

TECH TECH CONTROLLERS

NÁVOD NA OBSLUHU EU-T-3.2

SK



www.tech-reg.sk

I.	Bezpečnostné pokyny	3
II.	Popis zariadenia	4
III.	Inštalácia	5
IV.	Rádiový prijímač bezdrôtovej verzie izbového regulátora	8
V.	Prvé uvedenie do prevádzky	9
VI.	Obsluha regulátora	9
1.	Princíp činnosti	9
2.	Prevádzkové režimy	9
VII.	Popis hlavného displeja	10
1.	Popis hlavného displeja	10
VIII.	Funkcie regulátora	11
1.	Bloková schéma hlavného menu	11
1.1.	Nastavenie času	11
1.2.	Zadaná denná teplota	12
1.3.	Deň od	12
1.4.	Zadaná nočná teplota	12
1.5.	Noc od	12
1.6.	Hysterézia	13
1.7.	Podlahové vykurovanie ON/OFF	13
1.8.	Blokácia tlačidiel ON/OFF	14
2.	Funkcie tlačidla menu	14
2.1.	Chladenie / vykurovanie	14
2.2.	Kalibrácia vstavaného snímača teploty	14
2.3.	Kalibrácia snímača podlahy	15
2.4.	Programová verzia	15
2.5.	Výrobné nastavenia	15
IX.	Registrácia zariadenia	16
X.	Technické údaje	17

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 nedbanlivosti.



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 vytiahnutím napájacieho kábla zo zásuvky.
- Regulátor nie je možné používať v rozpore s jeho určením.
- Pred vykurovaciu sezónu a počas nej je potrebné skontrolovať technický stav vodičov. Taktiež je potrebné skontrolovať správne upevnenie regulátora, očistiť ho od prachu a iných nečistôt..

Po spracovaní návodu na obsluhu k 13.07.2021 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 (bytový termostat) EU-T-3.2 je určený na ovládanie vykurovacieho zariadenia. 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 na požadovanú teplotu.

Funkcie izbového regulátora EU-T-3.2:

- Udržiavanie zadanej priestorovej teploty
- Manuálny program
- Program deň / noc
- Udržiavanie zadanej teploty podlahy
- Možnosť komunikácie s modulom MW-3

Vybavenie regulátora:

- Dotykové tlačidlá
- Čelná strana je zo skla
- Vstavaný snímač teploty
- Batérie

K dispozícii sú 2 farebné verzie



EU-T-3.2

Izbový regulátor EU-T-3.2 spolupracuje spolu s prijímačom signálu MW-3 (je súčasťou zostavy), ktorý sa inštaluje v blízkosti vykurovacieho zariadenia.

