



Termostat digital cu fir pentru ventiloconvectoare

Model: Romstal EcoHeat 500

Cod Romstal: 39T 0589



Romania

Functii	01
Date tehnice	02
Afisaj	02
Conectati-va la WIFI	03
Selectare regim	03
Reglarea ceasului	04
Setarea PRG	04
Blocare pentru copii	05
Setarea parametrilor	05
Schema conexiunilor electrice	08
Instalare	08
Marime	09
Modbus Protocol	09

Serbian

Funkcije	12
Tehnički podaci	13
Ekran	13
Povezivanje na WiFi	14
Izbor režima rada	14
Podešavanje sata	15
Podešavanje programa	15
Dečja zaštita	16
Podešavanje parametara	16
Šema ožičenja	19
Alacija	19
Veličina	20
Modbus protokol	20

Bulgarian

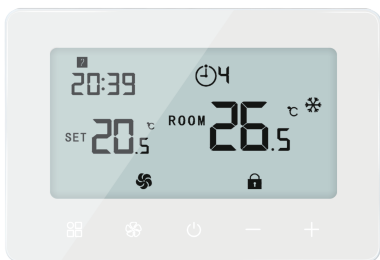
Функции	23
Технически данни	24
Екран	24
Свързване с Wi-Fi	25
Избор на режим	25
Настройка на часовника	26
Настройка на PRG режима	26
Заклучване за деца	27
Настройка на параметрите	27
Схема на свързване	30
Инсталация	30
Размер	31
Мо	31

Ukrainian

Функції	34
Технічні дані	35
Дисплей	35
Підключення до WI-FI	36
Вибір режиму роботи	36
Налаштування часу	37
Режим програмування	37
Блокування від дітей	38
Налаштування параметрів	38
Підключення	41
Монтаж	42
Розміри	42
Modbus протокол	42

Termostat de cameră digital FCU

Acest termostat digital este proiectat pentru a controla ventilatoarele, vanele, supapele, clapetele sau incalzitorul electric din ventiloconvectoare si aplicatiile de incalzire din mediul industrial, comercial sau rezidential.



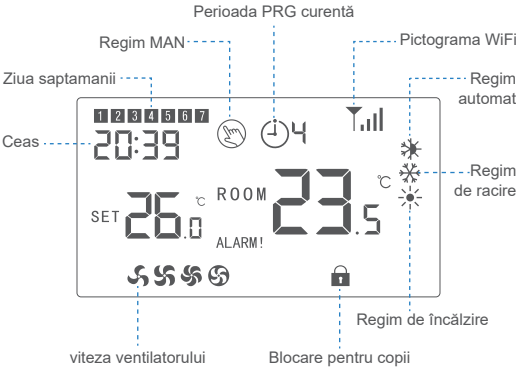
Funcții

- Afisajul mare poate fi citit in mod clar cu iluminare de fundal.
- Regim manual reglabil si regim PRG.
- 3 viteze ale ventilatorului si selectie automata a ventilatorului, compatibila cu ventilatorul on/off sau ventilatorul EC.
- 2 tevi sau 4 tevi.
- 4 perioade programabile in fiecare zi.
- Blocare pentru copii.
- Modbus.
- Control de la distanta prin WIFI.
- Sensor extern.
- Afisajul arata temperatura setata, precum si temperatura masurata, ora.
- Afisarea temperaturii in grade Celsius.

Date tehnice

Tensiunea de functionare a termostatlui	230 VAC
Memorie de Stocare de rezerva	EEPROM
Sarcina maxima	5(3)A
Optiuni de comutare	7 zile, 4 perioade in fiecare zi
Frecventa	2.4Ghz WiFi
Setari de temperatura	5°C ~ 35°C, in trepte de 0,5°C
Precizie	+/- 0.5°C
Culoare	Alb
Grad de protectie IP	20
Certificare	CE,RoHS

Afisaj



Conectati-va la WIFI

Va rugam sa descarcati APP "Smart life" din Google Play sau App Store. Dupa descarcare, aplicatia va va solicita sa va inregistrati dispozitivul. Introduceti adresa dvs. de e-mail, selectati tara in care locuiti si creati o parola pentru contul dvs. Smart life.



- 1)Activati functia Bluetooth pe telefon.
- 2)Adaugati dispozitivul prin apasarea butonului “+” din coltul din dreapta sus.
- 3)Apasati lung butonul **ON/OFF** de pe termostat pana cand ecranul afiseaza  , apoi apasati butonul “+” , pictograma incepe sa clipeasca.
- 4)Aplicatia cauta un dispozitiv Bluetooth in apropiere. Apasati “Add” - “Adauga”.
- 5)Alegeti Wi-Fi si introduceti parola.
- 6)Asteptati pana cand dispozitivul se adauga cu succes.

Selectare regim

Apasati butonul  pentru a comuta de la regimul MAN  la regimul PRG .

Apasati lung butonul  pentru a selecta regimul de incalzire  , regimul de racire  , regimul automat  (numai pentru 4 tevi) sau regimul de ventilatie.

Note:

Daca termostatul functioneaza in regim PRG 🕒 , modificati temperatura setata apasand butoanele“+” si “-”, aceasta functioneaza doar ca temperatura setata temporar, nu va fi pastrata.

Reglarea ceasului

Setarea datei si orei este actualizata automat atunci cand termostatul este conectat la Wi-Fi prin intermediul aplicatiei. Daca acest lucru nu se intampla, urmati procedura de mai jos:

Apasati si mentineti apasat butonul ⌘ timp de 3s, setati ceasul si temperatura presetata pentru fiecare regim apasand butoanele “+” si “-”, fiecare apasare a butonului ⌘ va trece la setarea elementului urmator.

Meniu	Descriere
01	Setarea ceasului - Minute
02	Setarea ceasului - Ora
03	Setarea ceasului - Ziua saptamanii

Setarea PRG

(Alegerea recomandata) Dupa conectarea sistemului la sistemul WiFi, programati totul prin intermediul aplicatiei. (Optiune alternativa fara utilizarea aplicatiei) mentineti apasat butonul ⌘ timp de 3s pentru a intra in setarea ceasului, apasati butonul ⌘ de trei ori pentru setarea programului. Setati programul (Zi lucratoare-Perioada-Ora de pornire-Temp.) apasand butoanele“+”si“-”, fiecare apasare a butonului ⌘ va trece la setarea elementului urmator

De exemplu:

Perioada	1		2		3		4	
	Timp	Temp.	Timp	Temp.	Timp	Temp.	Timp	Temp.
1 (luni)	07:00	22°C	08:30	OFF	17:00	22°C	22:00	19°C
6(sambata)	08:00	22°C	08:30	22°C	17:00	22°C	23:00	19°C
7(duminica.)	08:00	22°C	08:30	22°C	17:00	22°C	23:00	19°C

Blocare pentru copii

Daca este activata blocarea pentru copii (consultati meniul 11 al setarii parametrilor), butoanele se vor bloca odata cu stingerea luminii de fundal. Apasati lung simultan butoanele“+” /“-”, pentru a debloca.

