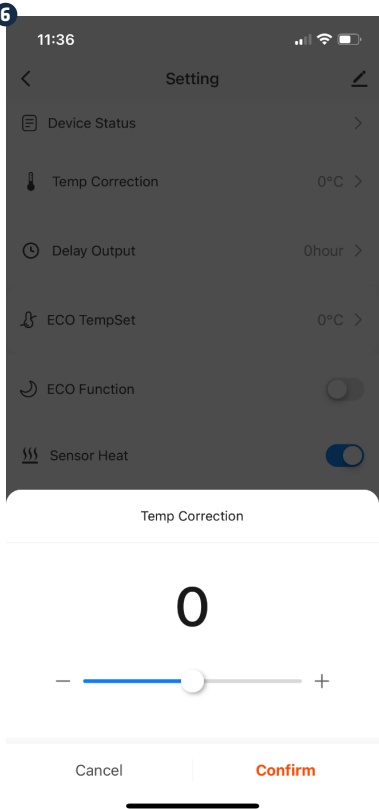
NORMAL - Il riscaldatore del sensore funziona correttamente.

ERROR - Guasto al riscaldatore del sensore



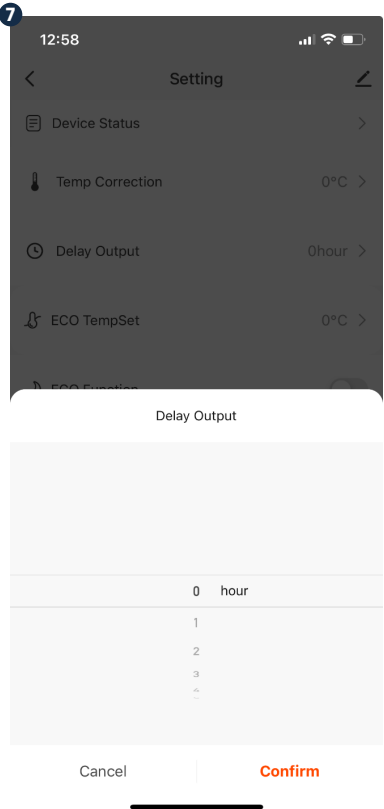
6. Temp Correction

Spostando il cursore di calibrazione sotto lo zero di un grado, la temperatura visualizzata si abbassa di un grado, spostando il cursore di un grado sopra lo zero, la temperatura visualizzata si alza di un grado e così via.



7. Delay output

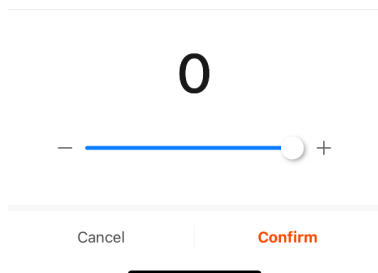
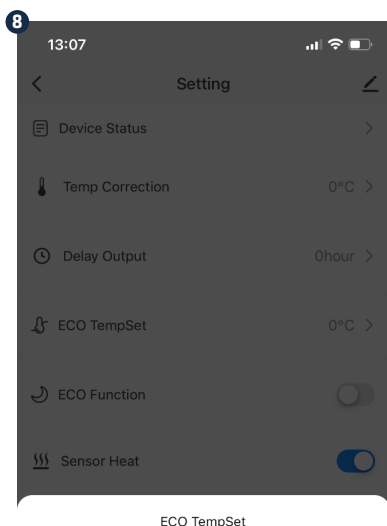
Impostando un valore pari a 1, il tempo di riscaldamento viene prolungato di un'ora dopo che le condizioni impostate come soglie di intervento (temperatura/umidità) hanno cessato di essere di un grado, ecc.



CONTROLLO DEL TERMOSTATO TRAMITE APP

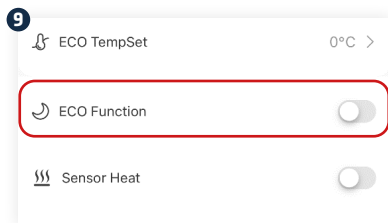
8. Eco TempSet

L'impostazione della temperatura in modalità ecologica spegne il riscaldamento quando viene superata la soglia della temperatura esterna più bassa (minima possibilità di neve), risparmiando energia.



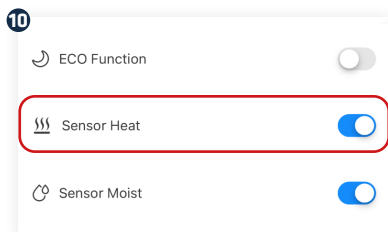
9. Eco function

attiva e disattiva la modalità ecologica.



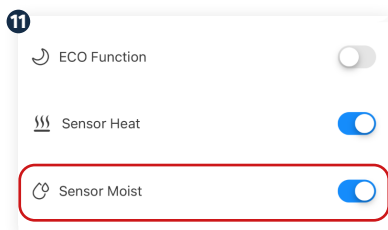
10. Sensor Heat

Attiva e disattiva la funzione di riscaldamento del sensore di temperatura/umidità o di umidità.



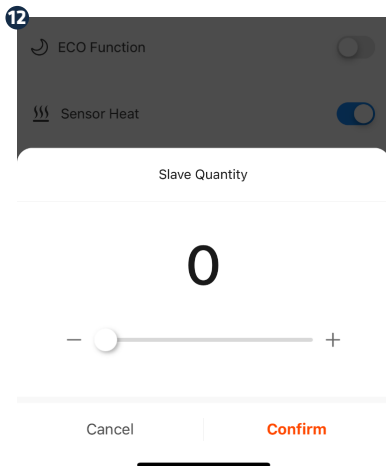
11. Sensor Moist

Attiva e disattiva la sezione di rilevamento dell'umidità sensore di temperatura/umidità

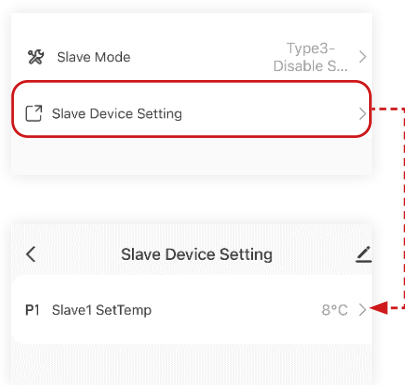


12. Slave Quantity

Questa voce di menu imposta il numero di unità slave (estensioni) collegate all'unità master.



Quando il valore è impostato sopra lo zero, viene visualizzata una funzione aggiuntiva di impostazione dell'estensione dell'unità slave.



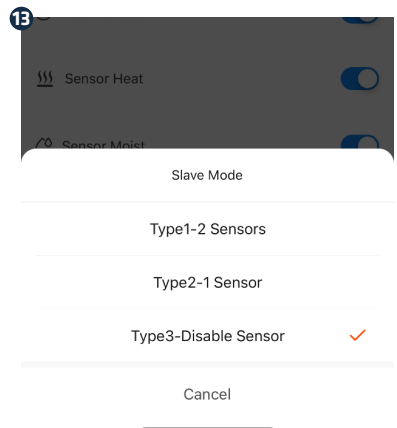
13. Slave Mode

Qui si stabilisce come utilizzare i sensori di estensione

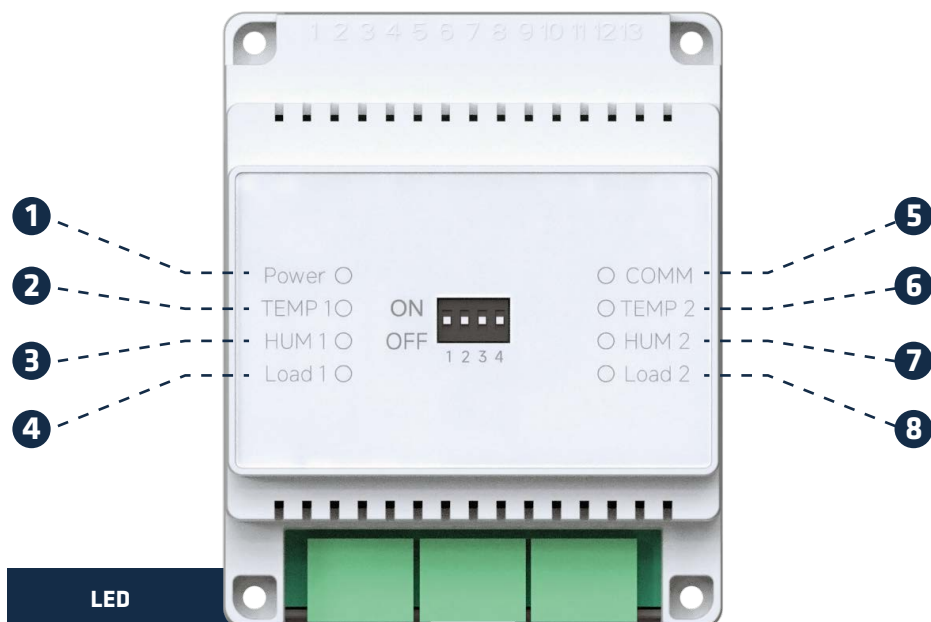
Type1-2 Sensors - indica l'uso di un sensore di temperatura e umidità collegato all'estensione.

Type2-1 Sensor - indica l'uso di un singolo sensore di temperatura o umidità collegato alla rispettiva estensione.

Type3-Disable sensor - significa disabilitare i sensori dell'estensione e utilizzare il sensore collegato all'unità principale.



DESCRIZIONE DELLA SEGNALAZIONE A LED - ESTENSIONE



Lato sinistro:

1 Potenza

💡 - Si accende: dispositivo acceso.

2 TEMP 1 (temperatura del sensore 1)

💡 - **Acceso:** la temperatura è inferiore al valore impostato.

💡 - **Lampeggiante:** errore del sensore di temperatura.

3 HUM 1 (Umidità del sensore 1)

💡 - **Si accende:** viene rilevata un'elevata umidità.

💡 - **Lampeggiante:** errore del sensore di umidità.

4 Carico 1

💡 - **On:** il carico è stato acceso.

💡 - **Lampeggiante:** segnale di ingresso esterno a potenziale zero rilevato
- il carico 1 è stato forzato.

Lato destro:

5 COMM (comunicazione con l'unità principale)

💡 - **Lampeggiante:** errore di comunicazione

6 TEMP 2 (temperatura del sensore 2)

💡 - **Acceso:** la temperatura è inferiore al valore impostato.

 - **Lampeggiante:** errore del sensore di temperatura

7 HUM 2 (sensore di umidità 2)

💡 - **Si accende:** viene rilevata un'elevata umidità.

💡 - Lampeggiante: errore del sensore di umidità.

8 Carico 2

💡 - **On:** il carico è stato acceso.

💡 - Lampeggiante: segnale di ingresso esterno a potenziale zero rilevato
- il carico 2 è stato forzato.

SCHEMA DI INDIRIZZAMENTO PER LE UNITÀ SUBORDINATE

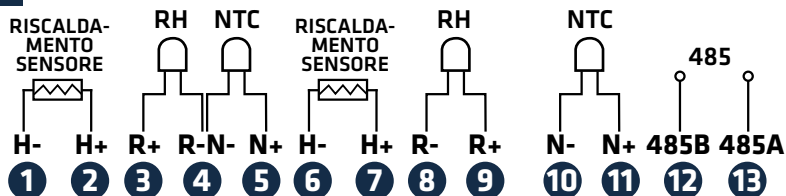
La tabella mostra come impostare l'indirizzamento delle unità slave, assegnando gli indirizzi IP corrispondenti in base alla configurazione del sistema.

[illegible]

CABLAGGIO

Di seguito vengono descritti i morsetti di estensione e il loro scopo:

ESTENSIONE



Sensori e interfacce:

1/2 (H-/H+) - Collegamento del sensore di temperatura (Sensor Heat).

3/4 (R+/R-) - Collegamento del sensore di umidità (RH).

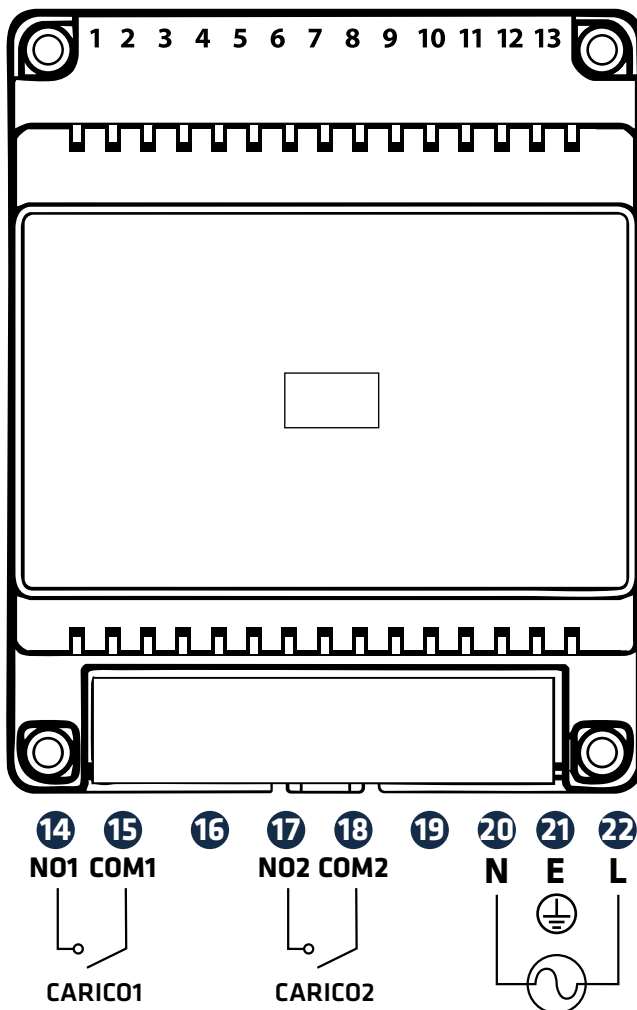
4/5 (N-/N+) - Collegamento del sensore di temperatura NTC.

6/7 (H-/H+) - Collegamento del sensore di temperatura (Sensor Heat).

8/9 (R-/R+) - Collegamento del sensore di umidità (RH).

10/11 (N-/N+) - Collegamento del sensore di temperatura NTC.

12/13 (485B/485A) - Interfaccia RS485 per il collegamento alle estensioni.



