

TECH TECH CONTROLLERS

NAVOD NA OBSLUHU

CS-297 v3

SK



WWW.TECHSTEROWNIKI.PL

OBSAH

I.	Bezpečnostné pokyny	3
II.	Popis zariadenia	4
III.	Inštalácia	5
IV.	Prvé spustenie regulátora	7
V.	Obsluha regulátora	7
1.	Princíp činnosti	7
2.	Prevádzkové režimy	7
VI.	Popis zariadenia	7
1.	Popis hlavného displeja	8
VII.	Funkcie regulátora	9
1.	Bloková schéma hlavného menu	9
1.1.	Nastavenie času	10
1.2.	Zadaná denná teplota	10
1.3.	Deň od	10
1.4.	Zadaná nočná teplota	10
1.5.	Noc od	10
1.6.	Hysterézia	11
1.7.	Podlahové vykurovanie ON/OFF	11
1.8.	Blokáda tlačidiel ON/OFF	12
2.	Funkcie tlačidiel Menu	12
2.1.	Chladenie/vykurovanie	12
2.2.	Kalibrácia zabudovaného snímača teploty	13
2.3.	Kalibrácia snímača podlahy	13
2.4.	Programová verzia	13
2.5.	Výrobné nastavenie	13
VIII.	Technické údaje	14

I. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte nasledujúce ustanovenia. Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok vznik úrazu alebo poškodenie prístroja. Tento návod na použitie je potrebné starostlivo uschovať.

Aby sa zabránilo zbytočným chybám a úrazom, uistite sa, že osoby užívajúce toto zariadenie sa dôkladne oboznámili s jeho prevádzkou a bezpečnostnými pokynmi. Prosíme, uchovajte tento návod a uistite sa, že zostane so zariadením aj v prípade jeho premiestnenia alebo predaja tak, aby každý užívateľ po celú dobu jeho používania mohol mať zodpovedajúce informácie o prevádzkovaní prístroja a bezpečnostných pokynoch. Pre bezpečnosť života a majetku dodržujte bezpečnostné opatrenia uvedené v užívateľskej príručke, nakoľko výrobca nie je zodpovedný za škodu spôsobenú z neobľadnosti.



VAROVANIE

- **Elektrické zariadenia pod napätím.** Pred akoukoľvek činnosťou spojenou s napájaním (zapojenie, inštalácia zariadenia atď.) uistite sa, že regulátor nie je pripojený k sieti.
- Inštaláciu zariadenia musí vykonávať osoba s potrebnou kvalifikáciou.
- Regulátor nie je určený pre manipuláciu deťmi.



UPOZORNENIE

- Blesk môže poškodiť regulátor, preto počas búrky je nutné jeho vypnutie zo siete vyťahnutím napájacieho kábla zo zásuvky.
- Regulátor nie je možné používať v rozpore s jeho určením.
- Odporúča sa pravidelne kontrolovať stav zariadenia

Po spracovaní návodu na obsluhu k 20.03.2020 mohli nastať zmeny v konštrukcii uvedeného výrobku. Výrobca si vyhradzuje právo na vykonanie konštrukčných zmien. Vyobrazenie výrobku môže obsahovať doplnkové vybavenie. Technológia tlače návodu na obsluhu môže mať vplyv na odlišné farebné vyobrazenie výrobku.



Starostlivosť o životné prostredie je našou hlavnou prioritou. Sme si vedomí, že produkuje elektronické zariadenia a to nás zaväzuje k bezpečnej ekologickej likvidácii opotrebovaných elektronických súčiastok i zariadení. Z toho dôvodu bolo spoločnosti pridelené registračné číslo Hlavným inšpektorom ochrany životného prostredia. Symbol preškrtnutej nádoby na odpad na výrobku znamená, že výrobok nemôže byť likvidovaný s bežným komunálnym odpadom. Triedením odpadu určeného na recykláciu pomáhame chrániť životné prostredie. Užívateľ je povinný opotrebované zariadenie odovzdať do určeného zberného miesta pre recykláciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení

II. POPIS ZARIADENIA

Izbový regulátor **CS-297v3** (bytový termostat) je určený pre ovládanie vykurovacieho zariadenia alebo podlahového vykurovania. Úlohou regulátora je udržiavanie zadanej (nastavenej) priestorovej teploty a teploty podlahy (pri zapojení podlahového snímača teploty) vyslaním signálu do vykurovacieho zariadenia alebo lišty podlahového vykurovania (spojenie kontaktu) s informáciou o potrebe dokúrenia miestnosti alebo podlahy na požadovanú teplotu.