Setarea parametrilor

Opriti termostatul, tineti apasat butonul  si butonul“+” timp de 6 secunde pentru a intra in setarea parametrilor. Fiecare apasare a butonului  va trece la urmatorul element de setare.Reglati valoarea apasand butonul “+” Sau “-”.

Meniu	Descriere	Gama	Valoare din fabricatie
01	CalibrareaTemperaturii	-8°C~8°C	0°C
03	Selectarea regimului de functionare	Numai racire ❄ Numai incalzire ☀ Regim automat ❄☀ Ventilatie 🌀	Regim de incalzire, regim de racire
04	Set Point Max	5 °C ~35°C	35°C
05	Set Point Min	5 °C ~35°C	5°C
11	Zona moarta	0.5~3°C	1°C

12	Selectarea senzorului	0: Senzor intern 1: Senzor extern 2: Intern si extern (extern pentru sonda de temperatura a apei) 3: Intern sau extern (extern ca temperatura camerei)	0
13	Cartela cheie	0: NU 1: NC	0
14	Adresa Modbus	1-254	1
15	Starea ventilatorului cand ajunge la punctul de setare	0: viteza redusa 1: Opre	1
16	Blocare pentru copii	1: Blocare 0: Deblocare	0
17	2/4 Selectati tevi	2: 2 tevi 4: 4 tevi	4
18	Resetare din fabrica	Setati la 1, apoi apasati lung butonul ON/OFF pana la repornirea dispozitivului.	
19	Versiunea software	Doar citire	
20	Versiunea software	Doar citire	
30	Selectare banda de baza	24: 2400bps 48: 4800bps 96: 9600bps 144: 14400bps 192: 19200bps	48
31	Paritate	0: NONE E: EVEN Odd: Odd	0
34	Luminozitate minima a luminii de fundal in timpul setarii regimului standby	0~100%	10%
50	Temp. curenta a apei (Temp. tevi)	Numai citire	

51	Punctul de referinta de pornire a ventilatiei in regim de incalzire (atunci cand se utilizeaza senzori I si E)	30 °C ~45°C	38 °C
52	Punctul de referinta de pornire a ventilatiei in regim rece (atunci cand se utilizeaza ambele senzori I si E)	5 °C ~20°C	7 °C
53	Temperatura calibrate a senzorului de apa	-8~8°C	0 °C
54	Selectare iesire viteza redua ventilator	0% ~100%	40%
55	Iesire viteza medie ventilator	0% ~100%	65%
56	Selectare iesire viteza mare ventilator	0% ~100%	100%
57	Setarea temperaturii Keycard in regimul de incalzire	5 °C ~35°C	17°C
58	Setarea temperaturii Keycard in regimul de racire	5 °C ~35°C	28°C

Note:

Atunci cand se utilizeaza atat senzorul intern, cat si cel extern (meniul 12 setat la 2), senzorul extern este utilizat pentru a obtine temperatura apei.

Logica de control este urmatoarea:

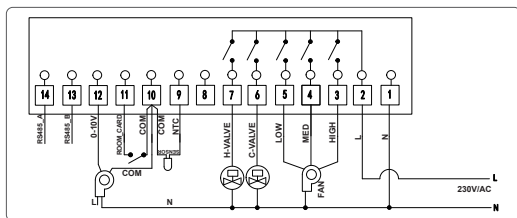
Regim de incalzire.

Din setari (meniul 51), selectati o temperatura de pornire de la 30 la 45 °C. Daca temperatura detectata este mai mare decat cea programata (de ex. 38 °C), ventilatia poate incepe.

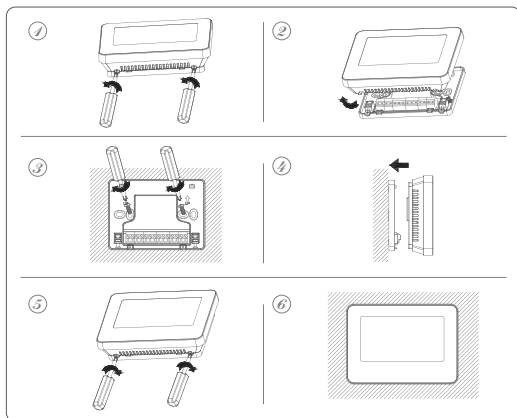
Regim de racire.

Din setari (meniul 52), selectati o temperatura de pornire de la 5 la 20 °C. Daca temperatura detectata este mai mica decat cea programata (de ex. 7 °C) , ventilatia poate incepe.

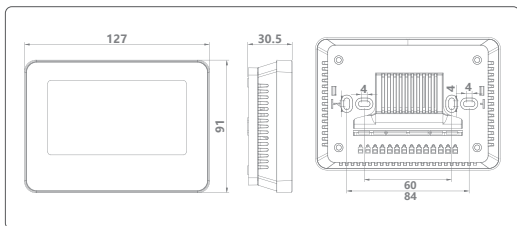
Schema conexiunilor electrice



Instalare



Marime



Modbus Protocol

Setari din fabricatie

Codul de adresa al slave Modbus, rata de baud si bitul de paritate pot fi selectate din setarea parametrilor (meniul de setare a parametrilor 14.30.31).

Viteza de transmisie din fabricatie este de 4800bps, fara bit de paritate, 8 biti de date si 1 bit de stop.

Codul din fabricatie al adresei Modbus este 1, iar intervalul poate fi setat de la 1 la 254. Datele care nu sunt acceptate de produs vor fi pastrate ca un camp rezervat si nu vor fi valabile pentru scriere.

Suporta 03 (citire), 06 (scriere unica) si 10 (comanda de scriere continua). Valorile temperaturii sunt exprimate ca fiind de 10 ori valoarea, dar precizia este de 0,5.

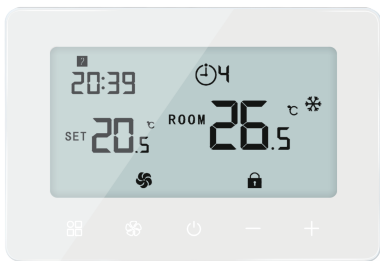
Date de protocol

Adresa	Articolul	R/W	Descriere								
40000	Pornit/oprit	RW	0x55: ON; 0xAA: OFF								
40001	Blocare pentru copii	RW	0x55: blocare; 0xAA: deblocare								
40002	Regim de lucru	RW	0x00: Ventilatie 0x11: Regim de racire 0x22: Regim de incalzire 0x33:Regim de incalzire/racire (numai in sistemul cu 4 tevi)								
40003	Viteza ventilatorului	RW	0x00: viteza automata a ventilatorului 0x01: viteza redusa a ventilatorului 0x02: viteza medie a ventilatorului 0x03: viteza mare a ventilatorului								
40004	Starea releului	R	(Bit defineste) <table border="1"><tr><td>BIT 7</td><td>BIT 6</td><td>BIT 5</td><td>BIT 4</td><td>BIT 3</td><td>BIT 2</td><td>BIT 1</td><td>BIT 0</td></tr></table> 1: Releu cu iesire 0: Releu fara iesire BIT0: viteza redusa a ventilatorului BIT1: Viteza medie a ventilatorului BIT2: viteza mare a ventilatorului BIT3: starea supapei (2 tevi) SAU starea supapei reci (4 tevi) BIT4: starea supapei de caldura (4 tevi)	BIT 7	BIT 6	BIT 5	BIT 4	BIT 3	BIT 2	BIT 1	BIT 0
BIT 7	BIT 6	BIT 5	BIT 4	BIT 3	BIT 2	BIT 1	BIT 0				
40005	Temperatura camerei.	R	Temperatura camerei Date = Temperatura camerei. * 10								
40006	Setpoint	RW	Setati temp. Date = Setpoint * 10								