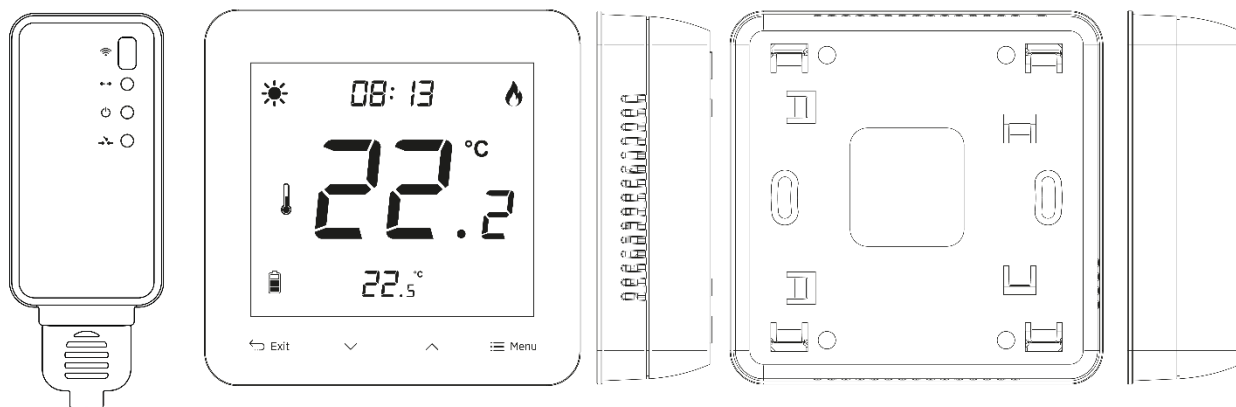
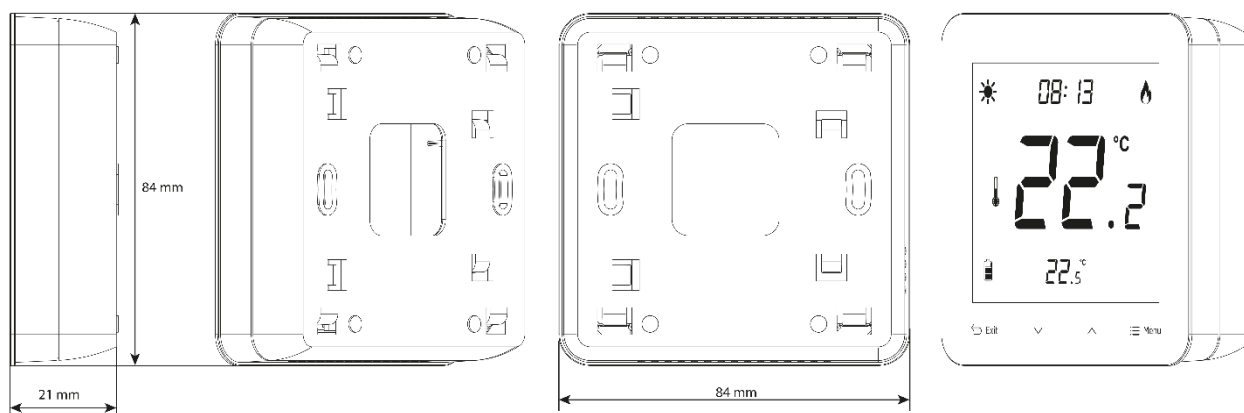