Funkcie izbového regulátora CS-297v3:

- Kúrenie/chladenie
- Udržiavanie zadanej priestorovej teploty
- Udržiavanie zadanej teploty podlahy (po pripojení snímača teploty podlahy, ktorý nie je súčasťou)
- Manuálny program
- Program deň/noc

Vybavenie regulátora:

- Dotykové tlačidlá
- Čelná strana je zo skla
- Vstavaný snímač teploty
- Batérie **CS-297 v3 RB**, **CS-297 v3 RBN** alebo napájanie 230V **CS-297 Z v3 RZ**, **CS-297 v3 RZN**
- Možnosť pripojenia snímača teploty podlahy

Izbový regulátor CS-297v2 má 2 verzie displeja:

- štandard (na bielom pozadí sú informácie zobrazené na čierne)
- negatív (na čiernom pozadí sú informácie zobrazené na bielo)



Verzie zariadenia:

1. **CS-297 v3 RB, CS-297 v3 RBN** – bezdrôtová verzia napájaná 2 batériami AAA 1,5V
 2. **CS-297 Z v3 RZ, CS-297 v3 RZN** – drôtová verzia napájaná 230V
- Farebné prevedenie: biela alebo čierna.



III. INŠTALÁCIA



UPOZORNENIE

Regulátor musí byť nainštalovaný osobou so zodpovedajúcou kvalifikáciou.

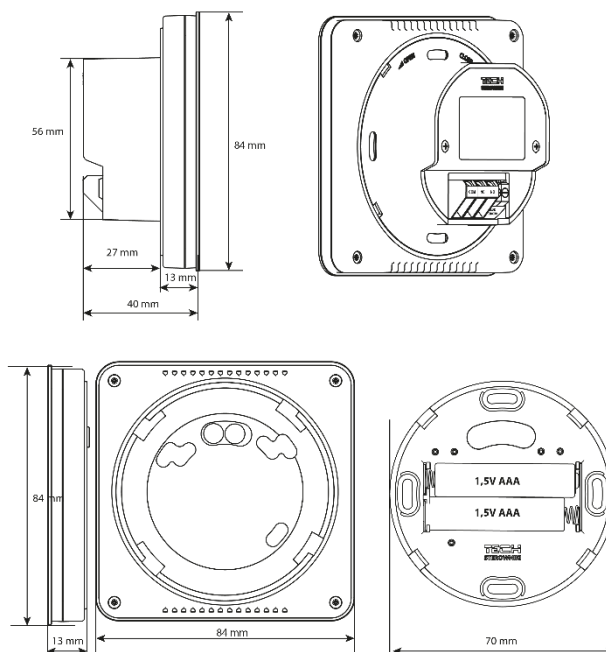
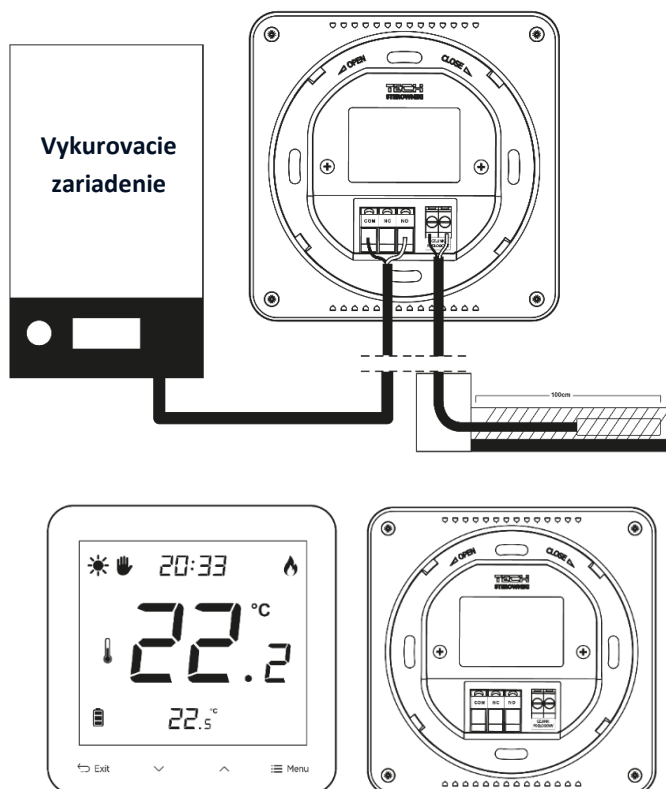