40007	Statutul keycard	R	0: Neocupat 1: Ocupat
40008	Temperatura externa	R	Temperatura externa Date = Extern temp. * 10
40011	Versiunea software	R	
40012	Manual / PRG. Regim	RW	0: Regim om 1: Regim PRG
40013	Setpoint al regimului neocupat la racire	RW	Temp. setata pentru economisirea energiei atunci cand cardul de acces este scos in regim de racire Date = Extern temp. * 10
40014	Setpoint al regimului neocupat la incalzire	RW	Temp. setata pentru economisirea energiei atunci cand cardul de acces este scos in regim de incalzire Date = Extern temp. * 10
40015	Iesirea ventilatorului cu turatie redusa	RW	0~100 %
40016	Iesirea ventilatorului cu viteza medie	RW	0~100 %
40017	Iesirea ventilatorului de mare viteza	RW	0~100 %

Digitalni FCU sobni termostat

Digitalni termostat služi za kontrolu ventilatora, ventila, klapni ili električnih grejača u elektrokonvektorima kao i za regulaciju grejanja u industrijskim, poslovnim ili kućnim uslovima.



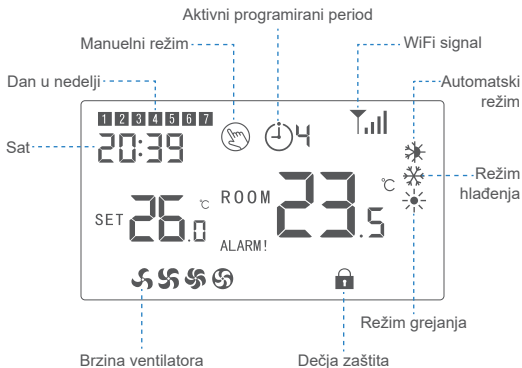
Funkcije

- Veliki ekran sa pozadinskim osvetljenjem radi lakšeg čitanja.
- Podesivi manuelni i programirani režim rada.
- 3 brzine ventilatora i automatski izbor ventilatora, sa on/off ventilatorom ili ventilatorom sa EC motorom.
- 2 cevi ili 4 cevi.
- Podešavanje 4 perioda u toku dana.
- Dečja zaštita.
- Modbus protokol.
- WiFi daljinski upravljač.
- Eksterni senzor.
- Prikaz podešene temperature, izmerene temperature, sat.
- Temperatura se prikazuje u stepenima celzijusa.

Tehnički podaci

Radni napon termostata	230 VAC
Rezervna memorija	EEPROM
Maksimalno opterećenje	5(3)A
Opcije podešavanja	7 dana, 4 perioda u toku dana
Frekvencija	2.4Ghz WiFi
Podešavanje temperature	5°C ~ 35°C, u koracima od 0.5°C
Tačnost	+/- 0.5°C
Boja	Bela
IP zaštita	20
Sertifikat	CE,RoHS

Ekran



Povezivanje na WiFi

Preuzmite "Smart life" aplikaciju sa Gogole play ili App store. Nakon preuzimanja, aplikacija će od vas zatražiti da registrujete uređaj. Unesite svoj imejl, izaberite zemlju u kojoj živite i kreirajte lozinku za vaš Smart life nalog.



- 1)Uključite Bluetooth funkciju na vašem telefonu.
- 2)Započnite dodavanje uređaja pritiskom na “+” dugme u gornjem desnom uglu.
- 3)Držite pritisnuto dugme za uključivanje/isključivanje sve dok se na ekranu ne pojavi ikonica . Nakon toga pritisnite dugme “+” i ikonica će početi da trepće.
- 4)Sačekajte da aplikacija pronađe Bluetooth uređaje koji su u blizini. Pritisnite “Add”.
- 5)Izaberite Wi-Fi mrežu i unesite lozinku.
- 6)Sačekajte da se uređaj poveže.

Izbor režima rada

Pritisnite  dugme da biste prešli iz manualnog (MAN)  u programirani (PRG) režim rada  i obrnuto.

Dužim pritiskom na dugme  možete da izaberete režim grejanja , hlađenja , automatski režim rada  (samo kod uređaja sa 4 cevi) ili režim ventilacije.

Napomene:

Ako je termostatski uređaj u PRG režimu rada (🕒), podešenu temperaturu menjate pritiskanjem dugmića “+” i “-”. To podešavanje je samo privremeno i neće biti sačuvano.

Podešavanje sata

Vreme i datum se automatski ažuriraju kada se termostatski uređaj preko aplikacije poveže na Wi-Fi mrežu. Ako se to ne dogodi, potrebno je da uradite sledeće:

Držite dugme 🌀 pritisnuto 3s, podesite sat i početnu temperaturu za svaki režim pritiskanjem dugmića “+” i “-”. Sa svakim pritiskom na dugme 🌀 prelazite na sledeće podešavanje.

Meni	Opis
01	Podešavanje sata - minuti
02	Podešavanje sata - sati
03	Podešavanje sata - dan u nedelji

Podešavanje programa

(Preporučeno) Nakon povezivanja sistema na WiFi, programe podešavajte pomoću aplikacije.

(Drugi način podešavanja, bez korišćenja aplikacije) Držite dugme 🌀 pritisnuto 3s da biste otvorili podešavanja sata, pritisnite dugme 🌀 tri puta da biste ušli u podešavanja programa.

Podesite raspored (Dan u nedelji-Period-Vreme početka-Temperaturu) pritiskanjem dugmića “+” i “-”. Sa svakim pritiskom na dugme 🌀 prelazite na sledeće podešavanje.

Na primer:

Period	1		2		3		4	
	Vreme	Temp.	Vreme	Temp.	Vreme	Temp.	Vreme	Temp.
1(Pon.)	07:00	22°C	08:30	OFF	17:00	22°C	22:00	19°C
6(Sub.)	08:00	22°C	08:30	22°C	17:00	22°C	23:00	19°C
7(Ned.)	08:00	22°C	08:30	22°C	17:00	22°C	23:00	19°C

Dečja zaštita

Kada je dečja zaštita uključena (videti opciju 11 za podešavanje parametara), dugmići se zaključavaju kada se isključi pozadinsko osvetljenje. Pritisnite “+” i “-” dugmiće istovremeno i držite 5s da biste isključili zaštitu.