III. INŠTALÁCIA

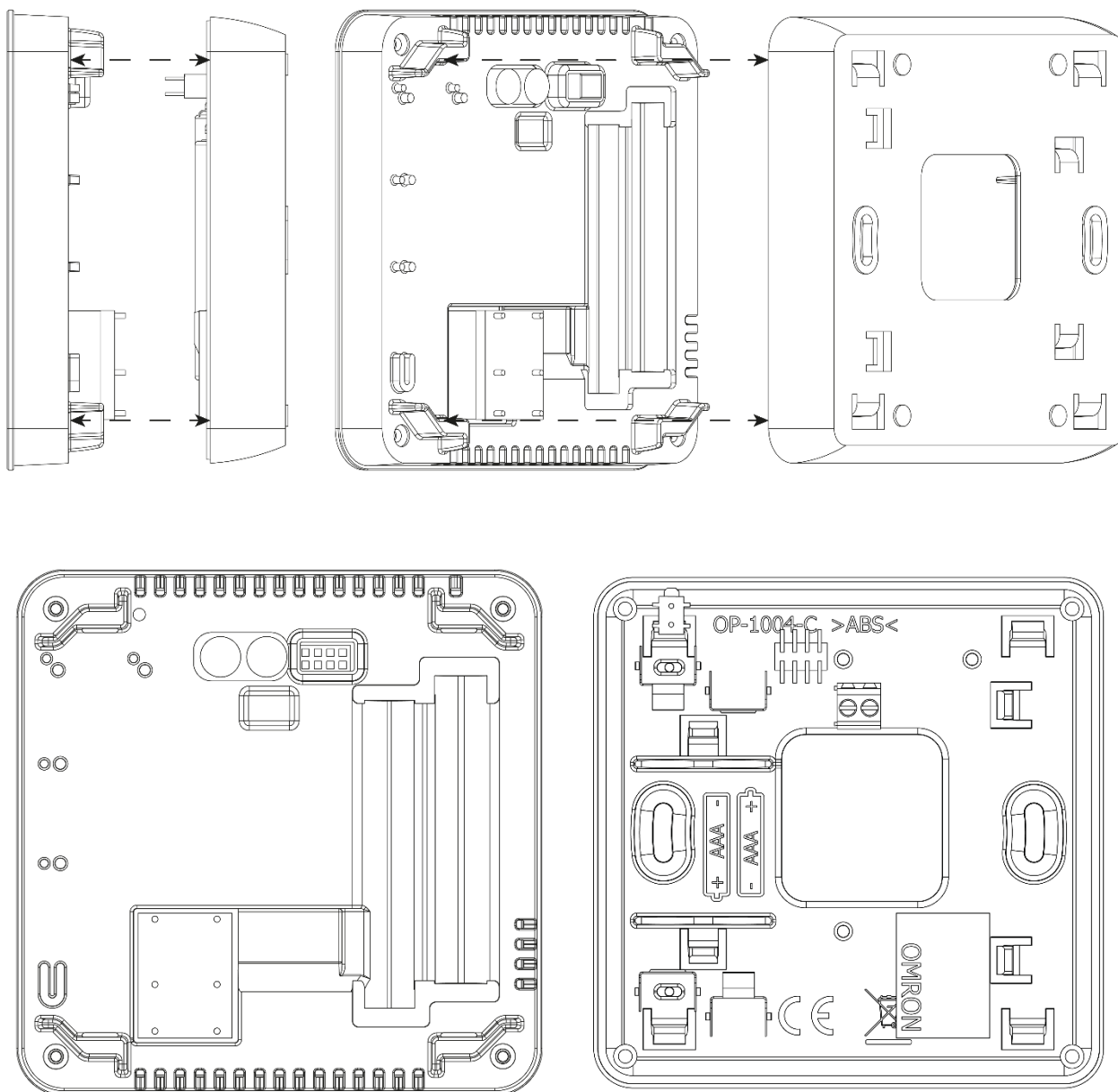
UPOZORNENIE



Regulátor musí byť nainštalovaný osobou so zodpovedajúcou kvalifikáciou. Izbový regulátor EU-T-3.2 je možné inštalovať na stenu.