Schéma zapojenia izbovej regulácie CS-297v3

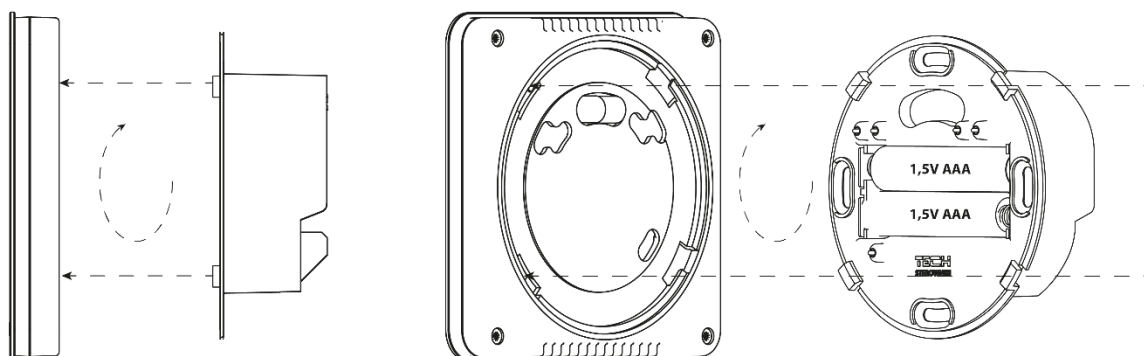
Izbový regulátor s vykurovacím zariadením je potrebné prepojiť pomocou dvojžilového kábla. Pri pripájaní zariadení s výkonom väčším ako 1A je potrebné použiť stýkač. Na kontakt podlahového snímača je možné voliteľne pripojiť ďalší snímač - tým sa zobrazia ďalšie funkcie v ponuke regulácie.

Izbový regulátor CS-297v3 sa inštaluje ako panel na stenu. Za týmto účelom je potrebné umiestniť zadnú časť regulácie do inštalačnej krabice umiestnenej v stene, potom do nej vložiť regulátor a mierne ho pootočiť.



UPOZORNENIE

Ak, je regulátor napájaný z batérie – je potrebné pravidelne kontrolovať stav batérie. Batérie by sa mali vymeniť raz za sezónu.



IV. PRVÉ SPUSTENIE REGULÁTORA

Pre správnu prevádzku regulátora je potrebné pri prvom spustení postupovať v súlade s nasledujúcimi krokmi:

1. Založiť batérie – je potrebné odobrať prednú časť.
2. Prepojiť regulátor s vykurovacím zariadením.
3. Ak chceme izbový regulátor využívať na ovládanie podlahového kúrenia je potrebné na svorku podlahového snímača pripojiť prídavný podlahový snímač.

V. OBSLUHA REGULÁTORA

1. PRINCÍP ČINNOSTI

Izbový regulátor CS-297v3 má za úlohu udržiavať zadanú (prednastavenú) priestorovú teplotu a po pripojení snímača podlahy aj teplotu podlahy vysielajúc signál do vykurovacieho zariadenia alebo lišty podlahového vykurovania s informáciou o dosiahnutí zadanej teploty miestnosti. Po prijatí tohto signálu sa vykurovacie zariadenie vypne.








UPOZORNENIE

Aby boli funkcie podlahového snímača dostupné, musí byť podlahový snímač zapnutý v MENU regulácie.