Podešavanje parametara

Isključite termostatski uređaj, držite dugme  i dugme + pritisnite 6s da biste ušli u podešavanje parametara. Svaki put kada pritisnete  prelazite na sledeću opciju podešavanja. Vrednosti podešavate pritiskom na “+” ili “-” dugme.

Meni	Opis	Opseg	Podrazumevana vrednost
01	Kalibracija temperature	-8°C~8°C	0°C
03	Izbor režima rada	Samo hlađenje ❄ Samo grejanje ☀ Automatski režim ❄☀ Ventilacija 🌀	Režim grejanja, režim hlađenja
04	Maks.podesiva vrednost	5 °C ~35°C	35°C
05	Min. podesiva vrednost	5 °C ~35°C	5°C
11	Osetljivost pri uključivanju	0.5~3°C	1°C

12	Izbor senzora	0: Interni senzor 1: Eksterni senzor 2: Interni i eksterni (eksterni za temp. vode) 3: Interni ili eksterni (eksterni za sobnu temp.)	0
13	Ključ kartica	0: NO 1: NC	0
14	Modbus adresa	1-254	1
15	Rad ventilatora kad se dostigne podešena temp.	0: Niska brzina 1: Zaustavljanje	1
16	Dečja zaštita	1: Zaključano 0: Otključano	0
17	Izbor 2/4 cevi	2: 2 cevi 4: 4 cevi	4
18	Fabrički reset	Podesite vrednost 1, pa držite pritisnuto dugme za uključivanje/ isključivanje da bi se uređaj resetovao.	
19	Verzija softvera	Samo čitanje	
20	Verzija softvera	Samo čitanje	
30	Podešavanje brzine prenosa	24: 2400bps 48: 4800bps 96: 9600bps 144: 14400bps 192: 19200bps	48
31	Parnost	0: NE POSTOJI E: Parna Odd: Neparna	0
34	Minimalna jačina pozadinskog osvetljenja u režimu mirovanja	0~100%	10%
50	Trenutna temperatura vode (Temp. cevi)	Samo čitanje	

51	Pokretanje ventilatora u režimu grejanja (kada se koriste oba senzora)	30 °C ~45°C	38 °C
52	Pokretanje ventilatora u režimu hlađenja (kada se koriste oba senzora)	5 °C ~20°C	7 °C
53	Kalibracija temp. senzora za temperaturu vode	-8~8°C	0 °C
54	Podešavanje snage ventilatora pri niskoj brzini	0% ~100%	40%
55	Podešavanje snage ventilatora pri srednjoj brzini	0% ~100%	65%
56	Podešavanje snage ventilatora pri visokoj brzini	0% ~100%	100%
57	Podešavanje temp. kartice ključa u režimu grejanja	5 °C ~35°C	17°C
58	Podešavanje temp. kartice ključa u režimu hlađenja	5 °C ~35°C	28°C

Napomena:

Kada se koriste i interni i eksterni senzor (meni 12, podešavanje 2), eksterni senzor se koristi za merenje temperature vode u cevima.

Logika kontrola je prikazana u nastavku:

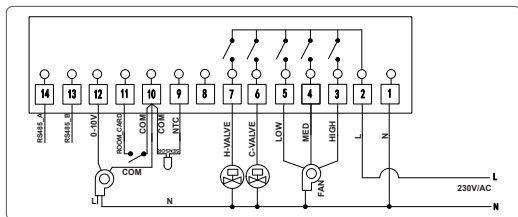
Režim grejanja.

U podešavanjima (meni 51) izaberite početnu temperaturu, od 30 do 45 °C. Ako je detektovana temperatura viša od programirane (npr. 38°C), pokreće se izduvavanje.

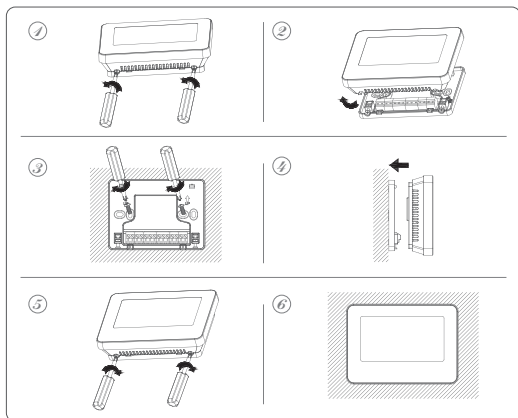
Režim hlađenja.

U podešavanjima (meni 52) izaberite početnu temperaturu, od 5 do 20 °C. Ako je detektovana temperatura niža od programirane (npr. 7°C), pokreće se izduvavanje.

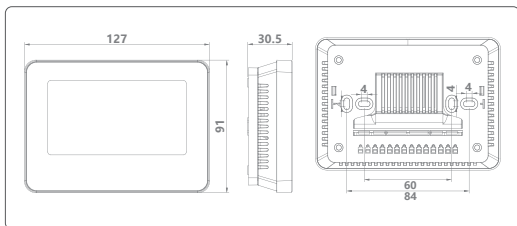
Šema ožičenja



Alacija



Veličina



Modbus protokol

Podrazumevana podešavanja

Modbus slejv adresa, brzina prenosa i bit parnosti mogu se izabrati u okviru podešavanja parametara (podešavanje parametara meni 14.30.31).

Podrazumevana brzina prenosa je 4800bps, bez bita parnosti, 8 bitova podataka i 1 zaustavljajući bit.

Podrazumevani Modbus adresni kod je 1, a opseg podešavanja je od 1 do 254.

Podaci koje proizvod ne podržava će se čuvati u rezervnom polju i neće biti prihvatljivi za upis.

Podržava komande 03 (čitavanje), 06 (jedan upis), i 10 (kontinuirani upis) Vrednosti temperature su iskazane kao 10 puta veća vrednost, ali je tačnost 0.5.