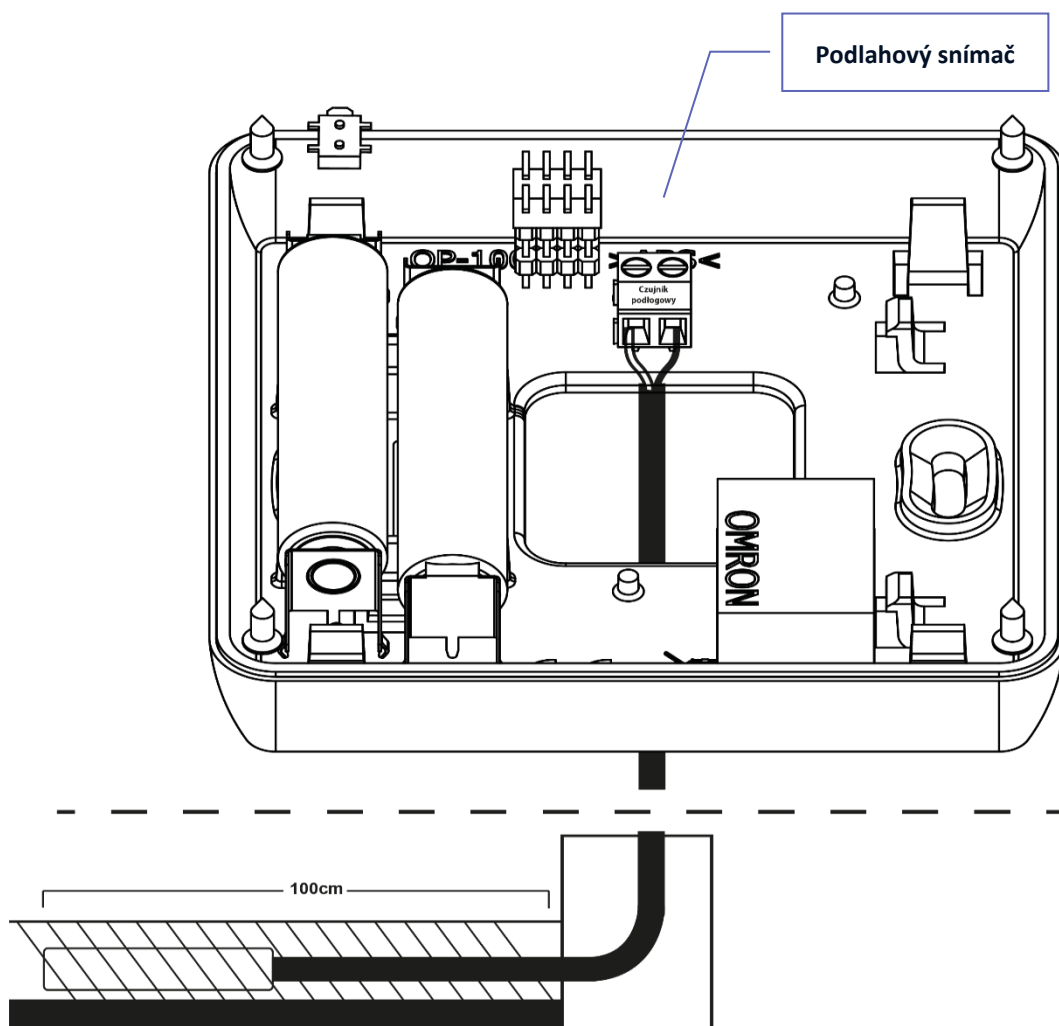
Pre inštaláciu regulátora na stenu, je potrebné nainštalovať zadný kryt na stenu, vložiť do neho batérie a správne zasunúť prednú časť regulátora.



EU-T-3.2

Schéma zapojenia izbového regulátora EU-T-3.2

Pre bezdrôtové pripojenie je potrebné použiť nasledujúcu schému – rádiový prijímač MW-3 je potrebné pripojiť dvojžilovým komunikačným káblom k zodpovedajúcim konektorom na strane vykurovacieho zariadenia (kotel, hlavná regulácia).