**In basso, le uscite
e l'alimentazione:**

14/15 (NO1/COM1)

- Uscita di carico zona
riscaldamento 1 (16A)

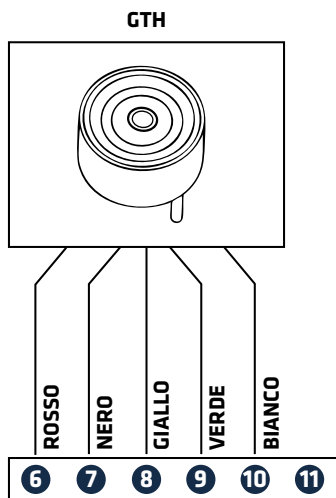
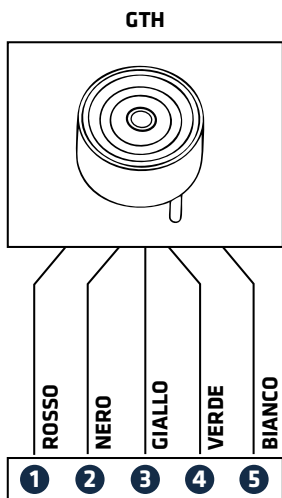
17/18 (NO2/COM2)

- Uscita carico zona
riscaldamento 1 (16A)

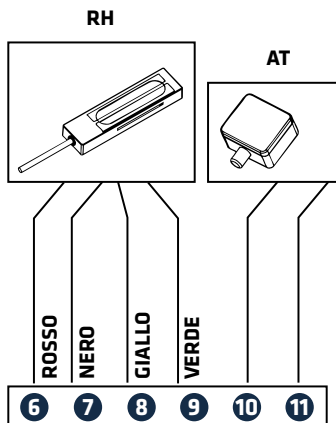
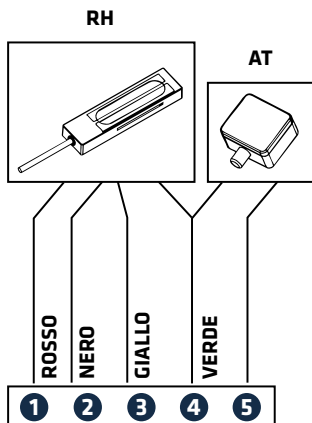
20/21/22 (N/E/L)

- Alimentazione dell'unità:
N - neutro,
E - messa a terra,
L - fase.

SENSORE DI TEMPERATURA E UMIDITÀ - GTH (ROTONDO)



SENSORE DI UMIDITÀ - RH



INFORMAZIONI SULL'USO

GARANZIA

Il produttore fornisce una garanzia di 2 anni dalla data di acquisto. Le riparazioni in garanzia possono essere effettuate solo da un centro di assistenza autorizzato. Per la richiesta di garanzia è necessario presentare la prova d'acquisto originale (con la data di acquisto).

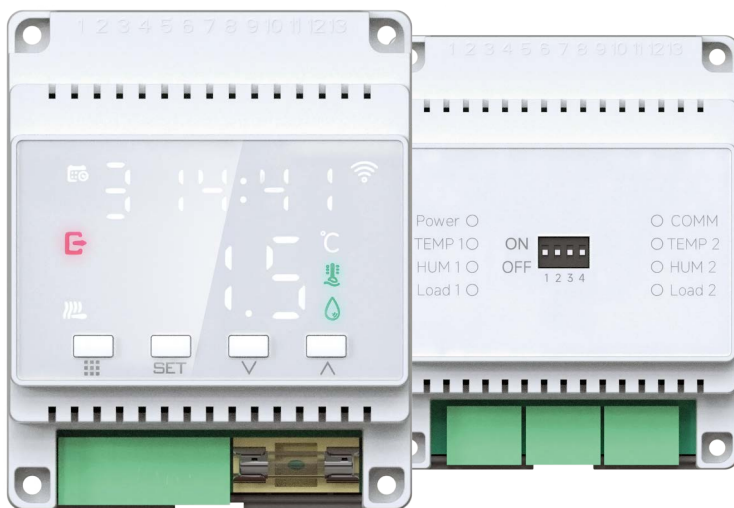
La garanzia non copre:

- Normale usura
- Uso improprio, come il sovraccarico dell'unità o l'utilizzo di accessori non approvati
- Danni causati dalla forza o da influenze esterne
- Danni derivanti dall'inosservanza delle istruzioni per l'uso (ad esempio, collegamento elettrico errato o installazione difettosa)
- Apparecchiature parzialmente o completamente smontate

CS NÁVOD K POUŽITÍ

EXTERNÍ TERMOSTAT

SYSTÉM PROTI NÁMRAZE
systém tání sněhu



CS

Návod k instalaci a obsluze



Poznámka: Před zahájením instalace si přečtěte pokyny!

Děkujeme, že jste si vybrali náš venkovní termostat. Zařízení zajišťuje plně automatické a energeticky úsporné odstraňování ledu a sněhu z venkovních ploch a okapů. Řídící jednotka detekuje teplotu i vlhkost a umožňuje aktivaci topného systému pouze v případě, že jsou podmínky příznivé pro tvorbu ledu nebo sněhu. Díky optimalizované spotřebě energie a snadné instalaci účinně zabráňuje tvorbě ledu a zvyšuje bezpečnost venkovních povrchů.



Před použitím si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej pro budoucí použití.



Abyste předešli riziku úrazu elektrickým proudem, odpojte před instalací termostatu napájení na hlavním servisním panelu. Udržujte větrací otvory termostatu čisté a nezakryté. Veškerá elektroinstalace musí být v souladu s místními, národními elektrickými předpisy a nařízeními. Instalaci musí provést kvalifikovaný odborník.

POPIS SYMBOLŮ



Zařízení splňuje požadavky stanovené v klíčových směrniciích Evropské unie, které zajišťují jeho bezpečné používání, elektromagnetickou kompatibilitu a soulad s předpisy o ochraně životního prostředí.



Tento symbol označuje povinnost tříděného sběru odpadu. Použité zařízení se nesmí likvidovat společně s domovním odpadem. Nedostatečný oddělený sběr může vést k negativním důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví v důsledku přítomnosti nebezpečných materiálů v zařízení. Správné chování domácnosti umožňuje opětovné použití, využití a recyklaci použitých elektrických a elektronických zařízení.

FUNKCE HLAVNÍ JEDNOTKY

- **Modulární konstrukce:**
Hlavní jednotka může pracovat až s 8 rozšiřujícími moduly (slave) a komunikace probíhá prostřednictvím RS485.
- **Provoz topných zón:**
 - Hlavní jednotka (bez nástavců) slouží pro jednu topnou zónu (1 vstup pro čidlo, 1 reléový výstup 16 A).
 - Každé rozšíření podporuje dvě topné zóny (2 senzorové vstupy, 2 16A reléové výstupy).
 - Počet rozšiřujících modulů by měl být zvolen podle ledové plochy a plochy vyžadující ochranu proti sněhu.
- **Připojení WiFi:**
Umožňuje vzdálenou konfiguraci a ovládání systému.
- **Detekce teploty a vlhkosti:**
Automatické přizpůsobení provozu systému povětrnostním podmínkám.
- **Nastavitelná citlivost na vlhkost:**
Možnost nastavení citlivosti detekce vlhkosti podle podmínek prostředí.
- **Externí ovládání:**
Bezpotenciálový kontaktní vstup umožňuje vynucení vytápění externími systémy, např. BMS.

INSTALACE A BEZPEČNOST

- Termostat by měl být namontován na lištu DIN v elektrickém rozváděči nebo v krytu, který splňuje požadavky na ochranu před vlivy prostředí (stupeň krytí IP).
- Elektrickou instalaci by měl provádět kvalifikovaný instalatér s příslušným školením, v souladu s místními předpisy a správnou stavební praxí.
- Před prováděním instalace nebo údržby vždy odpojte napájení.
- Řídicí jednotku a všechny k ní připojené součásti smí instalovat pouze kvalifikovaní elektrikáři.

FUNKCE ROZŠÍŘUJÍCÍ JEDNOTKY

Rozšiřující jednotka SLAVE je zařízení, které pracuje ve spojení s hlavním termostatem a rozšiřuje možnosti ovládání. Komunikace probíhá prostřednictvím rozhraní RS485.

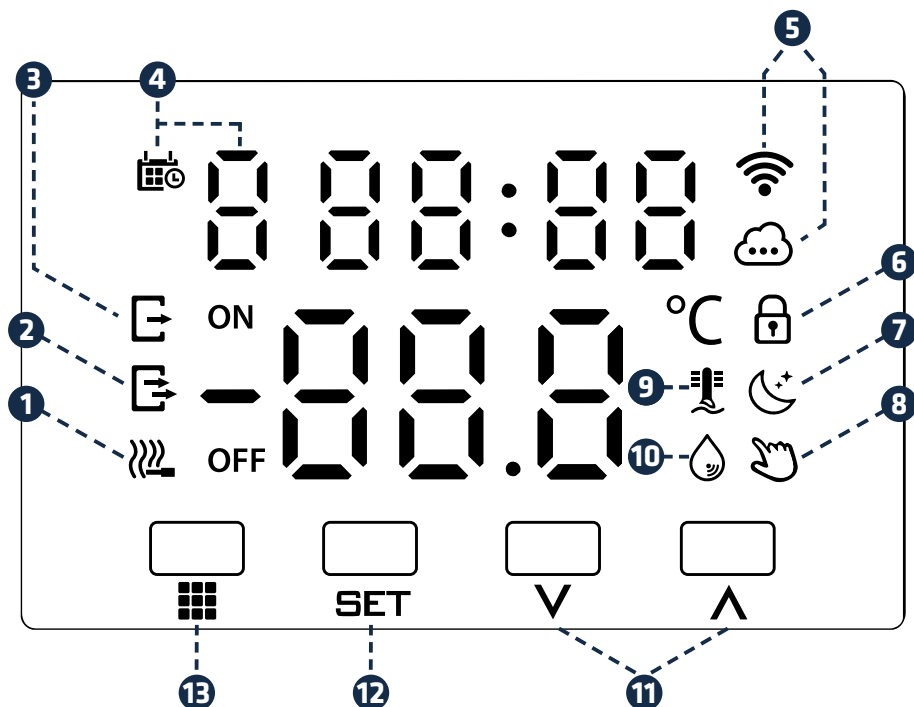
Vlastnosti:

- Rozšíření rozsahu hlavního termostatu
- Podpora komunikace přes rozhraní RS485
- Sledování teploty a vlhkosti v různých zónách
- Snadná montáž na lištu DIN
- Indikátory LED pro rychlou diagnostiku a stav zařízení

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

	Hlavní jednotka	Rozšiřující jednotka
Napájení	90-230 V AC, 50/60 Hz	Z hlavní jednotky
Převod kontroly	1 topná zóna (16 A)	2 topné zóny (každá 16 A)
Provoz senzoru	1 sada čidel teploty a vlhkosti	2 sady čidel teploty a vlhkosti
Rozsah provozních teplot	-10°C až 10°C	-10°C až 10°C
Komunikační rozhraní	RS485, WiFi	RS485
Kontrolní funkce	Aplikace Tuya, ruční nastavení	Ovládání přes hlavní jednotku
Regulace vlhkosti	Ano	Ano
Montáž	Na liště DIN	Na liště DIN
Rozměry (D × Š × V)	89 × 72 × 51 mm	89 × 72 × 51 mm

POPIS IKON NA DISPLEJI - HLAVNÍ JEDNOTKA



IKONY / SYMBOLY

- 1 Senzorový ohřev v ceně
- 2 Výstup topného okruhu zapnutý
(režim nuceného výstupu např. z aplikace)
- 3 Aktivace výstupu topného okruhu
- 4 Označování dnů v týdnu
- 5 Blikání:
Režim párování s aplikací
- 6 Aktivní zámek klíče
- 7 Blikání:
Režim párování s aplikací
- 8 Svítí neustále:
Připojení Wi-Fi
- 9 Svítí neustále:
Připojení Wi-Fi
- 10 Svítí neustále:
Připojení Wi-Fi
- 11 Svítí neustále:
Připojení Wi-Fi
- 12 Svítí neustále:
Připojení Wi-Fi
- 13 Svítí neustále:
Připojení Wi-Fi

POPIS IKON NA DISPLEJI - HLAVNÍ JEDNOTKA

- 7  Pohotovostní režim
- 8  Externí bezpotenciálový kontakt zkratovaný
(přebití výstupu z externího systému)
- 9  Dosažená teplota
(teplota čidla je nižší než nastavená vypínací teplota)
- 10  Zjištěná vlhkost na nastavené úrovni

DOLNÍ TLAČÍTKA

- 11   Šipka dolů / nahoru
- 12 **SET** Tlačítko SET
- 13  Nabídka

FUNKCE KLÁVESNICE

Zamknutí/odemknutí obrazovky:

Dlouhé stisknutí 

Nastavení času:

Stisknutím tlačítka **SET** nastavíte postupně: minuty --> hodiny --> den

Dotaz na rozšíření:

Krátce stiskněte  pro přečtení teploty a stavu výstupu rozšíření.

Schéma dotazu:

Rozšíření 1 (senzor 1) --> Rozšíření 1 (senzor 2) --> ... --> Rozšíření n (senzor 1) -->
Rozšíření n (senzor 2) --> Zpět

NABÍDKA NASTAVENÍ A

Dlouhým stisknutím  vstoupíte do pokročilých nastavení A a dalším stisknutím  přepnete možnosti nastavení. Pro změnu hodnoty stiskněte  nebo .

Režim	Nastavení	Paremetrie	Standard
A1	Nastavení teploty	-10 ~ 10°C	3
A2	Doba zpožděného vypnutí zátěže Doba ohřevu po roztátí sněhu)	0 ~ 5h ON Deaktivace funkce nastavit hodnotu na "0"	2
A3	Kalibrace teploty senzor	-9 ~ 9°C	0
A4	Pohotovostní teplota (Vypnutí výstupu topného okruhu pod nastavenou teplotu)	-20 ~ 0°C OFF	OFF
A5	Funkce vyhřívání senzoru	ON/OFF OFF: Topné těleso uvnitř snímače se nezahřívá	ON
A6	Funkce senzoru vlhkosti	ON/OFF OFF: Senzor pracuje pouze na základě teploty	ON
A7	Jas obrazovky v pohotovostním režimu	0 - vyloučeno 1 - slabé osvětlení 2 - jasné světlo	0
A8	Obnovení	Dlouhé stisknutí SET Poznámka: Citlivost senzoru se neresetuje	

MENU NASTAVENÍ B

Dlouhým stisknutím **SET** +  vstoupíte do pokročilých nastavení B, stisknutím  přepnete možnosti nastavení. Pro změnu hodnoty stiskněte **▲** nebo **▼**.