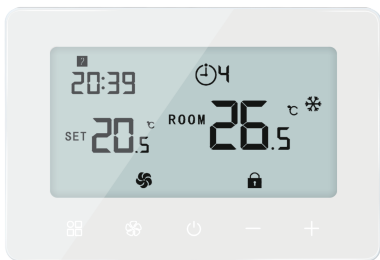
Podaci o protokolu

Adresa	Stavka	R/W	Opis																
40000	Uključivanje/ isključivanje	RW	0x55: ON; 0xAA: OFF																
40001	Dečja zaštita	RW	0x55: Zaključano 0xAA: Otključano																
40002	Režim rada	RW	0x00: Ventilacija 0x11: Režim hlađenja 0x22: Režim grejanja 0x33:Režim grejanja/ hlađenja (samo u sistemima sa 4 cevi)																
40003	Brzina ventilatora	RW	0x00: automatska brzina 0x01: niska brzina 0x02: srednja brzina 0x03: visoka brzina																
40004	Status releja	R	(definicija bita) <table><tr><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td></tr><tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr></table> 1: Relej aktivan 0: Relej neaktivan BIT0: niska brzina BIT1: srednja brzina BIT2: visoka brzina BIT3: status ventila (2 cevi) ILI status ventila za hlađenje (4 cevi) BIT4: status ventila zagrejanje (4 cevi)	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	7	6	5	4	3	2	1	0
BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT												
7	6	5	4	3	2	1	0												
40005	Sobna temp.	R	Sobna temp. Podatek = Sobna temp. * 10																
40006	Podešena vrednost	RW	Podešena temp. Podataka = Podešena vrednost * 10																

40007	Status ključ kartice	R	0: Slobodno 1: Zauzeto
40008	Spolja temp.	R	Spolja temp. Podatak = Spoljna temp. * 10
40011	Verzija softvera	R	
40012	Manuelno / Program režim	RW	0 : MAN režim 1 : PRG režim
40013	Podešena temp. za hlađenje kada je prostorija slobodna	RW	Podešena temperatura radi uštede energije kada se kartica ukloni u režimu hlađenja Podatak = Spoljna temp. * 10
40014	Podešena temp. za grejanje kada je prostorija slobodna	RW	Podešena temperatura radi uštede energije kada se kartica ukloni u režimu grejanja Podatak = Spoljna temp. * 10
40015	Snaga ventilatora niske brzine	RW	0~100 %
40016	Snaga ventilatora srednje brzine	RW	0~100 %
40017	Snaga ventilatora visoke brzine	RW	0~100 %

Цифров стаен термостат за вентилаторна конвекторна уредба (FCU)

Този цифров термостат е проектиран да управлява вентилатори, вентили, клапи или електрически нагреватели във вентилаторни конвекторни уредби (FCU) и отоплителни инсталации в индустриална, търговска или жилищна среда.



Функции

- Голям дисплей с подсветка за лесно разчитане.
- Регулируем ръчен режим и програмируем режим (PRG) 3 степени на вентилатора и автоматичен избор на скорост, съвместим с вентилатори тип on/off или EC.
- Поддръжка на 2-тръбна или 4-тръбна система.
- Програмируем в 4 периода за всеки ден.
- Заклучване за деца.
- Поддръжка на Modbus.
- Дистанционно управление чрез WiFi.
- Външен сензор.
- Дисплеят показва зададената и измерената температура, както и часа.
- Показване на температурата в градуси по Целзий.

Технически данни

Работно напрежение на термостата	230 VAC
Резервна памет	EEPROM
Максимално натоварване	5(3)A
Режим на превключване	7 дни, по 4 периода всеки ден
Честота на комуникация	2.4Ghz WiFi
Температурен диапазон	5°C ~ 35°C, на стъпки от 0.5°C
Точност	±0.5°C
Цвят	Бял
Клас на защита	20
Сертификация	CE, RoHS

Екран



Свързване с Wi-Fi

Моля, изтеглете приложението „Smart life“ от Google Play или App Store. След като го инсталирате, приложението ще ви подкани да регистрирате устройството си. Въведете своя имейл, изберете страната, в която живеете, и създайте парола за своя Smart life акаунт.



- 1)Включете Bluetooth функцията на телефона си.
- 2)Добавете устройство, като натиснете бутона “+” в горния десен ъгъл.
- 3)Натиснете и задръжте бутона **ON/OFF** на термостата, докато на екрана се появи иконата , след което натиснете бутона “+”, иконата ще започне да мига.
- 4)Приложението търси близки Bluetooth устройства. Натиснете “Добави”.
- 5)Изберете Wi-Fi и въведете паролата.
- 6)Изчакайте устройството да бъде добавено успешно.

Избор на режим

Натиснете бутона , за да превключите от MAN режим  в PRG режим .

Задръжте бутона , за да изберете Режим отопление , Режим охлаждане , Автоматичен режим  (само за 4 тръбен) или Режим вентилация.

Бележки:

Ако термостатът работи в PRG режим  , промяната на зададената температура чрез бутоните “+” и “-” е временна и няма да бъде запазена.

Настройка на часовника

Настройката на дата и час се актуализира автоматично, когато термостатът е свързан с Wi-Fi чрез приложението. Ако това не се случи, следвайте процедурата по-долу:

Натиснете и задръжте  бутона за 3 секунди, настройте часовника и предварително зададената температура за всеки режим чрез бутоните “+” и “-”. Всяко натискане на  бутона ще преминава към следващия елемент за настройка.

Меню	Описание
01	Настройка на часовник – Минути
02	Настройка на часовник – Час
03	Настройка на часовник – Ден от седмицата

Настройка на PRG режима

(Препоръчителен вариант) След свързване на системата с WiFi, програмирайте всичко чрез приложението.

(Алтернативен вариант без използване на приложението)

Натиснете и задръжте  бутона за 3 секунди, за да влезете в настройка на часовника, натиснете  бутона три пъти, за да влезете в програмния режим.

Настройте графика (Ден от седмицата – Период – Начален час – Температура) чрез бутоните “+” и “-”, като всяко натискане на  бутона ще преминава към следващата настройка.

Например:

Период	1		2		3		4	
	Час	Темп.	Час	Темп.	Час	Темп.	Час	Темп.
1 (Mon.)	07:00	22°C	08:30	OFF	17:00	22°C	22:00	19°C
6(Sat.)	08:00	22°C	08:30	22°C	17:00	22°C	23:00	19°C
7(Sun.)	08:00	22°C	08:30	22°C	17:00	22°C	23:00	19°C

Заклучване за деца

При включено детско заключване (виж меню 11 в настройките на параметрите), бутоните се заключват веднага след изключване на подсветката. Натиснете едновременно бутоните “+” и “-” за 5 секунди, за да отключите временно и направите корекции.

Настройка на параметрите

Изключете термостата, след това натиснете и задръжте  бутона и бутона “+” за 6 секунди, за да влезете в настройка на параметрите. Всяко натискане на  бутона ще преминава към следващата настройка. Регулирайте стойността с бутоните “+” или “-”.