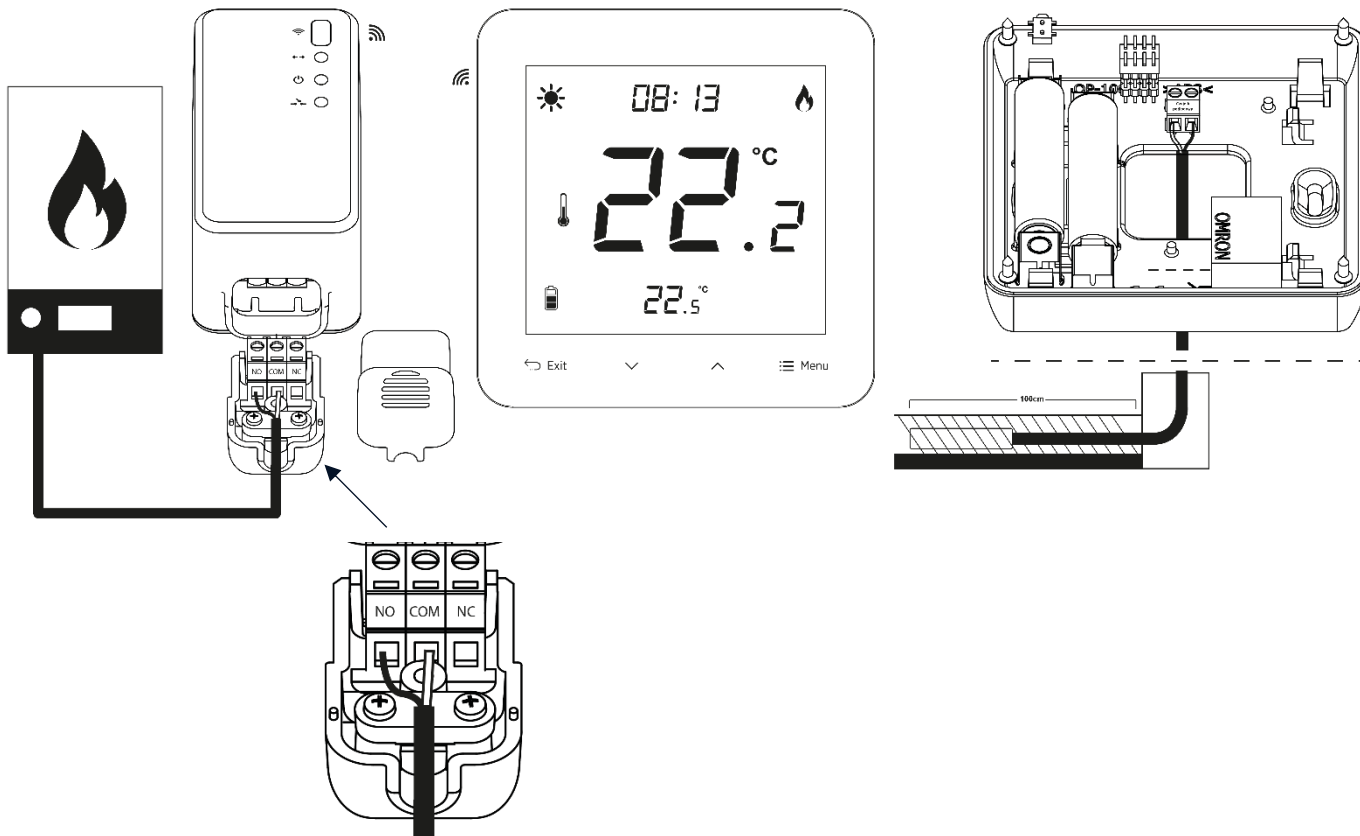
Pri pripájaní zariadení s výkonom väčším ako 1A je potrebné použiť stýkač. Na kontakt podlahového snímača je možné voliteľne pripojiť ďalší snímač - tým sa zobrazia ďalšie funkcie v ponuke regulácie.

UPOZORNENIE

Nepripájajte čerpadlá priamo k výstupom ovládania čerpadiel, kde výrobca vyžaduje externý hlavný vypínač, poistku napájania alebo prídavný selektívny prúdový chránič pre skreslené prúdy.

Aby sa zabránilo poškodeniu zariadenia, musí byť medzi regulátorom a čerpadlom použitý dodatočný bezpečnostný obvod. Výrobca odporúča Adaptér pre čerpadlá ZP-01, ktorý je potrebné dokúpiť.

Káblové pripojenie oboch zariadení je znázornené na schéme nižšie:

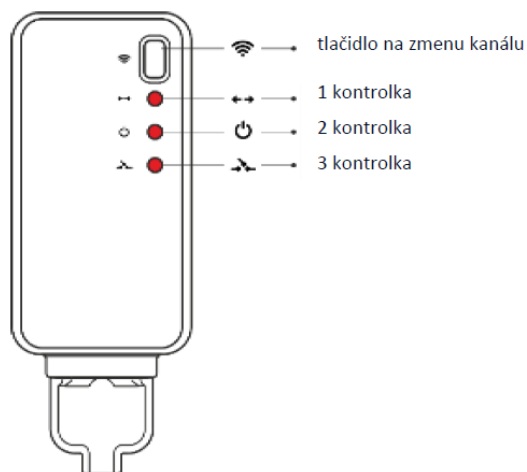


UPOZORNENIE

Regulátor je napájaný na batérie – je potrebné pravidelne kontrolovať stav batérie. Batérie by sa mali vymeniť aspoň raz za sezónu.