Režim	Nastavení	Paremetrie	Standard
B1	Citlivost senzoru vlhkosti	1~5 (čím menší hodnota, tím větší citlivost)	1
B2	Aktivace dočasného ohřevu čidla teploty a vlhkosti	0 - OFF 1 - ON	0
B3	Doba zahřívání teplotního čidla a vlhkosti v asistovaném režimu	1-10 minut	1

Poznámka: B2 je aktivní pouze tehdy, když je zapnutá funkce **A5**. Pokud je teplota nižší než nastavená teplota, není detekována žádná vlhkost a čidlo se zahřívá pro **B3** každou 1 hodinu.

NASTAVENÍ MENU

Stisknutím a podržením tlačítka **SET** vstoupíte do nabídky nastavení, dalším stisknutím tlačítka **SET** přepnete možnosti nastavení. Stisknutím **▲** nebo **▼** změníte hodnotu.

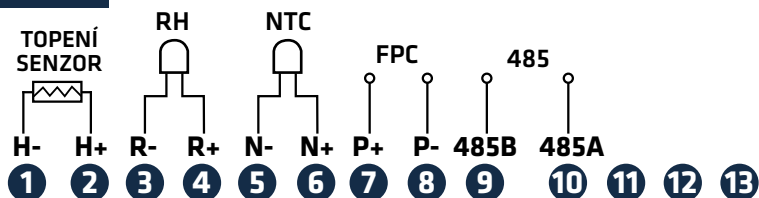
Režim	Nastavení	Paremetrie	Standard
P1	Počet rozšíření	0~8 0 - bez otroků 1 - jedna podřízená jednotka (IP adresa: 0) 2 - dvě podřízené jednotky (IP adresy: 0 a 1) ... 8 - osm podřízených zařízení (IP adresy: 0-7)	0

P2	Typ rozšíření	0 - Podřízený snímač 1 ovládá zátěžový výstup 1 a podřízený snímač 2 ovládá zátěžový výstup 2. 1 - Podřízený snímač 1 ovládá zátěžový výstup 1 i zátěžový výstup 2. Podřízený snímač 2 je deaktivován. 2 - Oba podřízené snímače jsou deaktivovány a oba zátěžové výstupy jsou ovládány hlavním snímačem.	0
P3	Adresa jednotky, která má být nakonfigurována	1-8	
P4	Nastavení teploty slave	-10 ~ 10°C Pokud je P3 = 1, nastavte hodnotu pro podřízené zařízení 1. Pokud P3 = 2, nastavte hodnotu pro slave 2....	3
P5	Funkce vytápění Podřízený snímač	ON/OFF Pokud P3 = 1, nastavte pro slave 1. Pokud P3 = 2, nastavte pro slave 2....	ON
P6	Funkce senzoru subvlhkost	ON/OFF Pokud P3 = 1, nastavte pro slave 1. Pokud P3 = 2, nastavte pro slave 2....	ON

WIRING

Následuje popis hlavních svorek termostatu a jejich účelu:

HLAVNÍ TERMOSTAT



Senzory a rozhraní:

1/2 (H-/H+) - Připojení teplotního čidla (Sensor Heat).

3/4 (R-/R+) - Připojení čidla vlhkosti (RH).

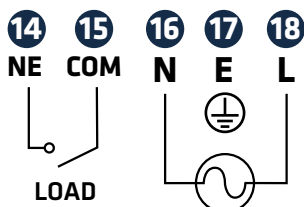
5/6 (N-/N+) - Připojení teplotního čidla NTC.

7/8 (P+/P-) - bezpotenciálový kontakt PFC - ovládání ohřevu např. pomocí BMS.

9/10 (485A/485B) - Rozhraní RS485 pro připojení rozšíření.

Řídící výstupy a napájení:

14/15 (NO/COM) - Zátěžový výstup (bezpotenciálový kontakt, 16 A).



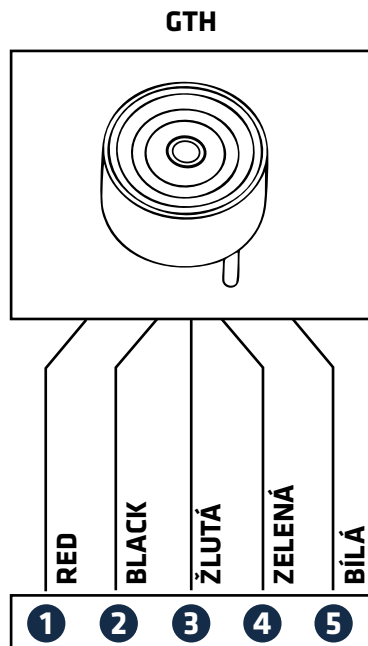
16/17/18 (N/E/L) - Zásobování jednotek:
N - neutrální,
E - uzemnění,
L - fáze.

ČIDLO TEPLOTY A VLHKOSTI - GTH (KULATÉ)

Snímač určený pro instalaci do vyhřívané dlažby, např. dlažebních kostek. Zjišťuje teplotu a vlhkost.

Montáž senzoru vyžaduje stabilní, pevný povrch - měl by být zasazen do betonového základu tak, aby horní část senzoru byla v rovině s povrchem. V případě asfaltového povrchu by měl být snímač umístěn do betonové misky.

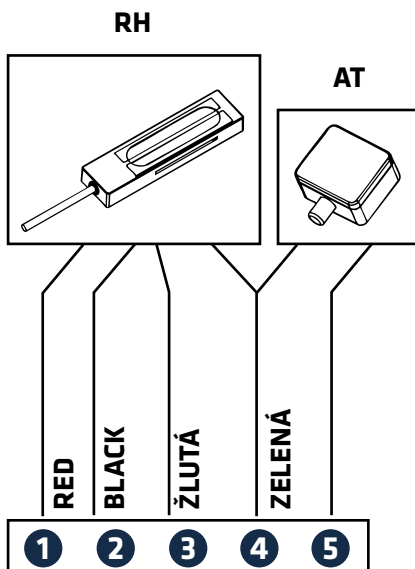
Kabel snímače musí být veden v souladu s místními předpisy. Pro dodatečnou ochranu se doporučuje použít kabelový kanál nebo pěch.



ČIDLO VLHKOSTI - RH

Určeno pro instalaci do okapů, svodů apod. Detekuje vlhkost. Montuje se ve spojení s externím teplotním čidlem.

Instaluje se do okapu nebo svodu na osluněné straně budovy. Kontaktní bod čidla musí být umístěn ve směru proudění tající vody. V případě potřeby lze paralelně zapojit dva snímače.



TEPLOTNÍ ČIDLO - AT

Zjišťuje teplotu. Používá se ve spojení se snímačem vlhkosti, ale lze jej použít i samostatně pouze pro měření teploty. Čidlo je určeno pro venkovní aplikace a detekuje rychlý pokles teploty vzduchu.

Poznámka: Snímač teploty není z výroby dodáván s kabelem.

POPIS CHYB/ALARMŮ

E1: Označuje, že senzor selhal nebo chybí.

E2: Zkrat topného článku uvnitř snímače.

JAK PŘIPOJIT ZAŘÍZENÍ K WIFI

STÁHNOUT APLIKACI TUYA SMART

Naskenujte QR kód vpravo a spusťte stahování aplikace nebo najdete aplikaci "Tuya Smart" v obchodě APP Store nebo Google Play, otevřete ji a zaregistrujte se pomocí svého telefonního čísla nebo e-mailové adresy.



Android

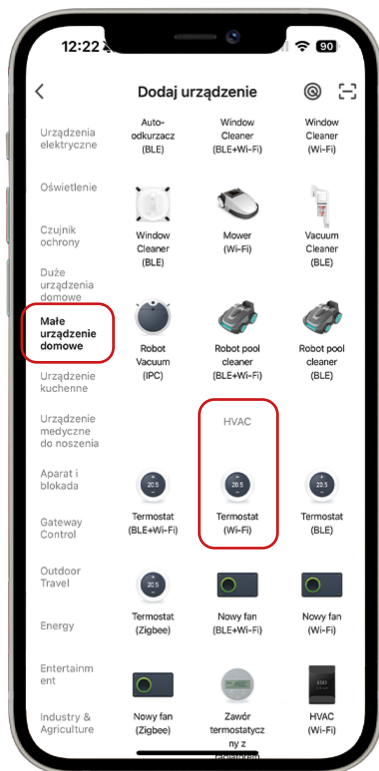
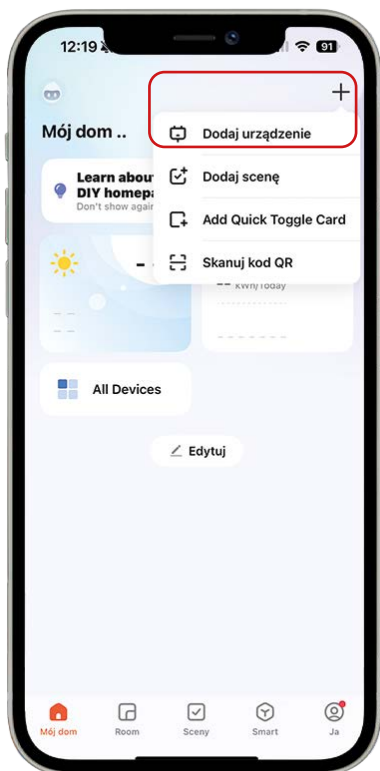


Apple

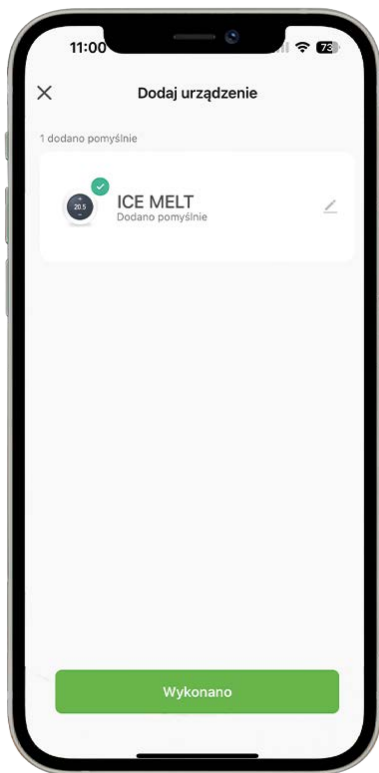


PŘIPOJENÍ WIFI K APLIKACI

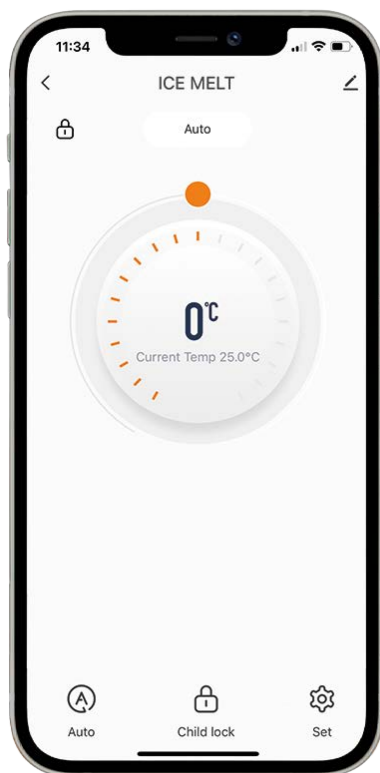
- 1 Chcete-li pokračovat ve spárování termostatu s aplikací Tuya, stiskněte a podržte tlačítka **▲** a **▼**, dokud nezačnou blikat ikony  , čímž zahájíte připojení Wi-Fi.
- 2 Otevřete aplikaci **Tuya** a zaregistrujte se/přihlaste se k účtu. Vyberte možnost **"Add device"** (**Přidat zařízení**). Aplikace by měla automaticky detekovat termostat. Pokud ne, můžete jej přidat ručně.
- 3 Vyberte kategorii **"Malé domácí spotřebiče"** --> **"HVAC"** --> **"Termostat (Wi-Fi)"**. Podle pokynů na obrazovce dokončete párování Wi-Fi. Po úspěšném spárování bude na termostatu nepřetržitě svítit indikátor WiFi. Pokud se párování nezdaří, zopakujte výše uvedené kroky.



- 4** Termostat byl úspěšně spárován s aplikací Tuya Smart. Po kliknutí na tlačítko "Hotovo" se zobrazí ovládací obrazovka.



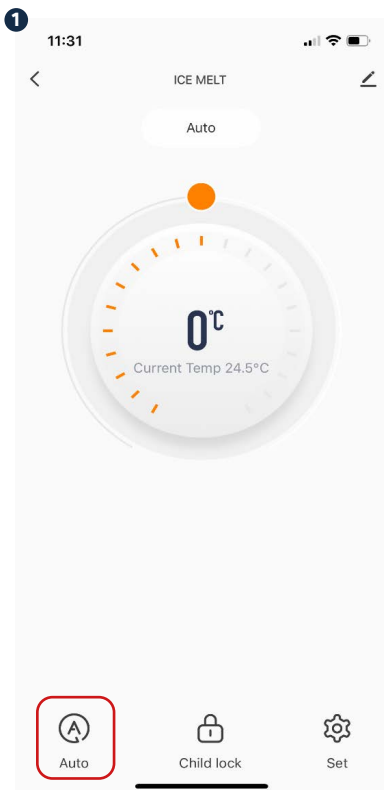
- 5** Venkovní termostat můžete nyní ovládat prostřednictvím aplikace Tuya Smart.