Меню	Описание	Диапазон	Стойност по подразбиране
01	Калибриране на температура	-8°C~8°C	0°C
03	Избор на работен режим	Само охлаждане ❄️ Само отопление ❄️ Автоматичен режим ❄️ Вентилация 🌀	Режим отопление, режим охлаждане
04	Максимална зададена температура	5 °C ~35°C	35°C
05	Минимална зададена температура	5 °C ~35°C	5°C
11	Мъртва зона	0.5~3°C	1°C

12	Избор на сензор	0: Вътрешен сензор 1: Външен сензор 2: Вътрешен и външен (външен за сондата за температура на водата) 3: Вътрешен или външен (външен като стаен термометър)	0
13	Ключова карта	0: NO 1: NC	0
14	Адрес Modbus	1-254	1
15	Състояние на вентилатора при достигане на зададената точка	0: Низька швидкість 1: Вимкнено	1
16	Заклучване за деца	1: Заклучено 0: Отключено	0
17	Избор 2/4 тръби	2: 2 тръби 4: 4 тръби	4
18	Възстановяване на фабричните настройки	Настройте на 1, след което натиснете и задръжте бутона ON/OFF, докато устройството се рестартира.	
19	Версия на софтуера	Само за четене	
20	Версия на софтуера	Само за четене	
30	Скорост на предаване	24: 2400bps 48: 4800bps 96: 9600bps 144: 14400bps 192: 19200bps	48
31	Проверка на паритета	0: Няма E: Четна Odd: Нечетна	0
34	Минимална яркост на подсветката в режим на готовност	0~100%	10%
50	Текуща температура на водата (температура на тръбата)	Само за четене	

51	Начална точка за стартиране на вентилацията в режим отопление (при използване на сензори I & E)	30 °C ~45°C	38 °C
52	Начална точка за стартиране на вентилацията в режим охлаждане (при използване на сензори I & E)	5 °C ~20°C	7 °C
53	Калибриране на температурата на водния сензор	-8~8°C	0 °C
54	Избор на ниска скорост на вентилатора	0% ~100%	40%
55	Избор на средна скорост на вентилатора	0% ~100%	65%
56	Избор на висока скорост на вентилатора	0% ~100%	100%
57	Настройка на температурата за ключова карта в режим отопление	5 °C ~35°C	17°C
58	Настройка на температурата за ключова карта в режим охлаждане	5 °C ~35°C	28°C

Бележки:

При използване както на вътрешен, така и на външен сензор (меню 12 настроено на 2), външният сензор се използва за измерване на температурата на водата в тръбата.

Контролната логика е както следва:

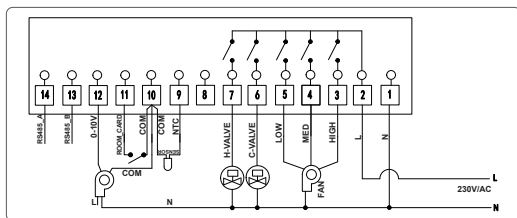
Режим отопление:

От настройките (Меню 51) изберете начална температура от 30 до 45 °C. Ако измерената температура е по-висока от зададената (например 38 °C), вентилацията може да започне. *Režim hlađenja*.

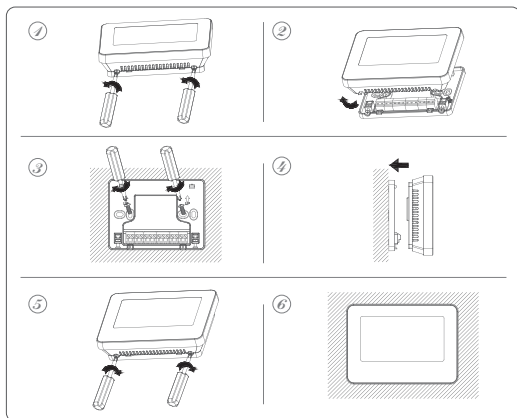
Режим охлаждане:

От настройките (Меню 52) изберете начална температура от 5 до 20 °C. Ако измерената температура е по-ниска от зададената (например 7 °C), вентилацията може да започне.

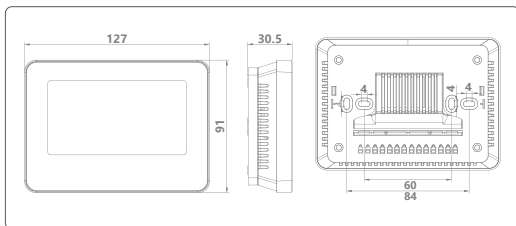
Схема на свързване



Инсталация



Размер



Мо

Фабрични настройки

Адресът на Modbus slave, скоростта на предаване (baud rate) и битът за паритет могат да се избират в настройките на параметрите (меню параметри 14, 30, 31).

Фабричните настройки са: скорост на предаване 4800 bps, без паритет, 8 битови данни и 1 стоп бит.

Фабричният адрес на Modbus е 1, като диапазонът за настройка е от 1 до 254.

Данните, които продуктът не поддържа, ще се пазят като резервно поле и не могат да бъдат записвани.

Поддържа командите 03 (четене), 06 (единичен запис) и 10 (непрекъснат запис).

Температурните стойности се изразяват като 10 пъти реалната стойност, но точността е ± 0.5 .

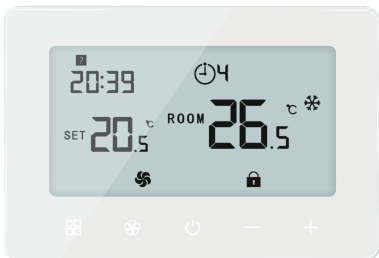
Данни за протокола

Адрес	Елемент	R/W	Описание																
40000	Включване/ изключване	RW	0x55: ON; 0xAA: OFF																
40001	Заклучване за деца	RW	0x55: Lock 0xAA: Unlock																
40002	Работен режим	RW	0x00: Вентилация 0x11: Режим охлаждане 0x22: Режим отопление 0x33: Режим отопление/ охлаждане (само при 4 тръбна система)																
40003	Скорост на вентилатора	RW	0x00: Автоматична скорост на вентилатора 0x01: Ниска скорост на вентилатора 0x02: Средна скорост на вентилатора 0x03: Висока скорост на вентилатора																
40004	Състояние на релето	R	(Bit define) <table><tr><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td></tr><tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr></table> 1: Реле с изход 0: Реле без изход BIT0: ниска скорост на вентилатора BIT1: средна скорост на вентилатора BIT2: висока скорост на вентилатора BIT3: състояние на вентил клапан (2 тръби) или състояние на студен вентил клапан (4 тръби) BIT4: състояние на топъл вентил клапан (4 тръби)	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	7	6	5	4	3	2	1	0
BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT												
7	6	5	4	3	2	1	0												
40005	Температура в помещението	R	Температура в помещението Стойността = температура в помещението * 10																
40006	Зададена стойност	RW	Зададена температура Стойността = зададена стойност * 10																

40007	Състояние на ключова карта	R	0: Без присъствие 1: Присъствие
40008	Външна температура	R	Външна температура Стойността = външна температура * 10
40011	Версия на софтуера	R	
40012	Ръчен / PRG режим	RW	0: Ръчен режим 1: PRG режим
40013	Зададена стойност за режим "без присъствие" при охлаждане	RW	Икономична зададена температура при премахната ключова карта в режим охлаждане Стойността = външна температура * 10
40014	Зададена стойност за режим "без присъствие" при отопление	RW	Икономична зададена температура при премахната ключова карта в режим отопление Стойността = външна температура * 10
40015	Изход за вентилатор с ниска скорост	RW	0~100 %
40016	Изход за вентилатор със средна скорост	RW	0~100 %
40017	Изход за вентилатор с висока скорост	RW	0~100 %

Цифровий кімнатний термостат FCU

Цифровий термостат призначений для керування вентиляторами, клапанами, заслінками або електричним нагрівачем у фанкойлах і системах опалення в промислових, комерційних або житлових приміщеннях.