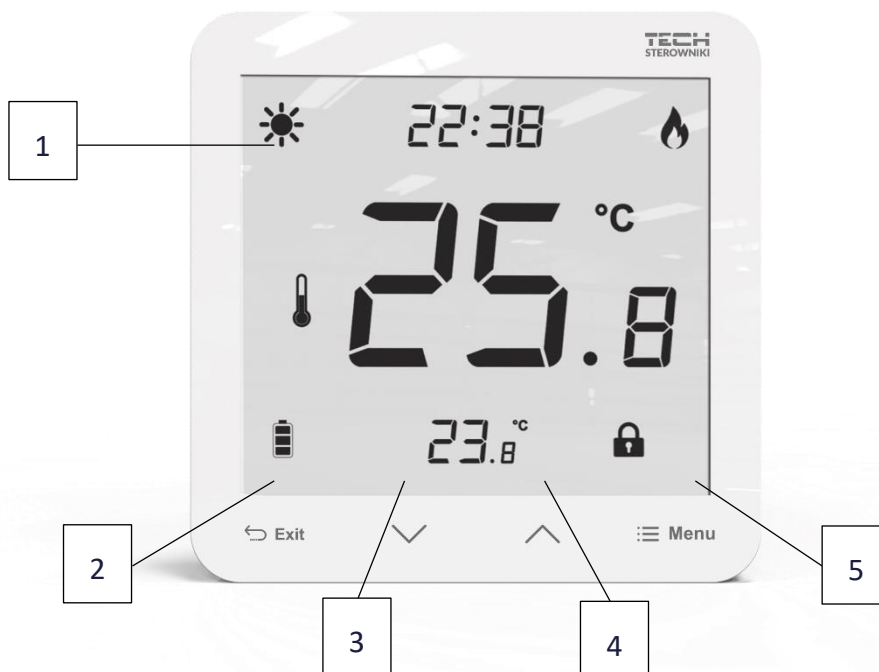
2. PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

Izbový regulátor môže pracovať v jednom z dvoch pracovných režimov:

- **Režim deň/noc** – V tomto režime zadaná teplota závisí od dennej doby - užívateľ nastavuje samostatne zadanú teplotu pre deň a noc (komfortná a ekonomická teplota) a hodinu, od ktorej regulátor eviduje dennú a nočnú dobu. Pre aktiváciu tohto režimu je potrebné stlačiť tlačidlo MENU - až kým sa na hlavnom displeji zobrazí ikona režimu  alebo  .
- **Manuálny režim**  V tomto režime sa nastavuje zadaná teplota manuálne, priamo z úrovne hlavného displeja pomocou tlačidla  alebo  . Manuálny režim sa aktivuje automaticky po stlačení niektorého z týchto tlačidiel. V momente zapnutia manuálneho režimu, v tom čase aktívny prevádzkový režim Deň/noc bude "uspaný" až do ďalšej naprogramovanej zmeny zadanej teploty. Manuálny režim je možné vypnúť stlačením tlačidla EXIT.

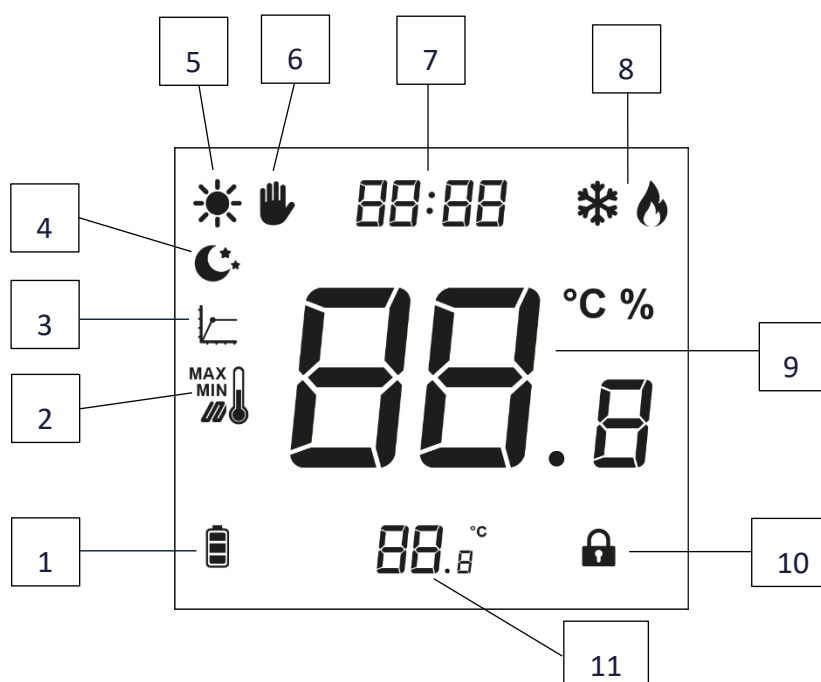
VI. POPIS ZARIADENIA

Ovládanie je pomocou dotykových tlačidiel.