OVLÁDÁNÍ TERMOSTATU PŘES APLIKACI

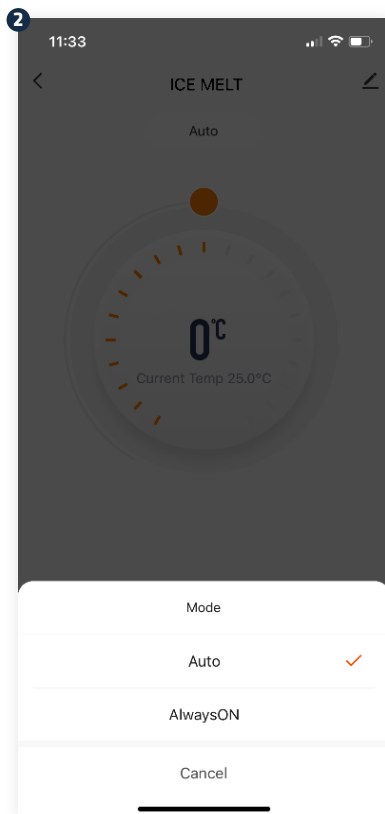
1. Domovská obrazovka systému v aplikaci:

- Režim, ve kterém je v současné době v provozu
- Vypínací kolečko pro výběr teploty
- Aktuální teplota zaznamenaná čidlem
- Tlačítka pro změnu režimu, zámek, nastavení



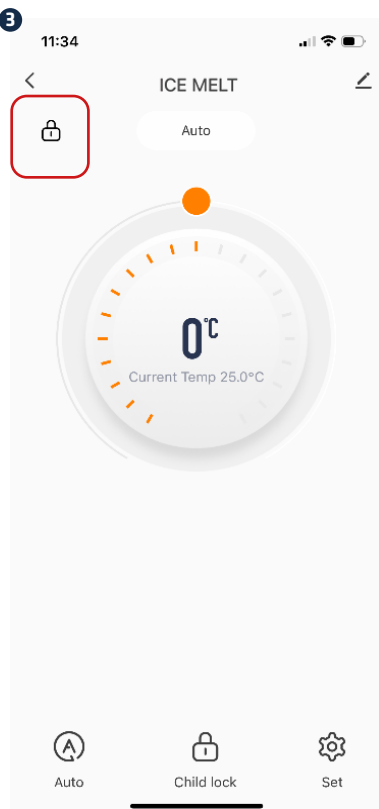
2. Volba provozního režimu kliknutím na tlačítko auto:

- Auto - označuje automatický provoz systému.
- Always On - znamená nucené vytápění.



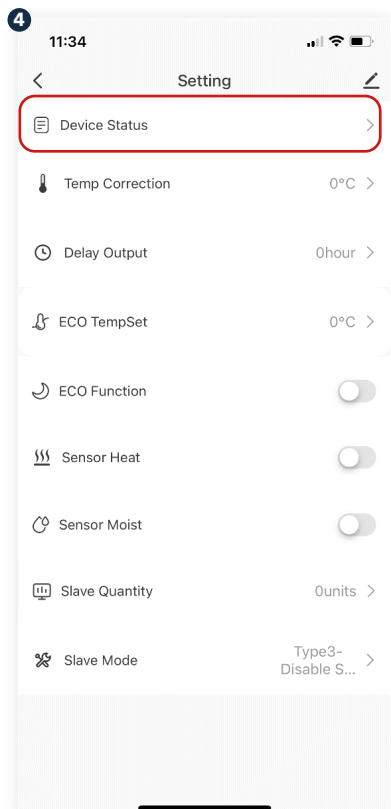
3. Tlačítko dětské pojistky:

Dětská pojistka znamená uzamčení tlačítek přímo na přístroji (lze deaktivovat podržením tlačítka pro pokles teploty). Po aktivaci zámku se na jednotce i na obrazovce aplikace zobrazí symbol visacího zámku.



4. Tlačítko vede do nabídky nastavení.

Tlačítko "Device status" vede na kartu se stavem rozšiřujícího zařízení:



5. Karta „Device Status“:

Low Temperature

ON - teplota pod nastaveným provozním prahem.

OFF - teplota nad nastavenou prahovou hodnotou.

Moist

ON - Bylo dosaženo nastavené prahové hodnoty vlhkosti.

OFF - Prahová hodnota vlhkosti nebyla překročena.

Load Status

ON - topení je aktivováno.

OFF - vytápění je vypnuto.

Heating Sensor Status

ON/OFF - indikuje stav senzoru ohříváče.

Linkage Input Status

ON/OFF - indikuje stav spojení master-slave.

NTC Error

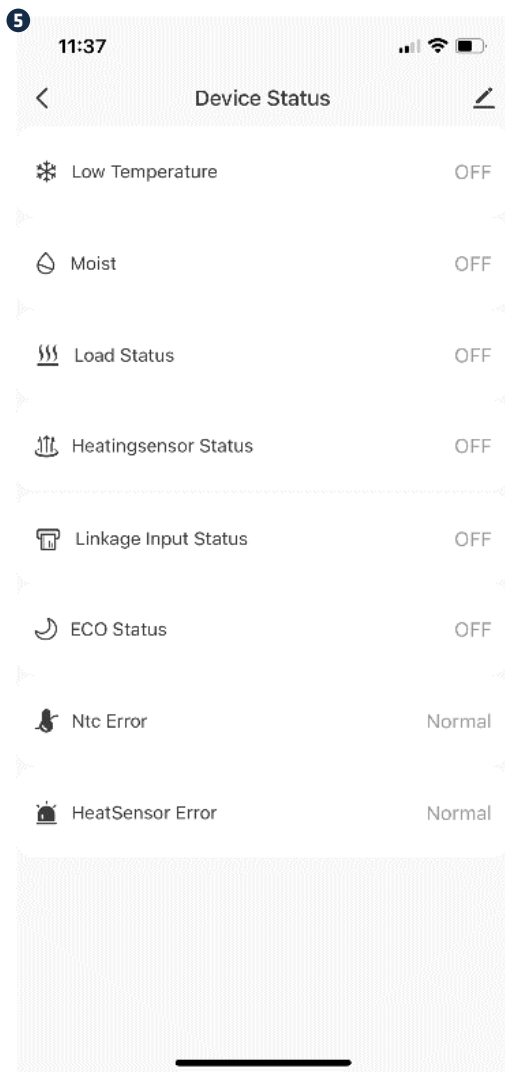
NORMAL - teplotní čidlo funguje správně.

ERROR - Porucha teplotního čidla.

Heat Sensor Error

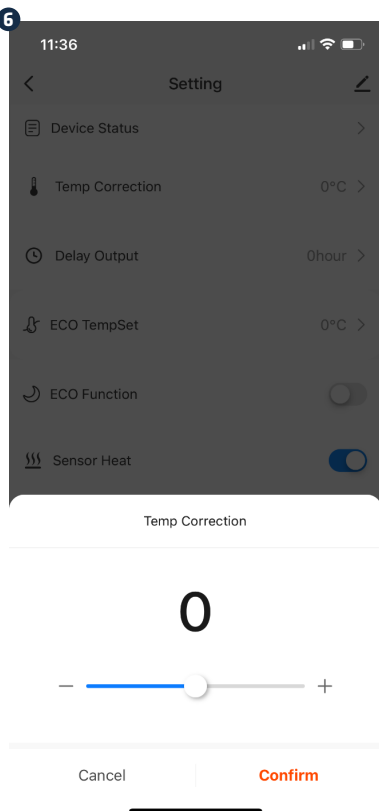
NORMAL - ohříváč čidla pracuje správně.

ERROR - Porucha ohříváče senzoru



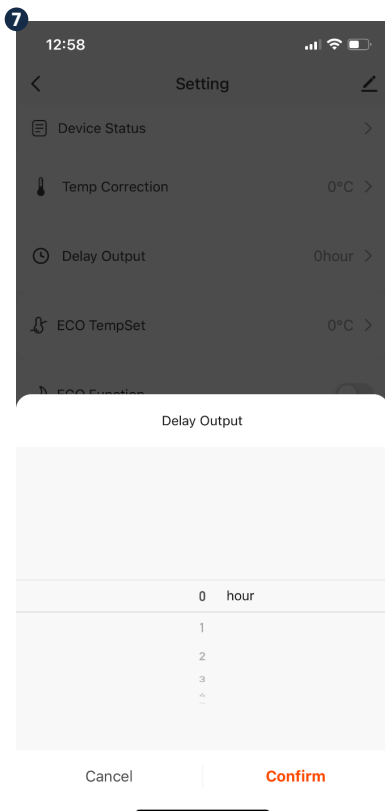
6. Temp Correction

Posunutím posuvníku kalibrace o jeden stupeň pod nulu se zobrazená teplota sníží o jeden stupeň, posunutím posuvníku o jeden stupeň nad nulu se zobrazená teplota zvýší o jeden stupeň atd.



7. Delay output

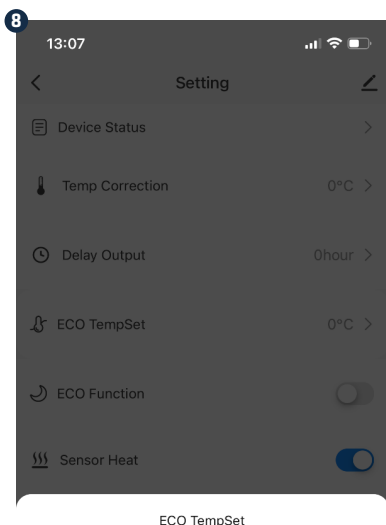
Nastavení hodnoty 1 způsobí, že se doba ohřevu prodlouží o jednu hodinu poté, co podmínky nastavené jako prahové hodnoty pro vypnutí (teplota/vlhkost) přestanou být o jeden stupeň vyšší atd.



OVLÁDÁNÍ TERMOSTATU PŘES APLIKACI

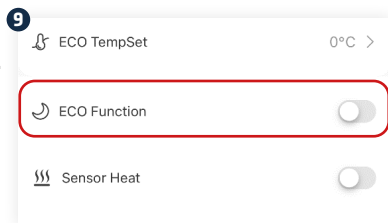
8. Eco TempSet

Nastavení teploty v ekologickém režimu vypne vytápění při překročení prahové hodnoty nejnižší venkovní teploty (minimální pravděpodobnost sněžení) a šetří tak energii.



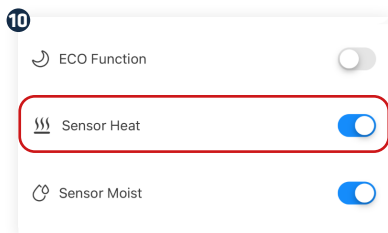
9. Eco function

zapíná a vypíná ekologický režim.



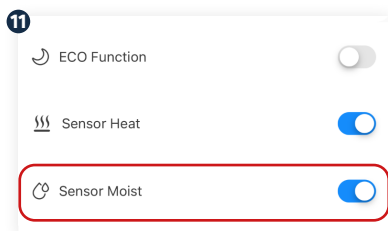
10. Sensor Heat

Aktivuje a deaktivuje funkci vytápění čidla teploty/vlhkosti nebo vlhkosti.



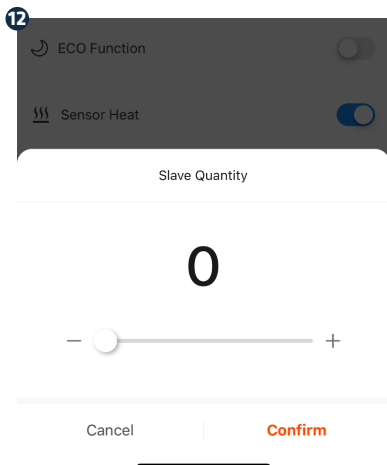
11. Sensor Moist

Aktivace a deaktivace sekce detekce vlhkosti čidla teploty/vlhkosti

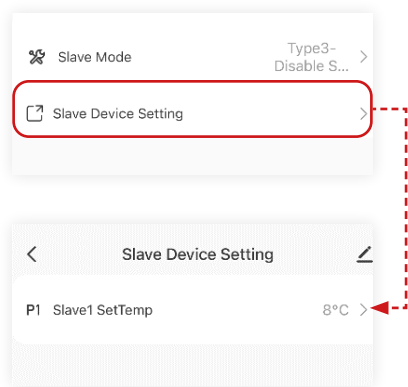


12. Slave Quantity

Tato položka nabízí nastavuje počet podřízených jednotek (extensions) - připojených k hlavní jednotce.



Pokud je hodnota nastavena nad nulu, zobrazí se další funkce nastavení rozšíření podřízené jednotky.



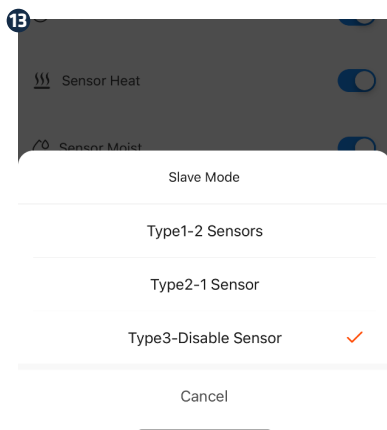
13. Slave Mode

Zde nastavíme, jak budeme používat senzory rozšíření

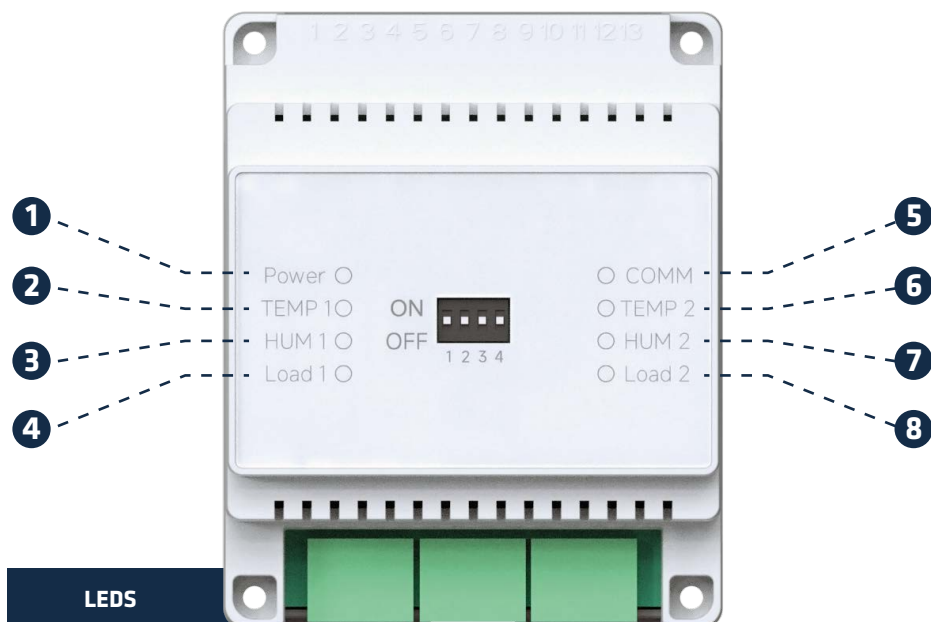
Type1-2 Sensors - označuje použití senzoru teploty a vlhkosti připojeného k rozšíření.