Функції

- Великий дисплей з фоновою підсвіткою.
- Вибір ручний режим або режим програмування.
- 3 швидкості вентилятора та автоматичний вибір вентилятора, сумісні з вентилятором типу ON/OFF або EC-вентилятором.
- 2 або 4 трубні системи.
- 4 періоди програмування на день.
- Блокування від дітей.
- Modbus.
- Wi-Fi віддалене керування.
- Зовнішній датчик.
- На дисплеї відображається встановлена температура, виміряна температура і час.
- Відображення температури в градусах Цельсія.

Технічні дані

Живлення	230 VAC
Резервне сховище	EEPROM
Макс. струм	5(3)A
Варіанти програмування	7 днів, 4 періоди на день
Частота	2.4ГГц Wi-Fi
Температурні налаштування	5°C ~ 35°C, 0.5°C крок
Точність	+/- 0.5°C
Колір	Білий
IP захист	20
Сертифікація	CE,RoHS

Дисплей



Підключення до Wi-Fi

Будь ласка, завантажте APP «Smart life» з Google Play або App Store. Після завантаження програма попросить вас зареєструвати свій пристрій. Введіть свою електронну адресу, виберіть країну, в якій ви проживаєте, і створіть пароль для свого облікового запису Smart life.



- 1) Увімкніть функцію Bluetooth на телефоні.
- 2) Додайте пристрій, натиснувши кнопку “+” у верхньому правому куті.
- 3) Утримуйте кнопку **ON/OFF** на термостаті, доки на екрані не з'явиться , потім натисніть кнопку “+”, іконка почне блимати.
- 4) Програма шукає пристрій Bluetooth поблизу. Натисніть «Додати».
- 5) Виберіть Wi-Fi мережу і введіть пароль.
- 6) Зачекайте, поки пристрій буде успішно додано.

Вибір режиму роботи

Натисніть кнопку  для перемикання між ручним режимом  та режимом програмування .

Натисніть і утримуйте кнопку  для вибору режиму опалення , режиму охолодження , автоматичного режиму  (тільки для 4-х трубних систем) або режиму вентиляції.

Примітка:

Якщо термостат працює в режимі програмування 🕒, ви можете змінити встановлену температуру, натискаючи кнопки “+” і “-”, ці налаштування будуть працювати лише як тимчасова встановлена температура, вона не буде зберігатися.

Налаштування часу

Налаштування дати та часу автоматично оновлюються, коли термостат підключається до Wi-Fi через додаток. Якщо цього не сталося, виконайте наведену нижче процедуру: Натисніть і утримуйте кнопку ⌘ встановіть час і попередньо встановлену температуру кожного режиму, натискаючи кнопки “+” і “-”, кожне натискання кнопки ⌘ переведе вас до наступного налаштування.

Меню	Опис
01	Налаштування часу - хвилина
02	Налаштування часу - година
03	Налаштування часу - День тижня

Режим програмування

(Рекомендований вибір) Після підключення до системи Wi-Fi запрограмуйте все через додаток.

Альтернативний вибір без використання додатку. Натисніть і утримуйте кнопку ⌘ протягом 3 секунд, щоб увійти в налаштування часу, натисніть кнопку ⌘ три рази для налаштування програми.

Встановіть розклад (День тижня-Період-Час початку-Температура), натискаючи кнопки “+” і “-”, кожне натискання кнопки ⌘ переведе вас до наступного пункту налаштування.

Приклад:

Період	1		2		3		4	
	Час	Темп.	Час	Темп.	Час	Темп.	Час	Темп.
1 (Пн.)	07:00	22°C	08:30	OFF	17:00	22°C	22:00	19°C
6(Сб.)	08:00	22°C	08:30	22°C	17:00	22°C	23:00	19°C
7(Нд.)	08:00	22°C	08:30	22°C	17:00	22°C	23:00	19°C

Блокування від дітей

Якщо блокування від дітей увімкнено (див. меню 11 налаштування параметрів), кнопки заблокуються після вимкнення підсвічування. Натисніть кнопки “+” і “-” одночасно протягом 5 секунд, щоб розблокувати його для тимчасового налаштування.

Налаштування параметрів

Вимкніть термостат, натисніть і утримуйте кнопку  та кнопку “+” протягом 6 секунд, щоб увійти в налаштування параметрів. Кожне натискання кнопки  переводить до наступного пункту налаштування. Відрегулюйте значення, натискаючи кнопку “+” або “-”

Меню	Опис	Діапазон	За замовчуванням
01	Темп. калібрування	-8°C~8°C	0°C
03	Вибір режиму роботи	Тільки охолодження❄ Тільки опалення☀ Auto режим⚙ Вентиляція🌀	Режим нагріву, режим охолодження
04	Задане значення макс	5 °C ~35°C	35°C
05	Задане значення мін	5 °C ~35°C	5°C
11	Диференціал перемикаання	0.5~3°C	1°C

12	Вибір датчику	0: Внутрішній датчик 1: Зовнішній датчик 2: Внутр. & Зовн. (зовнішній для датчика температури води) 3: Внутр. або Зовні. (Зовнішня як кімнатна темп.)	0
13	Режим клеми	0: NO 1: NC	0
14	Modbus адрес	1-254	1
15	Статус вентилятора, коли досягнуто встановленого значення	0: Низька швидкість 1: Вимкнено	1
16	Блокування від дітей	1: Блок. 0: Розблок	0
17	2/4-х трубопровідні системи	2: 2-х трубна 4: 4-х трубна	4
18	Скидання до заводських налаштувань	Встановіть значення 1, потім утримуйте кнопку ON/OFF, доки пристрій не перезавантажиться.	
19	Номер програмного забезпечення	Тільки перегляд	
20	Номер програмного забезпечення	Тільки перегляд	
30	Вибір швидкості підключення	24: 2400bps 48: 4800bps 96: 9600bps 144: 14400bps 192: 19200bps	48
31	Парність	0: NONE E: EVEN Odd: Odd	0
34	Мінімальна яскравість підсвічування під час налаштування режиму очікування	0~100%	10%
50	Поточна температура води (Температура труби)	Тільки перегляд	

51	Початкове задане значення вентиляції в режимі опалення (коли використовуються датчики I та E)	30 °C ~45°C	38 °C
52	Початкове задане значення вентиляції в режимі охолодження (при використанні обох датчиків I та E)	5 °C ~20°C	7 °C
53	Калібрування датчику температури води	-8~8°C	0 °C
54	Вибір потужності низької швидкості вентилятора	0% ~100%	40%
55	Вибір потужності середньої швидкості вентилятора	0% ~100%	65%
56	Вибір потужності високої швидкості вентилятора	0% ~100%	100%
57	Налаштування темп. на клемі NO/NC в режимі нагріву	5 °C ~35°C	17°C
58	Налаштування темп. на клемі NO/NC в режимі охолодження	5 °C ~35°C	28°C

Примітки:

Якщо використовується як внутрішній, так і зовнішній датчик (меню 12 встановлено на 2), зовнішній датчик використовується для отримання температури води в трубопроводі.