1. Displej
2. Tlačidlo **EXIT** – stlačením tohto tlačidla sa zobrazí teplota v miestnosti, teplota podlahy a deaktivuje sa manuálna prevádzka.
3. Tlačidlo **▼** – stlačenie tohto tlačidla umožňuje zníženie nastavenia jednotlivých parametrov.
4. Tlačidlo **▲** – stlačenie tohto tlačidla umožňuje zvýšenie nastavenia jednotlivých parametrov.
5. Tlačidlo **MENU** – pridržanie tlačidla umožňuje zapnutie manuálneho režimu a vstup do nastavení. Stlačenie tlačidla MENU užívateľ postupne prechádza do úpravy jednotlivých parametrov.

1. POPIS HLAVNÉHO DISPLEJA

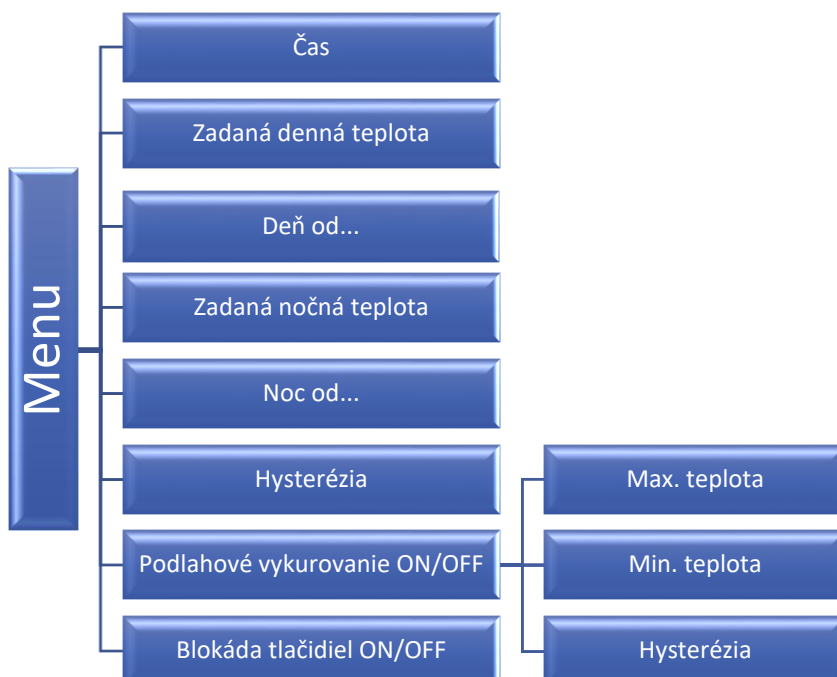


1. Úroveň batérii
2. Max/min teplota podlahy - ikona sa zobrazuje iba vtedy, keď je podlahový snímač v menu regulácie je zapnutý
3. Hysterézia
4. Aktívny nočný režim
5. Aktívny denný režim
6. Aktívny manuálny režim
7. Aktuálna hodina
8. Chladenie/kúrenie
9. Aktuálna teplota
10. Blokádá tlačidiel
11. Zadaná teplota

VII. FUNKCIE REGULÁTORA

Ovládanie je pomocou dotykových tlačidiel ∇ , \wedge , EXIT a MENU. Pre úpravu jednotlivých parametrov je potrebné stlačiť tlačidlo MENU. Stlačením tlačidla MENU prezeráme ďalšie funkcie regulátora – upravovaný parameter je znázornený blikajúcou ikonou, ostatné sú potlačené. Pre zmenu nastavení parametrov použijeme tlačidlá ∇ a \wedge . Po vykonaní zmien v nastavení potvrdzujeme ich stlačením tlačidla MENU (potvrdenie a prechod k úprave ďalších parametrov) alebo tlačidlom EXIT (potvrdenie a výstup na úroveň ďalšieho parametra).