Type2-1 Sensor - označuje použití jednoho teplotního nebo vlhkostního senzoru připojeného k příslušnému rozšíření.

Type3-Disable sensor - znamená zakázání čidel v rozšíření a použití čidla připojeného k hlavní jednotce.



POPIS LED SIGNALIZACE - ROZŠÍŘENÍ



Levá strana:

1 Power

💡 - **Svíí:** zařízení je zapnuté.

2 TEMP 1 (teplota snímače 1)

💡 - **Zapnuto:** teplota je nižší než nastavená hodnota.

💡 - **Bliká:** chyba teplotního čidla.

3 HUM 1 (vlhkost čidla 1)

💡 - **Rozsvítí se:** detekována vysoká vlhkost.

💡 - **Bliká:** chyba čidla vlhkosti.

4 Zatížení 1

💡 - **Zapnuto:** zátěž byla zapnuta.

💡 - **Bliká:** detekován externí bezpotenciálový vstupní signál
- byla vynucena zátěž 1.

Pravá strana:

5 COMM (komunikace s hlavní jednotkou)

💡 - **Bliká:** chyba komunikace

6 TEMP 2 (teplota senzoru 2)

💡 - **Zapnuto:** teplota je nižší než nastavená hodnota.

 - **Bliká:** chyba teplotního čidla

7 HUM 2 (Senzor vlhkosti 2)

💡 - **Rozsvítí se:** detekovaná vysoká vlhkosť.

💡 - Bliká: chyba čidla vlhkosti.

8 Zatížení 2

💡 - **Zapnuto:** zátěž byla zapnuta.

- 💡 - Bliká: detekován externí bezpotenciálový vstupní signál
- zátěž 2 byla vynucena.

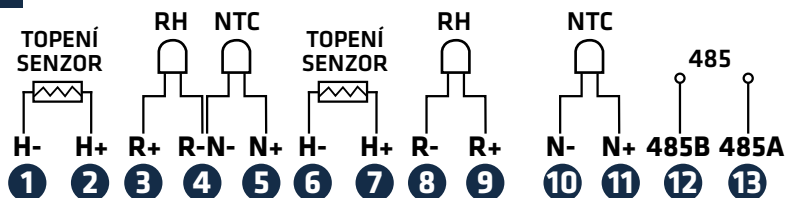
SCHÉMA ADRESOVÁNÍ PODŘÍZENÝCH JEDNOTEK

Tabulka ukazuje, jak nastavit adresování podřízených jednotek a přiřadit jim odpovídající IP adresy podle konfigurace systému.

[illegible]

Následuje popis rozšiřujících svorek a jejich účelu:

EXTENSION



Senzory a rozhraní:

1/2 (H-/H+) - Připojení teplotního čidla (Sensor Heat).

3/4 (R+/R-) - Připojení senzoru vlhkosti (RH).

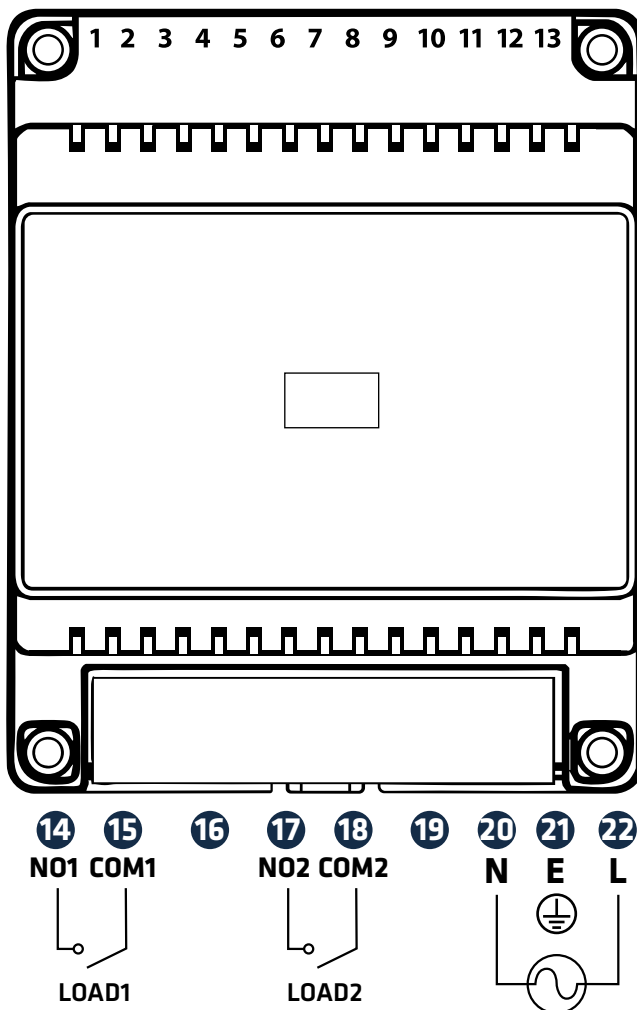
4/5 (N-/N+) - Připojení teplotního čidla NTC.

6/7 (H-/H+) - Připojení teplotního čidla (Sensor Heat).

8/9 (R-/R+) - Připojení senzoru vlhkosti (RH).

10/11 (N-/N+) - Připojení teplotního čidla NTC.

12/13 (485B/485A) - Rozhraní RS485 pro připojení rozšíření.



Spodní výstupy a napájení:

14/15 (N01/COM1)

- výstup zátěže topné
zóny 1 (16A)

17/18 (N02/COM2)

- Výstup zátěže topné
zóny 1 (16A)

20/21/22 (N/E/L)

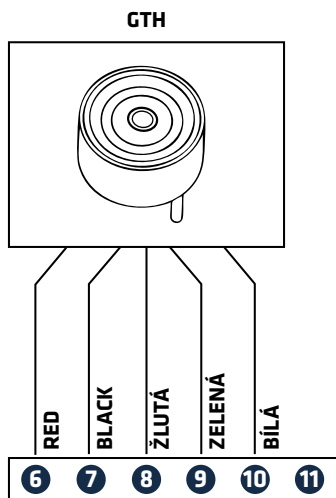
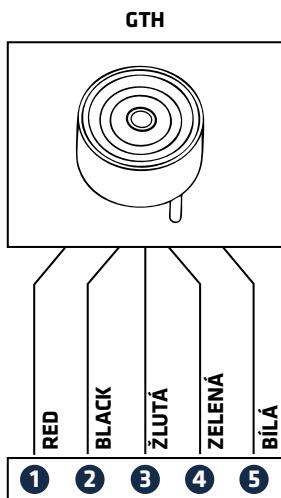
- Zásobování jednotky:

N - neutrální,

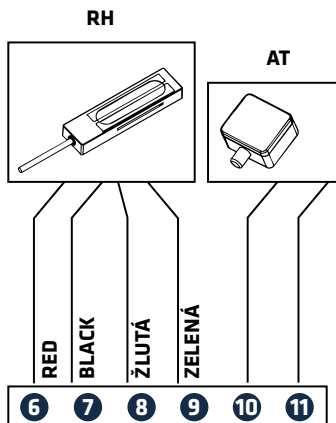
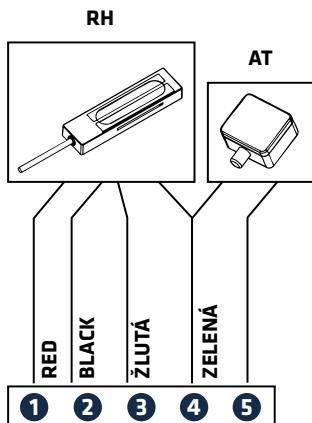
E - uzemnění,

L - fáze.

ČIDLO TEPLoty A VLHKOSTI - GTH (KULATÉ)



ČIDLO VLHKOSTI - RH



INFORMACE O POUŽITÍ

ZÁRUKA

Výrobce poskytuje záruku 2 roky od data zakoupení. Záruční opravy smí provádět pouze autorizované servisní středisko. Při uplatnění záruční reklamace je nutné předložit originální doklad o koupi (s datem nákupu).

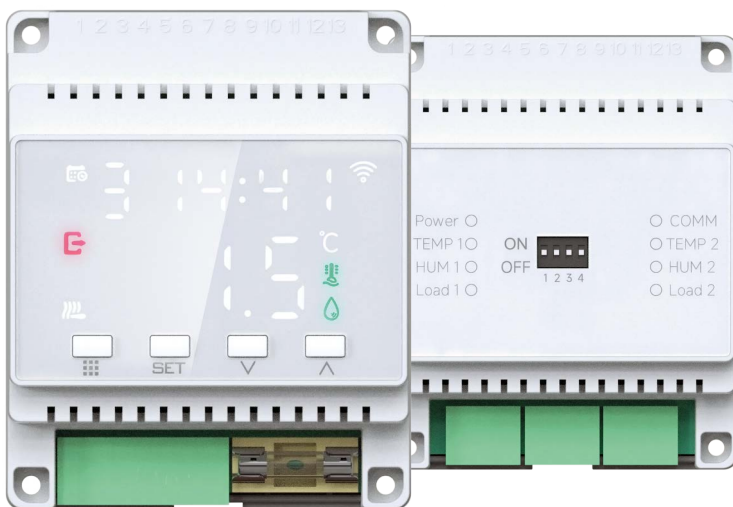
Záruka se nevztahuje na:

- Běžné opotřebení
- Nesprávné použití, například přetížení jednotky nebo použití neschváleného příslušenství
- Poškození způsobené silou nebo vnějšími vlivy
- Škody vzniklé v důsledku nedodržení návodu k obsluze (např. nesprávné elektrické připojení nebo chybná instalace)
- Částečně nebo zcela demontované zařízení

HR PRIRUČNIK ZA UPOTREBU

EKSTERNI TERMOSTAT

SUSTAVA PROTIV SMRZAVANJA sustava za otapanje snijega



HR

Upute za montažu i rad



Napomena: Prije početka instalacije pročitajte upute!

Zahvaljujemo što ste odabrali naš vanjski termostat. Uređaj osigurava potpuno automatsko i energetski učinkovito uklanjanje leda i snijega s vanjskih površina i oluka. Regulator detektira i temperaturu i vlažnost, dopuštajući sustavu grijanja da se aktivira samo u uvjetima koji pogoduju stvaranju leda ili snijega. Zahvaljujući optimizaciji potrošnje energije i jednostavnoj montaži, učinkovito sprječava nakupljanje leda, povećavajući sigurnost korištenja vanjskih površina.



Prije uporabe pažljivo pročitajte ovaj priručnik i sačuvajte ga za buduću upotrebu.



Kako biste izbjegli rizik od strujnog udara, isključite napajanje na glavnoj servisnoj ploči prije postavljanja termostata. Održavajte otvore termostata čistima i bez zapreka. Sve ožičenje mora biti u skladu s lokalnim, nacionalnim i električnim kodovima i uredbama. Instalaciju mora izvršiti kvalificirani stručnjak.

OPIS SIMBOLA



Uređaj ispunjava zahtjeve navedene u ključnim direktivama Europske unije, osiguravajući njegovu sigurnu uporabu, elektromagnet-sku kompatibilnost i sukladnost s propisima o zaštiti okoliša.



Ovaj simbol označava obvezu selektivnog prikupljanja otpada. Ne odlažite rabljenu opremu s kućnim otpadom. Nedostatak selektivnog prikupljanja može dovesti do negativnih učinaka na okoliš i ljudsko zdravlje zbog prisutnosti opasnih materijala u opremi. Pravilno ponašanje u kućanstvu omogućuje ponovnu upotrebu, uporabu i recikliranje rabljene električne i elektroničke opreme.

FUNKCIJE GLAVNE JEDINICE

- **Modularni dizajn:**
Glavna jedinica može raditi s do 8 modula proširenja (slave), a komunikacija se odvija putem RS485.
- **Rad zone grijanja:**
 - Glavna jedinica (bez proširenja) podržava jednu grijaću zonu (1 senzorski ulaz, 1 relejni izlaz 16A).
 - Svako proširenje podržava dvije zone grijanja (2 senzorska ulaza, 2 relejna izlaza 16A).
 - Broj modula za proširenje treba odabrati ovisno o površini leda i području koje zahtijeva zaštitu od snijega.
- **WiFi povezivost:**
Omogućuje daljinsko konfiguriranje i rad sustava.
- **Detekcija temperature i vlažnosti:**
Automatsko prilagođavanje rada sustava atmosferskim uvjetima.
- **Podesiva osjetljivost na vlagu:**
Mogućnost podešavanja osjetljivosti detekcije vlage na uvjete okoline.
- **Vanjska kontrola:**
Beznaponski kontakti ulaz omogućuje grijanje prisilno vanjskim sustavima, npr. BMS.

INSTALACIJA I SIGURNOST

- Termostat treba montirati na DIN tračnicu u električnoj razvodnoj ploči ili u kućištu koje zadovoljava ekološke zahtjeve (IP zaštita).
- Električnu instalaciju treba izvesti kvalificirani instalater s odgovarajućom obukom, u skladu s lokalnim propisima i dobrom građevinskom praksom.
- Uvijek odspojite napajanje prije izvođenja radova instalacije ili održavanja.
- Upravljačku jedinicu i sve komponente spojene na nju smiju instalirati samo kvalificirani električari.

FUNKCIJE JEDINICE ZA PROŠIRENJE

SLAVE jedinica za proširenje je uređaj koji radi s glavnim termostatom, što omogućuje proširenje mogućnosti upravljanja. Komunikacija se odvija preko RS485 sučelja.