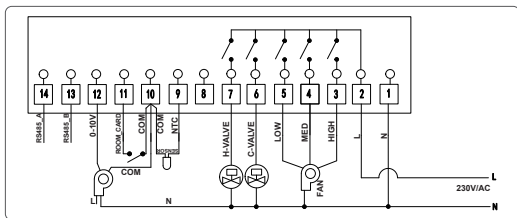
Логіка керування, як показано нижче. **Režim grejanja: Опалення.**

У налаштуваннях (Меню 51) виберіть початкову температуру від 30 до 45 °C. Якщо виявлена температура вища за запрограмовану (наприклад, 38°C), вентиляція увімкнеться.

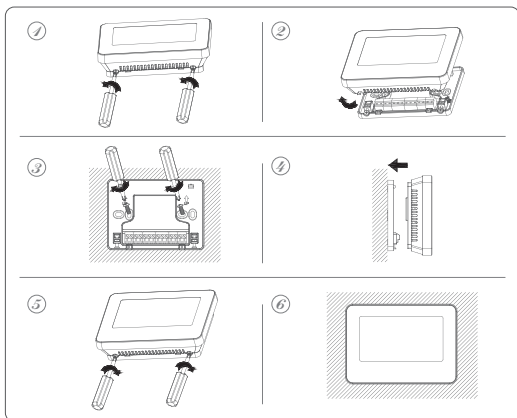
Охолодження.

У налаштуваннях (Меню 52) виберіть початкову температуру від 5 до 20 °C. Якщо визначена температура нижча за запрограмовану (наприклад, 7°C), вентиляція увімкнеться.

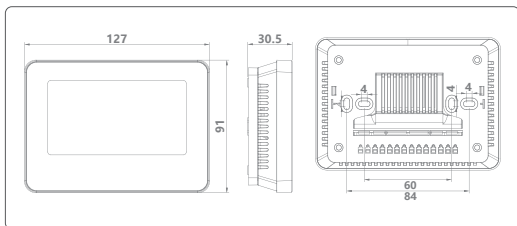
Підключення



Монтаж



Розміри



Modbus протокол

Налаштування за замовчуванням

Код адреси підпорядкованого пристрою Modbus, швидкість передачі даних і біт парності, які можна вибрати в налаштуваннях параметрів (меню налаштування параметрів 14.30.31)

Швидкість за замовчуванням становить 4800 біт/с, без біта парності, 8 біт даних і 1 стоп-біт.

Адреса Modbus за замовчуванням дорівнює 1, а діапазон можна встановити від 1 до 254 Дані, які не підтримуються продуктом, зберігатимуться як зарезервовані поля та недійсні для запису.

Підтримує 03 (читання), 06 (одноразовий запис) і 10 (команда безперервного запису) Значення температури виражаються як 10-кратне значення, але точність становить 0,5.

Дані протоколу

Адреса	Показник	R/W	Опис																
40000	ON/OFF	RW	0x55: ON 0xAA: OFF																
40001	Блок від дітей	RW	0x55: Блок 0xAA: Розблок																
40002	Режим роботи	RW	0x00: Вентиляція 0x11: Охолодження 0x22: Опалення 0x33: Опалення/охолодження (тільки в 4х трубній системи)																
40003	Швидкість вентилятора	RW	0x00: авто 0x01: низька 0x02: середня 0x03: висока																
40004	Статус реле	R	(Bit визначення) <table><tr><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td><td>BIT</td></tr><tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr></table> 1: Реле з виходом 0: Реле без виходу BIT0: низька шв. вентилятора BIT1: середня шв. вентилятора BIT2: висока шв. вентилятора BIT3: статус клапана (2х трубна) АБО статус клапану охолодження (4х трубна) BIT4: статус клапану опалення (4х трубна)	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	7	6	5	4	3	2	1	0
BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT	BIT												
7	6	5	4	3	2	1	0												
40005	Темп. приміщення	R	Темп. приміщення. Дані = Темп. приміщення. * 10																
40006	Задане значення	RW	Задана температура. Дані = Значення * 10																

40007	Статус клем NO/NC	R	0: Незайнята 1: Зайнята
40008	Зовн. температура	R	Зовн. температура. Дані = Зовн. температура. * 10
40011	Версія програмного забезпечення	R	
40012	Ручний / Прогр. режим	RW	0: Ручний режим 1: Режим програмування
40013	Уставка режиму клем NO/NC незайнятих при охолодженні	RW	Енергозберігаюча встановлена температура, коли клем NO/NC витягнута в режимі охолодження Дані = Зовн. температура. * 10
40014	Уставка режиму клем NO/NC незайнятих при опалення	RW	Енергозберігаюча встановлена температура, коли клем NO/NC витягнута в режимі опалення Дані = Зовн. температура. * 10
40015	Вихід вентилятора на низькій швидкості	RW	0~100 %
40016	Вихід вентилятора на середній швидкості	RW	0~100 %
40017	Snaga ventilatora visoke brzine	RW	0~100 %

DECLARATIE DE CONFORMITATE

Noi, S.C. Romstal Imex S.R.L., avand sediul in Bucuresti, sos. Vitan-Barzesti nr.11A, sector 4, inregistrata la registrul comertului sub nr. J40/14205/1994, declaram prin prezenta ca produsul:

Termostat de camera model Romstal EcoHeat 500 cod 39T 0589.

este in conformitate cu cerintele Directivei 2014/53/EU si cu urmatoarele standarde:

Standarde aplicabile	Laborator notificat	Data emitere
IEC60730-1:2013+A1:2015+A2:2020 EN60730-1:2016+A1:2019+A2:2022 EN50665:2017 ETSIEN301489-1V2.2.3(2019-11) ETSIEN301489-17V3.2.4(2020-09) ETSIEN300328V2.2.2(2019-07)	Shenzhen CTL Testing Technology Co.,Ltd. Add.: Floor1-A. Baisha Technology Park, No.3011,Shahexi Road, Nanshan District, Shenzhen, China 518055.	May.17,2024

in baza raporturilor de testare

CTL2403263053-S

CTL2403263053-WH

CTL2403263053-WE

CTL2403263053-WR

Bucuresti, 20.05. 2025

SC ROMSTAL IMEX S.R.L.

Dep. TEHNIC

Director Tehnic

Ing Mircea Sparla



Tel:0372.123.101

Fax:021.332.09.04



office@romstal.ro

www.romstal.ro



Sos. Vitan-Barzesti nr. 11A.

sector 4,Bucuresti

Romstal Imex S.R.L.

- Reg.Com.J1994014205403
- Cod unic de inregistrare:5990324Capital
- Social:10.873.200 lei
- Identificator Unic la Nivel European(EUID):ROONRC.J1994014205403
- Conturi:RO53 INGB 0001 0001 4645 8915 ING Bank Bucuresti
- RO88 BRDE 450S V009 7703 4500 BRD GSG SMCC