1. BLOKOVÁ SCHÉMA HLAVNÉHO MENU




1.1. NASTAVENIE ČASU

Pre nastavenie aktuálnej hodiny je potrebné stlačiť tlačidlo MENU až kým sa nezobrazí nastavenie hodín na displeji v hornej časti. Nastavenia sa týkajú blikajúceho parametru.

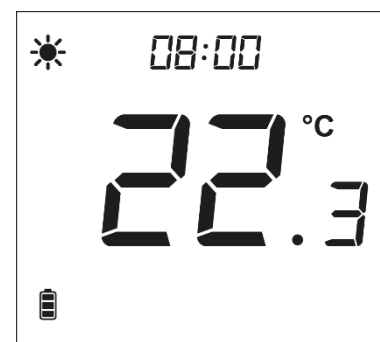
Pomocou tlačidla ∇ alebo \wedge užívateľ má možnosť postupne nastaviť hodinu a stlačením tlačidla MENU prechádza na ďalšiu funkciu - minútu.



1.2. ZADANÁ DENNÁ TEPLOTA


Pre nastavenie zadanej dennej (komfortnej) teploty je potrebné stlačiť tlačidlo MENU až kým sa zobrazí blikajúca ikona parametra .

Tlačidlami ∇ alebo \wedge nastavujeme požadovanú teplotu.




1.3. DEŇ OD...

Užívateľ má možnosť nastavenia denného času, t. j. čas, kedy platí teplota nastavená pre denný režim.

Pre nastavenie denného času je potrebné stlačiť tlačidlo MENU až kým sa zobrazí blikajúca ikona parametra . Pomocou tlačidla ∇ alebo \wedge užívateľ má možnosť nastaviť preferovaný čas.

1.4. ZADANÁ NOČNÁ TEPLOTA


Pre nastavenie zadanej nočnej (ekonomickej) teploty je potrebné stlačiť tlačidlo MENU až kým sa zobrazí blikajúca ikona parametra .

Tlačidlami ∇ alebo \wedge nastavujeme požadovanú teplotu.



1.5. NOC OD...

Užívateľ má možnosť nastavenia nočného času, t. j. čas, kedy platí teplota nastavená pre nočný režim.

Pre nastavenie nočného času je potrebné stlačiť tlačidlo MENU až kým sa zobrazí blikajúca ikona parametra . Pomocou tlačidla ∇ alebo \wedge užívateľ má možnosť nastaviť preferovaný čas.

1.6. HYSTERÉZIA




Hysterézia izbovej teploty určuje toleranciu pre zadanú teplotu, aby sa zabránilo nežiaducim osciláciám pri minimálnom kolísaní teploty v rozmedzí od 0,2 do 5°C.

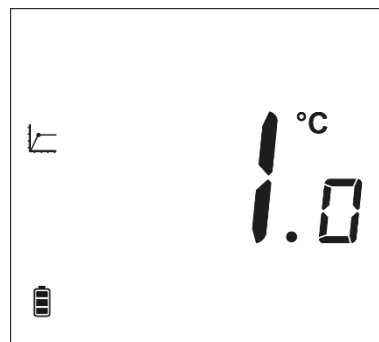
Príklad:

Zadaná teplota je 23°C



Hysterézia je 1°C


Izbový regulátor začne ukazovať nedokúrenie miestnosti po klesne teploty na 22°C.









Pre nastavenie hysterézie zadanej teploty je potrebné stlačiť tlačidlo MENU až kým sa zobrazí blikajúca ikona parametra hysterézie . Pomocou tlačidla  alebo  nastavíme požadovanú hodnotu hysterézie.

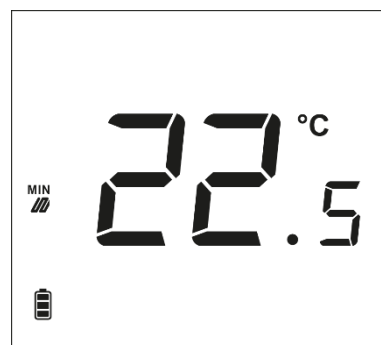
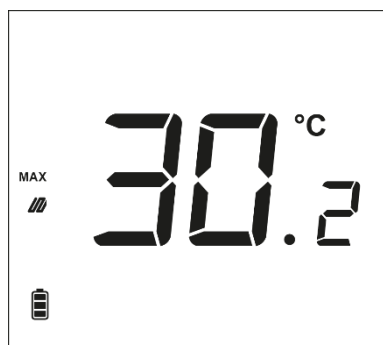
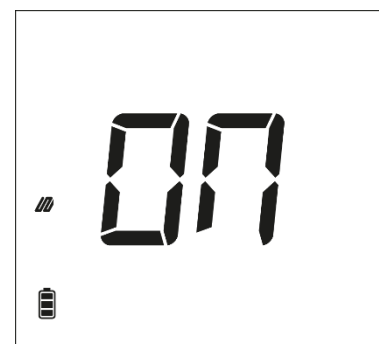