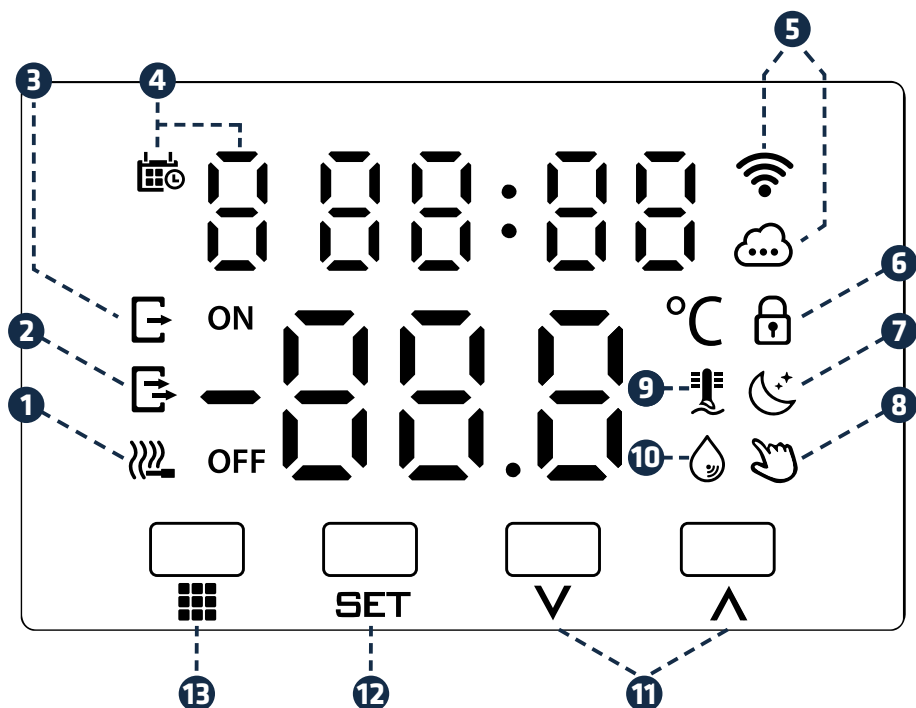
Funkcije:

- Proširenje dosega glavnog termostata
- Podrška za komunikaciju putem RS485 sučelja
- Praćenje temperature i vlažnosti u različitim zonama
- Jednostavna montaža na DIN šinu
- LED indikatori za brzu dijagnozu i status uređaja

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

	Glavna jedinica	Proširena jedinica
Napajanje	90–230 V AC, 50/60 Hz	Iz glavne jedinice
Prijenos upravljanja	1 grijna zona (16 A)	2 grijne zone (16 A svaka)
Podrška za senzore	1 set temperaturnih i vlažnih senzora	2 seta temperaturnih i vlažnih senzora
Raspon radnih temperatura	-10°C do 10°C	-10°C do 10°C
Komunikacijsko sučelje	RS485, WiFi	RS485
Funkcije upravljanja	Tuya aplikacija, ručna podešenja	Upravljanje putem glavne jedinice
Regulacija vlažnosti	Da	Da
Montaža	Na DIN šini	Na DIN šini
Dimenzije (d. × š. × v.)	89 × 72 × 51 mm	89 × 72 × 51 mm

OPIS IKONA NA ZASLONU - GLAVNA JEDINICA



IKONE / SIMBOLI

- 1**  Grijanje senzora uključeno
- 2**  Izlaz kruga grijanja uključen
((način prisilnog izlaza, npr. iz aplikacije))
- 3**  Uključivanje izlaza kruga grijanja
- 4**  Određivanje dana u tjednu
- 5**  Treperi:
Način uparivanja
s aplikacijom
-  Treperi:
Način uparivanja
aplikacije
-  Stalno svijetli:
Wi-Fi je povezan
- 6**  Aktivno zaključavanje tipki

OPIS IKONA NA ZASLONU - GLAVNA JEDINICA

- 7  Način pripravnosti
- 8  Vanjski bespotencijalni kontakt zatvoren
(prisilni izlaz iz vanjskog sustava)
- 9  Dostignuta temperatura
(temperatura senzora je niža od postavljene temperature aktivacije)
- 10  Vlaga otkrivena na postavljenoj razini

DONJI GUMBI

- 11   Strelica prema dolje/gore
- 12 **SET** tipka SET
- 13  Menu

FUNKCIJE TIPKOVNICE

Zaključavanje/otključavanje zaslona:

Dugo pritisnite gumb 

Postavljanje vremena:

Pritisnite **SET**, za postavljanje minuta --> sati --> dana

Upit za proširenja:

Kratko pritisnite , za očitavanje temperature i izlaznog statusa proširenja.

Shema pitanja:

Proširenje 1 (senzor 1) --> Proširenje 1 (senzor 2) --> ... --> Proširenje n (senzor 1) -->
Proširenje n (senzor 2) --> Natrag

IZBORNÍK POSTAVKI A

Dugo pritisnite  za ulazak u napredne postavke A i ponovno pritisnite  a kruženje kroz opcije postavki. Pritisnite  ili  za promjenu vrijednosti.

Režim	Nastavení	Parametry	Výchozí
A1	Nastavení teploty	-10 ~ 10°C	3
A2	Čas zpoždění vypnutí zátěže (doba vytápění po ukončení tání sněhu)	0 ~ 5h ON Za onemogućavanje funkcije postavite vrijednost na „0”	2
A3	Kalibrace teploty čidla	-9 ~ 9°C	0
A4	Teplota pohotovostního režimu (vypnutí výstupu topného okruhu pod nastavenou teplotou)	-20 ~ 0°C OFF	OFF
A5	Funkce ohřevu čidla	ON/OFF OFF: Grijajući element unutar senzora se ne zagrijava	ON
A6	Funkce čidla vlhkosti	ON/OFF OFF: Senzor radi samo na temperaturi	ON
A7	Jas obrazovky v pohotovostním režimu	0 - vypnuto 1 - slabé světlo 2 - jasné světlo	0
A8	Reset	Dlouhé stisknutí SET Poznámka: Citlivost senzoru nebude resetována	

IZBORNÍK POSTAVKI B

Dlouze stiskněte **SET** +  pro vstup do pokročilých nastavení B, stiskněte  pro přepínání možností nastavení. Stiskněte  nebo  pro změnu hodnoty

Režim	Nastavení	Parametry	Výchozí
B1	Citlivost senzoru vlhkosti	1~5 (Čím nižší hodnota, tím vyšší citlivost)	1
B2	Zapnutí časového ohřevu senzoru teploty a vlhkosti	0 - OFF 1 - ON	0
B3	Doba ohřevu senzoru teploty a vlh- kosti v režimu asistence	1-10 minut	1

Napomena: **B2\B3** aktivno samo kada je **A5** uključeno. Kada temperatura bude niža od postavljene temperature, vlaga se ne detektira, a senzor se zagrijava kroz vrijeme **B3** svakih **1 sat**.

POSTAVKE IZBORNÍKA

Pritisnite i držite **SET** da biste ušli u postavke izbornika, ponovo pritisnite **SET** da biste prelazili između opcija postavki. Pritisnite  ili  za promjenu vrijednosti.

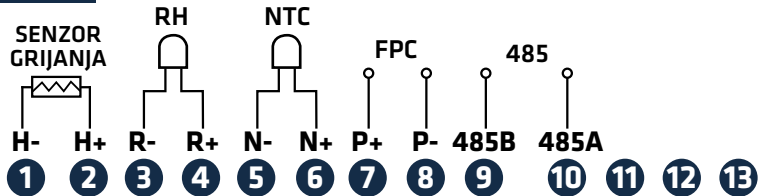
Režim	Nastavení	Parametry	Výchozí
P1	Broj nastavaka	0~8 0 – nema podređenih uređaja 1 – jedno podređeno uređaj (IP adresa: 0) 2 – dva podređena uređaja (IP adrese: 0 i 1) ... 8 – osam podređenih uređaja (IP adrese: 0-7)	0

P2	Vrsta proširenja	0 – Podređeni senzor 1 upravlja izlazom opterećenja 1, a podređeni senzor 2 upravlja izlazom opterećenja 2. 1 – Podređeni senzor 1 upravlja i izlazom opterećenja 1 i izlazom opterećenja 2. Podređeni senzor 2 je neaktivan. 2 – Oba podređena senzora su isključena, a oba izlaza opterećenja upravlja glavni senzor.	0
P3	Adresa konfigurirane jedinice	1-8	
P4	Postavka temperature podređene jedinice	-10 ~ 10°C Ako je P3 = 1, postavite vrijednost za uređaj podređeni 1. Ako je P3 = 2, postavite vrijednost za uređaj podređeni 2...	3
P5	Funkcija grijanja senzora podređene jedinice	ON/OFF Ako je P3 = 1, postavite vrijednost za uređaj podređeni 1. Ako je P3 = 2, postavite vrijednost za uređaj podređeni 2...	ON
P6	Funkcija senzora vlage podređene jedinice	ON/OFF Ako je P3 = 1, postavite vrijednost za uređaj podređeni 1. Ako je P3 = 2, postavite vrijednost za uređaj podređeni 2...	ON

OŽIČENJE

Ispod je opis glavnih terminala termostata i njihove namjene:

GLAVNI TERMOSTAT



Senzori i sučelja:

1/2 (H-/H+) – Spajanje senzora temperature (Sensor Heat).

3/4 (R-/R+) – Spajanje senzora vlažnosti (RH).

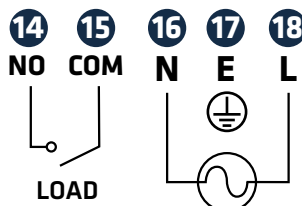
5/6 (N-/N+) – Spajanje NTC senzora temperature.

7/8 (P+/P-) – PFC kontakt bez potencijala – prisilno grijanje, npr. putem BMS sustava.

9/10 (485A/485B) – RS485 sučelje za povezivanje s ekstenzijama.

Kontrolni izlazi i napajanje:

14/15 (NO/COM) – Izlaz opterećenja (bezpotencijalni kontakt, 16A).



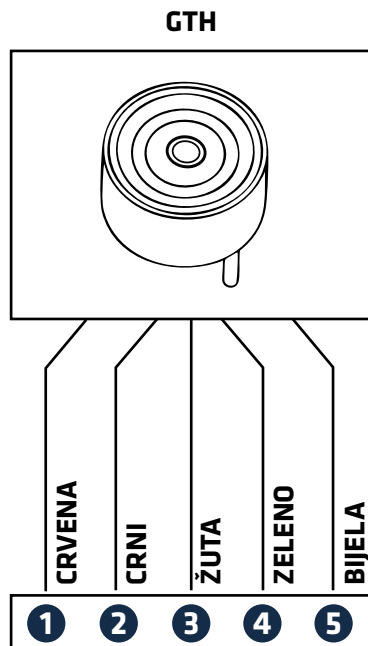
16/17/18 (N/E/L) – Napajanje jedinice
N – nula,
E – uzemljenje,
L – faza.

SENZOR TEMPERATURE I VLAGE - GTH (OKRUGLI)

Senzor je dizajniran za ugradnju u grijanu površinu, npr. kamenje za popločavanje. Detektuje temperaturu i vlažnost.

Senzor zahtijeva stabilnu, tvrdu podlogu za montažu – treba ga ugraditi u betonsku podlogu tako da njegov gornji dio bude u ravlini s površinom. U slučaju asfaltne površine, senzor treba postaviti u betonski bazen.

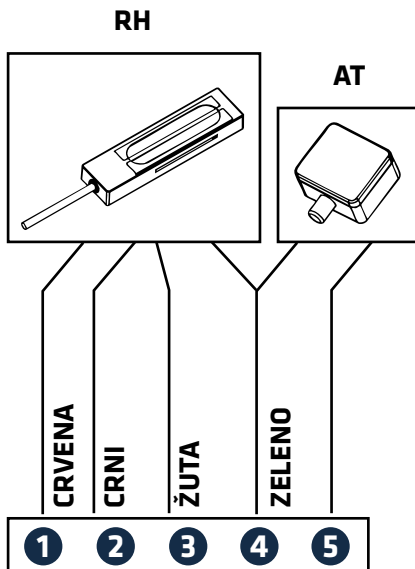
Kabel senzora mora biti postavljen u skladu s lokalnim propisima. Preporuča se korištenje kabelskog kanala ili cijevi za dodatnu zaštitu.



SENZOR VLAGE - RH

Dizajniran za ugradnju u oluke, odvodne cijevi itd. Detektuje vlagu. Instalira se zajedno s vanjskim senzorom temperature.

Ugrađuje se u oluk ili odvodnu cijev na sunčanoj strani objekta. Kontaktna točka senzora mora biti postavljena u smjeru protoka otopljene vode. Po potrebi moguće je spojiti dva senzora paralelno.



SENZOR TEMPERATURE - AT

Detektuje temperaturu. Koristi se zajedno sa senzorom vlažnosti, ali se može koristiti i odvojeno samo za mjerenje temperature. Senzor je dizajniran za vanjsku upotrebu i detektira brze padove temperature zraka.

Napomena: Senzor temperature ne dolazi tvornički opremljen kabelom.

POGREŠKE/OPIS ALARMA

E1: Označava kvar ili nedostatak senzora.

E2: Kratki spoj grijaćeg elementa unutar senzora.

KAKO POVEZATI VAŠ UREĐAJ NA WIFI

PREUZMITE APLIKACIJU TUYA SMART

Skenirajte QR kod s desne strane kako biste započeli postupak preuzimanja APP-a ili pronađite APP „Tuya Smart” u APP Store-u ili Google Play-u, otvorite APP-u i registrirajte se svojim telefonskim brojem ili adresom e-pošte.