1.7. PODLAHOVÉ VYKUROVANIE ON/OFF

Funkcia umožňuje zapnúť (ON) alebo vypnúť (OFF) podlahové vykurovanie. K tomu používame tlačidlá  a .

V prípade zapnutého podlahového vykurovania (ikona ) Má užívateľ možnosť zmeny nastavení parametrov ako:

- Maximálna teplota - pre nastavenie maximálnej teploty podlahy je potrebné stlačiť tlačidlo Menu, až kým sa zobrazí ikona podlahového vykurovania. Potom pomocou tlačidiel  alebo  je potrebné zapnúť podlahové vykurovanie a ďalej pomocou tlačidiel  alebo  nastaviť žiadanú maximálnu teplotu.
- Minimálna teplota - pre nastavenie minimálnej teploty podlahy je potrebné stlačiť tlačidlo Menu, až kým sa zobrazí ikona podlahového vykurovania. Potom pomocou tlačidiel  alebo  je potrebné zapnúť podlahové vykurovanie a ďalej pomocou tlačidiel  alebo  nastaviť žiadanú minimálnu teplotu.



- Hysterézia - hysterézia teploty podlahy určuje toleranciu pre maximálnu a minimálnu teplotu podlahy. Rozsah nastavení je 0,2 až 5°C.

Ak teplota podlahy stúpne nad nastavenú maximálnu teplotu, regulátor rozopne kontakt a podlahové vykurovanie bude vypnuté. Kontakt sa zopne iba vtedy, keď teplota klesne pod maximálnu podlahovú teplotu mínus hodnota hysterézie.

Príklad:

Maximálna teplota podlahy je 33°C

Hysterézia je 2°C

Izbový regulátor pri teplote 33°C rozopne kontakt a znovu zopne pri teplote 31°C.

Ak teplota podlahy klesne pod nastavenú minimálnu teplotu, regulátor zopne kontakt a podlahové kúrenie bude zapnuté. Regulátor rozopne kontakt len vtedy, keď teplota podlahy stúpne na minimálnu teplotu plus hodnotu hysterézie.




Príklad:

Minimálna teplota podlahy je 23°C

Hysterézia je 2°C

Izbový regulátor pri teplote 23°C zopne kontakt a znovu sa rozopne pri teplote 25°C.

1.8. BLOKÁDA TLAČÍDIEL ON/OFF

Užívateľ má možnosť uzamknúť tlačidlá. Na aktiváciu zámku je potrebné stlačiť tlačidlo MENU, až kým sa zobrazí blikajúca ikona  parametra, a vyberať možnosť ON. Pre odomknutie tlačidiel je potrebné podržať stlačené ľubovoľné tlačidlo.



2. FUNKCIE TLAČÍDIEL MENU

Podržaním tlačidla Menu vstúpi užívateľ do jednotlivých funkcií MENU.

2.1. CHLADNIE/VYKUROVANIE

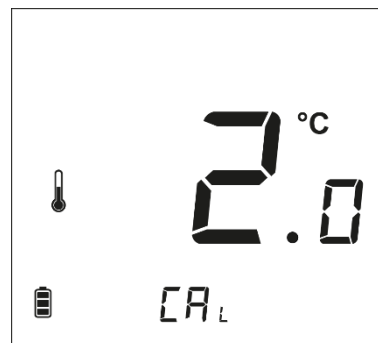
Ikona informujúca o ochladení alebo vykurovaní miestnosti na nastavenú teplotu. Tieto informácie sa zobrazujú striedavo: chladenie alebo vykurovanie.