Android

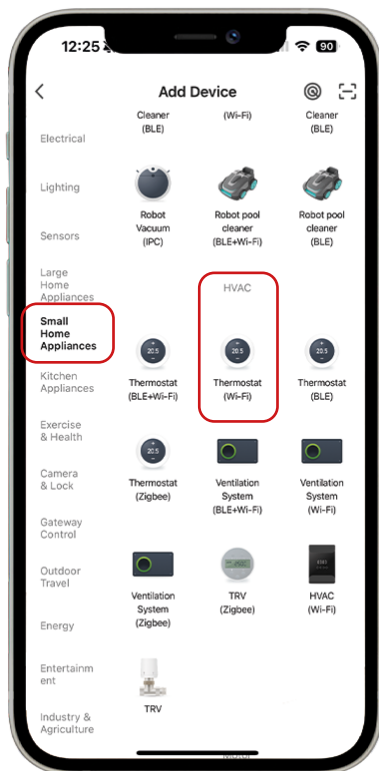
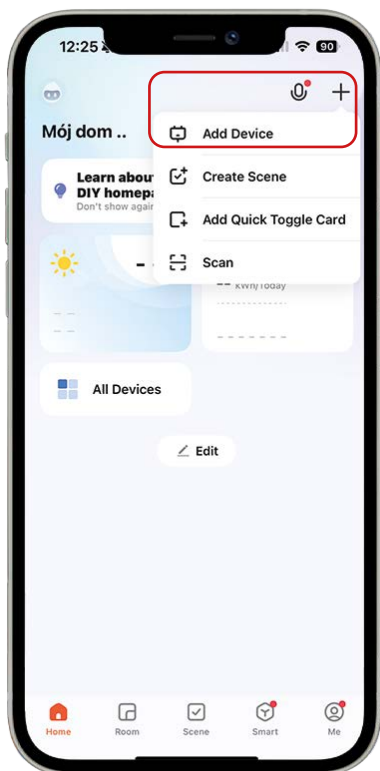


Apple

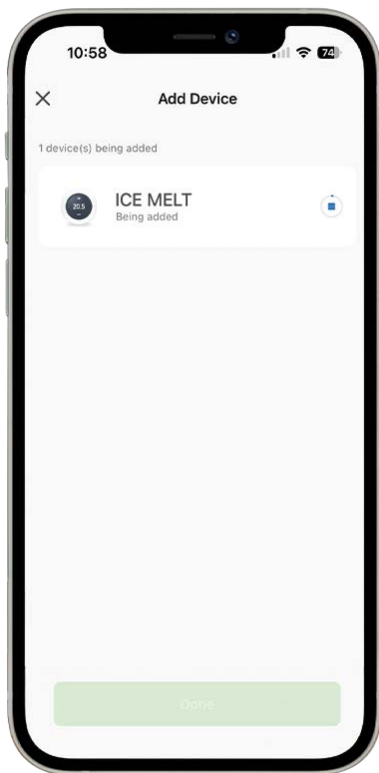


WIFI POVEZIVANJE SA APL

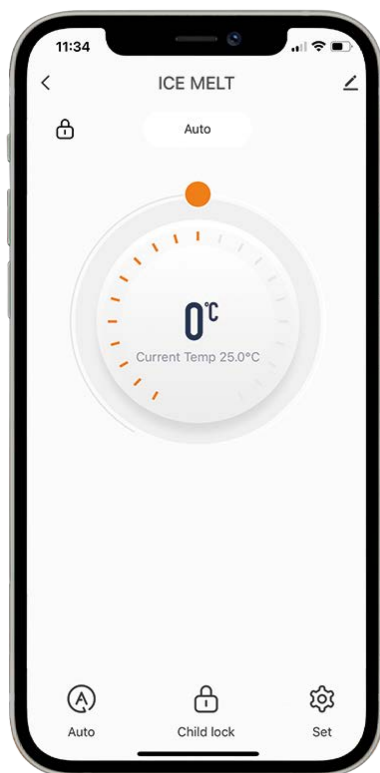
- 1** Da biste uparili termostats s aplikacijom Tuya, pritisnite i držite tipke  i  dok ikone   ne počnu treptati kako bi započelo povezivanje putem Wi-Fi mreže.
- 2** Otvorite aplikaciju Tuya i registrirajte/prijavite svoj račun. Odaberite „Dodaj uređaj”. Aplikacija bi trebala automatski prepoznati termostats. Ako ne, možete ga dodati ručno.
- 3** Odaberite kategoriju „Mali kućni aparati” --> „HVAC” --> „Termostats (Wi-Fi)”. Slijedite upute na ekranu kako biste dovršili WiFi uparivanje. Nakon uspješnog uparivanja, WiFi indikator na termostatu će svijetliti stalnim svjetlom. Ako uparivanje ne uspije, ponovite gore navedene korake.



- 4** Termostat je uspješno uparen s aplikacijom Tuya Smart. Nakon klika na gumb „Gotovo”, pojavit će se kontrolni zaslon.



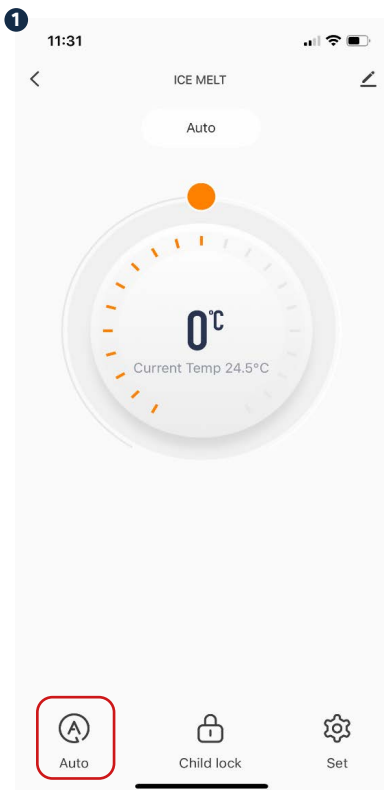
- 5** Sada možete upravljati svojim vanjskim termostatom pomoću aplikacije Tuya Smart.



UPRAVLJAJTE SVOJIM TERMOSTATOM PUTEM APLIKACIJE

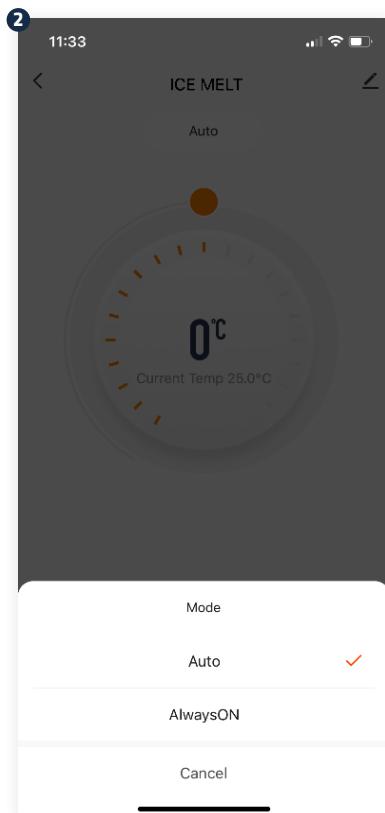
1. Glavni zaslon sustava u aplikaciji:

- Način rada u kojem trenutno radi
- Kolo za odabir temperature aktiviranja
- Trenutna temperatura registrirana od strane senzora
- Tipke za promjenu načina rada, zaključavanje, postavke



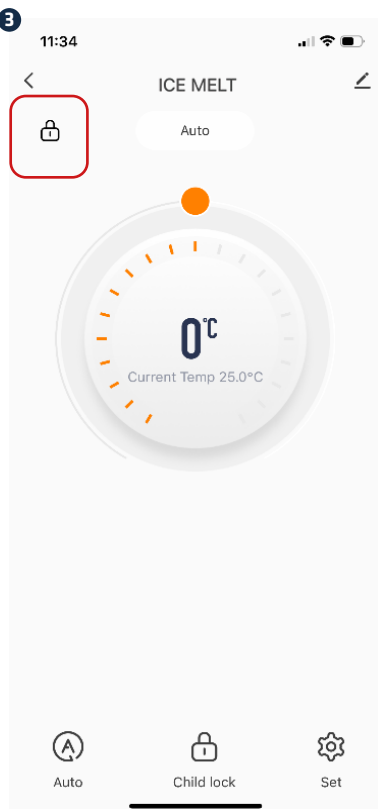
2. Odabir načina rada pritiskom na gumb auto:

- Auto - označava automatski rad sustava
- Always On - označava prisilno grijanje



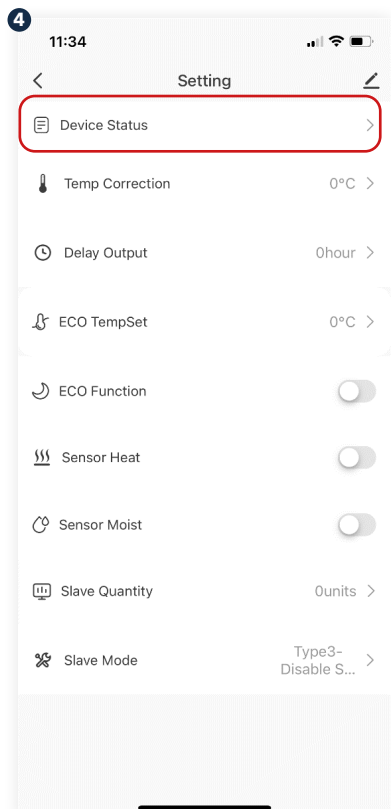
3. Gumb za zaključavanje za djecu:

Blokada za djecu znači blokiranje tipki bez direktnog pristupa na uređaju (može se istaćić długim przytrzymaniem przycisku zmniejszania temperatury). Po włączeniu blokady symbol kłódki pojawi się zarówno na urządzeniu, jak i na ekranie aplikacji.



4. Gumb vodi do izbornika postavki.

Gumb „**Device status**” vodi na karticu sa statusom uređaja proširenja.



5. Device Status Tab:

Low Temperature

ON – Temperatura je ispod postavljene praga.

OFF – Temperatura je iznad postavljenog praga.

Moist

ON – Dosegnut je postavljeni prag vlažnosti.

OFF – Prag vlažnosti nije premašen.

Load Status

ON – Grijanje je uključeno.

OFF – Grijanje je isključeno.

Heating Sensor Status

ON/OFF – Obavještava o stanju grijača senzora.

Linkage Input Status

ON/OFF – Obavještava o stanju veze master-slave.

NTC Error

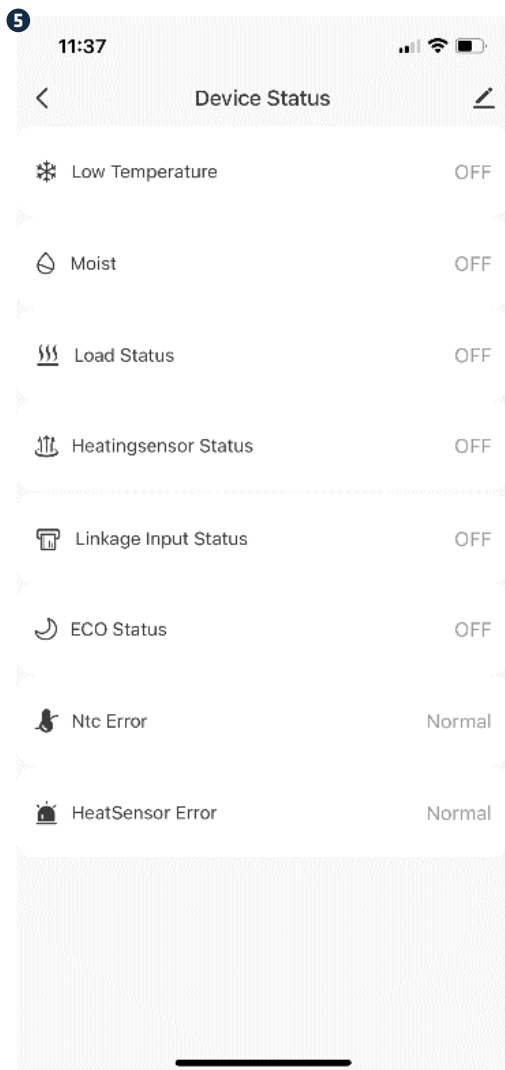
NORMAL – Temperaturni senzor radi ispravno.

ERROR – Oštećenje temperaturnog senzora.

Heat Sensor Error

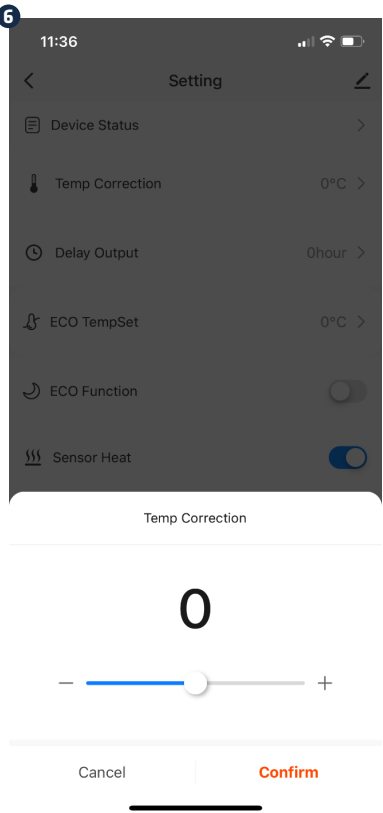
NORMAL – Grijač senzora radi ispravno

ERROR – Oštećenje grijača senzora



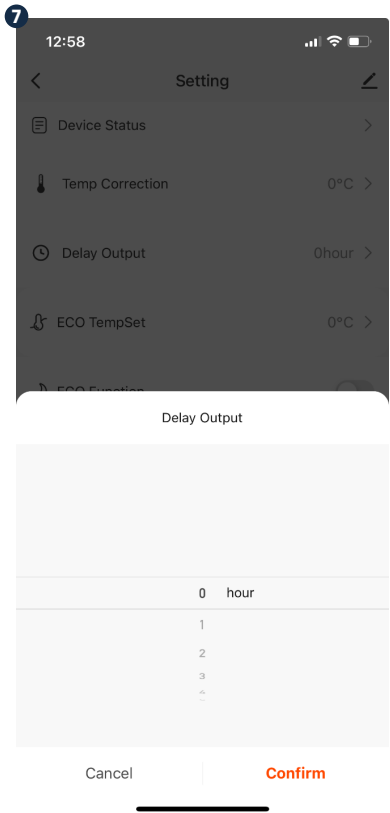
6. Temp Correction

Pomicanje klizača kalibracije ispod nule za jedan stupanj uzrokovat će smanjenje prikazane temperature za jedan stupanj. Pomicanje klizača za jedan stupanj iznad nule uzrokovat će povećanje prikazane temperature za jedan stupanj, itd.



7. Delay output

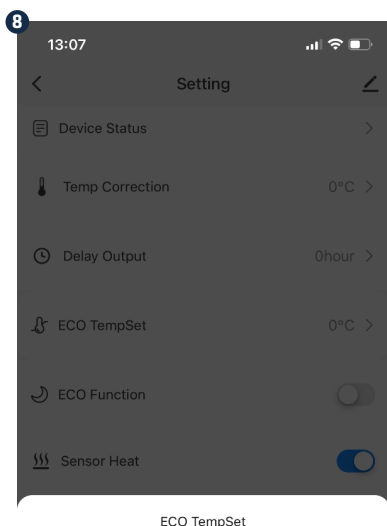
Postavljanje vrijednosti 1 rezultirat će produženjem vremena grijanja za jedan sat nakon što prestanu uvjeti zadani kao prag za aktivaciju (temperatura/vlažnost) za jedan stupanj, itd.