2.2. KALIBRÁCIA ZABUDOVANÉHO SNÍMAČA TEPLoty

Kalibrácia snímača teploty sa vykonáva pri inštalácii alebo po dlhšom používaní regulátora, ak sa zobrazovaná vnútorná teplota líši od skutočnej. Rozsah: -10°C až $+10^{\circ}\text{C}$ s presnosťou na $0,1^{\circ}\text{C}$.

Pre vykonanie kalibrácie je potrebné stlačiť tlačidlo MENU až kým sa nezobrazí na displej kalibrácia snímača teploty. Pomocou tlačidla ∇ alebo \wedge nastavíme požadovanú korekciu.



2.3. KALIBRÁCIA SNÍMAČA PODLAHY

Kalibrácia podlahového snímača (objaví sa ďalšia ikona ) sa vykoná, ak sa teplota podlahy nameraná snímačom odchyli od skutočnej teploty. Rozsah nastavenia: $-9,9$ až $+9,9^{\circ}\text{C}$ s presnosťou do $0,1^{\circ}\text{C}$.

Pre vykonanie kalibrácie podlahového snímača je potrebné stlačiť tlačidlo MENU až kým sa zobrazí na displej kalibrácia snímača teploty podlahy. Pomocou tlačidiel ∇ alebo \wedge nastavíme požadovanú korekciu. Výber potvrdíme stlačením tlačidla MENU prechádzajúc súčasne na ďalšiu funkciu.



2.4. PROGRAMOVÁ VERZIA

Po stlačení tlačidla Menu môže užívateľ vstúpiť na zobrazenie čísla verzie softvéru regulácie. V prípade kontaktu so servisnou službou uveďte toto číslo.



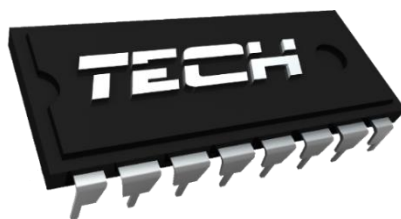
2.5. VÝROBNÉ NASTAVENIE

Funkcia umožňuje užívateľovi obnoviť výrobné nastavenia zmenou blikajúcej číslice 0 na 1.



VIII. TECHNICKÉ ÚDAJE

POPIS	HODNOTA
Rozsah nastavenia izbovej teploty	5°C - 35°C
Napájacie napätie	Batérie 2xAAA 1,5V alebo 230V
Prípustná chyba merania	+/- 0,5°C
Zaťaženie na výstupe	1A



PREHLÁSENIE O ZHODE EÚ

Spoločnosť TECH so sídlom Wieprz (34-122), ulica Biela Droga 31, vyhlasuje s plnou zodpovednosťou, že nami vyrábaný produkt **izbový regulátor CS-297v3** spĺňa požiadavky smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/53/EÚ z 16. apríla 2014 o zosúladení právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupnenia rádiových zariadení na trhu, Smernice 2009/125 / ES o požiadavkách týkajúcich sa ekoprojektu na výrobky spojené so spotrebou energie a Nariadením Ministra hospodárstva z 8.mája 2013 „O základných požiadavkách na obmedzenie používania niektorých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach“, vykonávacej smernice ROHS 2011/65/ES.

Pri posudzovaní zhody boli používané štandardy:

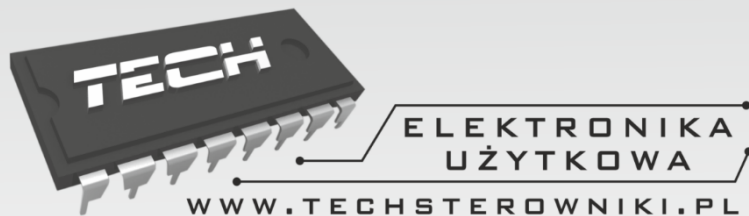
PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06, PN-EN 60730-1:2016-10.

Wieprz, 20.03.2020


PAWEŁ JURA


JANUSZ MASTER

WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, SP. K.



TECH STEROWNIKI

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

*Biała Droga 31
34-122 Wieprz*

SERWIS

**32-652 Bulowice,
Skotnica 120**

Tel. +421 918 943 556

serwis@techsterowniki.pl

Žiadosti o servis sú vybavované

Pon. - Pia.

8:00 - 16:00