UPRAVLJANJE TERMOSTATOM PUTEM APLIKACIJE

8. Eco TempSet

Postavka temperature ekološkog načina rada uzrokuje isključivanje grijanja nakon što se prekorači prag najniže vanjske temperature (minimalna vjerojatnost pada snijega) čime se štedi energija.



0

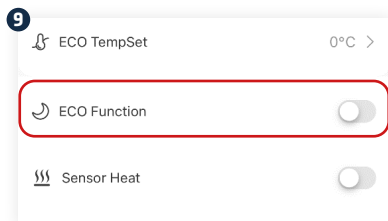


Cancel

Confirm

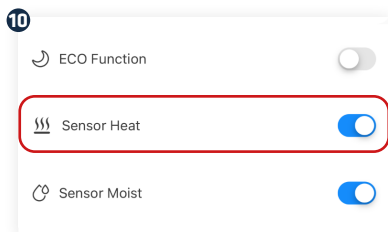
9. Eco function

Uključuje i isključuje ekološki način rada.



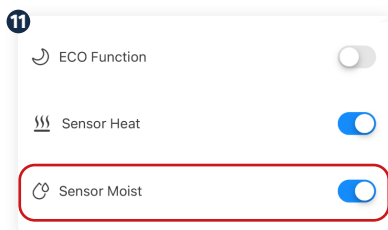
10. Sensor Heat

Uključuje i isključuje funkciju grijanja senzor temperature/vlage ili vlage.



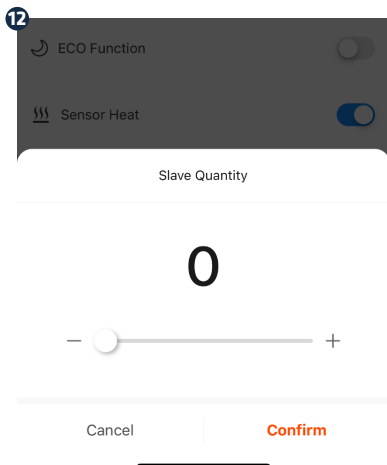
11. Sensor Moist

Uključuje i isključuje senzor temperature/vlaga element za detekciju vlage

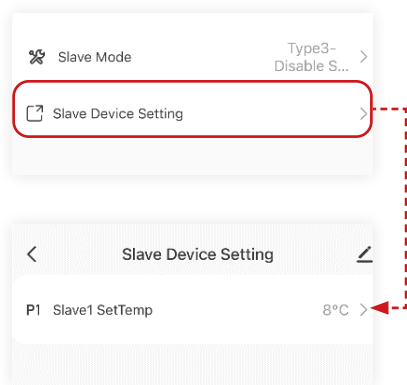


12. Slave Quantity

U ovoj stavci izbornika postavljamo broj podređenih jedinica (ekstenzija) spojenih na glavnu jedinicu.



Kada je vrijednost postavljena iznad nule, pojavljuje se dodatna funkcija za postavljanje proširenja podređene jedinice.



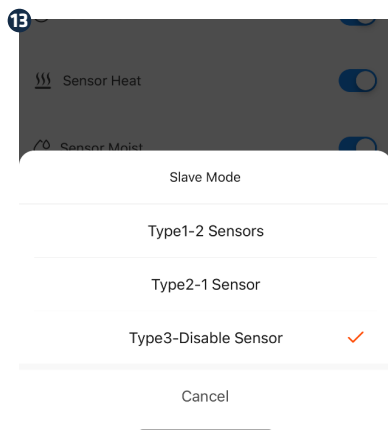
13. Slave Mode

Ovdje postavljamo kako ćemo koristiti ekspanzijske senzore

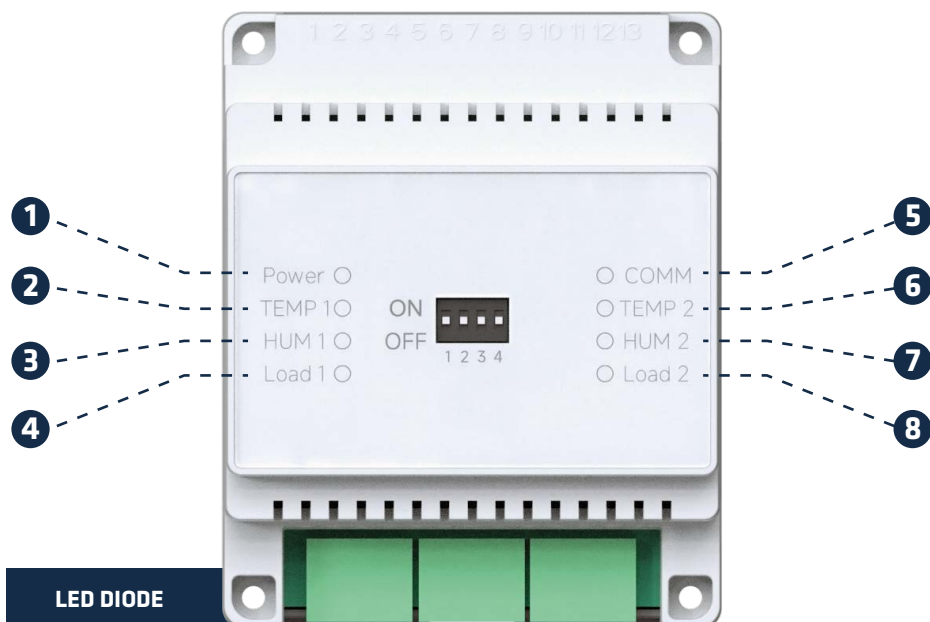
Type1-2 Sensors - znači korištenje senzora temperature i vlažnosti spojenog na dani nastavak.

Type2-1 Sensor - znači korištenje jednog senzora temperature ili vlažnosti spojenog na određeno proširenje.

Type3-Disable sensor - znači onemogućiti senzore u određenom proširenju i koristiti senzor spojen na glavnu jedinicu.



LED SIGNAL OPIS - PRODUŽENJE



LED DIODE

Lijevo:

1 Power (Napajanje)

💡 - Svijetli: uređaj uključen.

2 TEMP 1 (Temperatura senzora 1)

💡 - Svijetli: temperatura je niža od zadane vrijednosti.

💡 - Migolji: pogreška senzora temperature.

3 HUM 1 (Vlaga senzora 1)

💡 - Svijetli: otkrivena visoka vlaga.

💡 - Migolji: pogreška senzora vlage.

4 Load 1 (Opterećenje 1)

💡 - Svijetli: opterećenje je uključeno.

💡 - Migolji: otkriven vanjski signal ulaznog napona bez potencijala
- opterećenje 1 je prisilno uključeno.

Pravo:

5 COMM (Komunikacija s glavnom jedinicom)

💡 - **Migolji:** greška u komunikaciji

6 TEMP 2 (Temperatura senzora 2)

💡 - **Svijetli:** temperatura je niža od zadane vrijednosti.

💡 - **Migolji:** greška u senzoru temperature

7 HUM 2 (Vlažnost senzora 2)

💡 - **Svijetli:** detektirana visoka vlažnost.

💡 - **Migolji:** greška u senzoru vlažnosti

8 Load 2 (Opterećenje 2)

💡 - **Svijetli:** opterećenje je uključeno

💡 – **Migolji:** detektiran vanjski ulazni signal bez napona – opterećenje 2 je prisiljeno.

HEMA ADRESIRANJA PODREĐENE JEDINICE

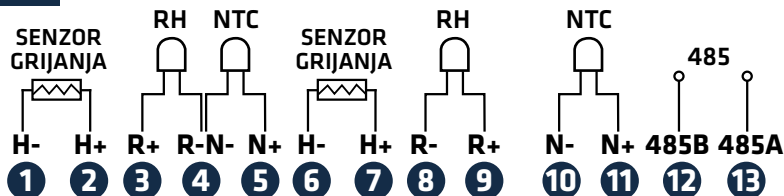
Tablica pokazuje kako postaviti adresiranje podređenih jedinica dodjeljivanjem odgovarajućih IP adresa prema konfiguraciji sustava.

[illegible]

OŽIČENJE

Dolje je prikazan opis produžnih terminala i njihova namjena:

POVEĆANJE



Senzori i sučelja:

1/2 (H-/H+) – Spajanje senzora temperature (Sensor Heat).

3/4 (R+/R-) – Spajanje senzora vlažnosti (RH).

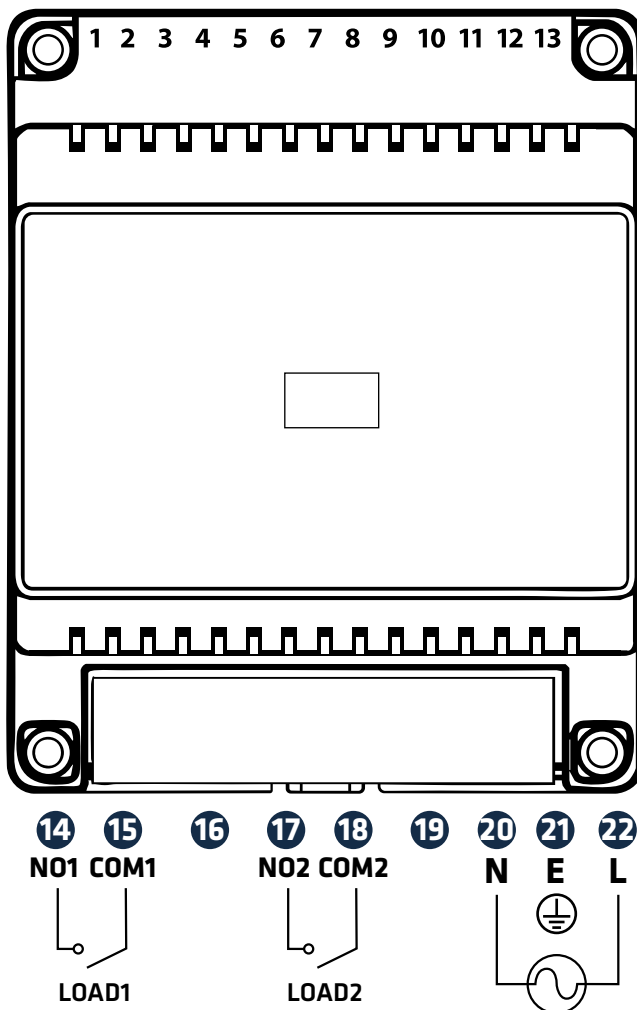
4/5 (N-/N+) – Spajanje NTC senzora temperature.

6/7 (H-/H+) – Spajanje senzora temperature (Sensor Heat).

8/9 (R-/R+) – Spajanje senzora vlažnosti (RH).

10/11 (N-/N+) – Spajanje NTC senzora temperature.

12/13 (485B/485A) – RS485 sučelje za povezivanje s ekstenzijama.



Donji izlazi i napajanje:

14/15 (NO1/COM1)

- Izlaz opterećenja
zone grijanja 1 (16A)

17/18 (NO2/COM2)

- Izlaz opterećenja zone
grijanja 1 (16A)

20/21/22 (N/E/L)

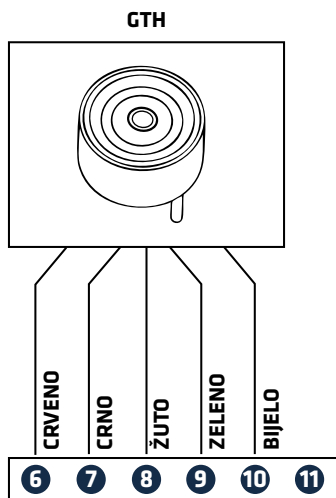
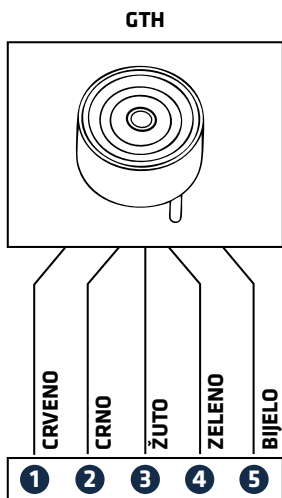
- Napajanje jedinice:

N - nula,

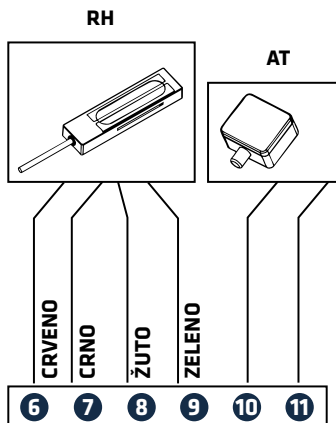
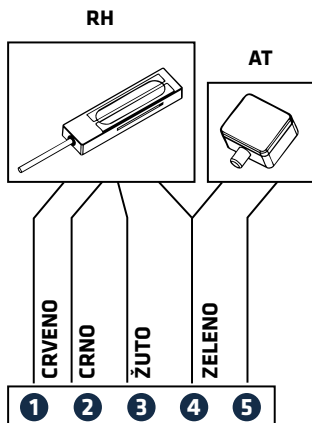
E - uzemljenje,

L - faza.

SENZOR TEMPERATURE I VLAGE - GTH (OKRUGLI)



SENZOR VLAŽNOSTI - RH



INFORMACIJE O UPOTREBI

JAMČITI

Proizvođač daje jamstvo od 2 godine od datuma kupnje. Jamstveni popravak smije obavljati samo ovlašteni servis. Prilikom podnošenja zahtjeva za jamstvo, morate predložiti originalni dokaz o kupnji (uključujući datum kupnje).

Jamstvo ne pokriva:

- Normalne korištenje
- Nepravilno korištenje, poput preopterećenja uređaja ili korištenja neodobrenih dodataka
- Oštećenja uzrokovana silom ili vanjskim utjecajima
- Oštećenja nastala nepoštovanjem uputa za uporabu (npr. nepravilno električno povezivanje ili pogrešna instalacija)
- Uređaji koji su djelomično ili potpuno rastavljeni

WARRANTY CARD

PRODUCT INFORMATION

Device model

Serial number

Purchase date

Order/invoice number

CUSTOMER DATA

Name of
company

Forename
and surname

Address
(street, no.)

Postal
code

City

VAT ID

Phone

Date

Signature