IV. RÁDIOVÝ PRÍJMAČ BEZDRÔTOVEJ VERZIE IZBOVÉHO REGULÁTORA

Izbový regulátor EU-T-3.2 komunikuje s vykurovacím zariadením (alebo s regulátorom kotla) pomocou rádiového signálu odosielaného do prijímača. Tento prijímač je pripojený k vykurovaciemu zariadeniu (alebo regulátoru kotla) pomocou dvojžilového kábla a prostredníctvom rádiového signálu komunikuje s izbovým regulátorom.



Prijímač má 3 riadiace diódy:

- červená 1 - signalizuje príjem dát;
- červená 2 - signalizuje prevádzku prijímača;
- červená 3 - rozsvieti sa, keď nie je v miestnosti dosiahnutá požadovaná teplota - vykurovanie je zapnuté.



UPOZORNENIE

V prípade výpadku komunikácie (napr. z dôvodu vybitia batérii) po 15 minútach, prijímač automaticky vypne vykurovacie zariadenie

V. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Pre správnu prevádzku regulátora EU-T-3.2, je potrebné pri prvom spustení postupovať v súlade s nasledujúcimi krokmi:

1. Založiť batérie – k tomu je potrebné odstrániť predný kryt regulácie.
2. Modul rádiového prijímača pripojiť dvojžilovým komunikačným káblom k príslušným svorkám regulácie kotla.
3. Ak chceme izbový regulátor využívať na ovládanie podlahového vykurovania je potrebné na svorku podlahového snímača pripojiť prídavný podlahový snímač.

VI. OBSLUHA REGULÁTORA

1. PRINCÍP ČINNOSTI

Izbový regulátor CS-T-3.2 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

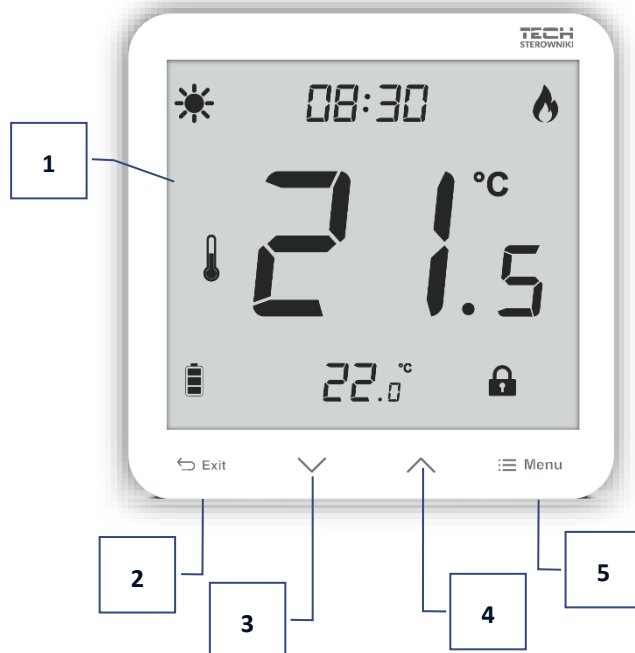
Aby boli funkcie podlahového snímača dostupné, musí byť podlahový snímač zapnutý v MENU regulácie.

2. PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

Izbový regulátor môže pracovať v jednom z dvoch prevádzkových 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 symbol režimu  alebo . Užívateľ si môže nastaviť zadanú teplotu a (po opätovnom stlačení tlačidla *MENU*) čas, od ktorého sa spustí denný a nočný režim.
- **Manuálny režim** -  V tomto režime sa teplota nastavuje manuálne, priamo z hlavného displeja pomocou tlačidiel  alebo . Manuálny režim sa aktivuje stlačením tlačidla *MENU*. 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*.

VII. POPIS HLAVNÉHO DISLEJA

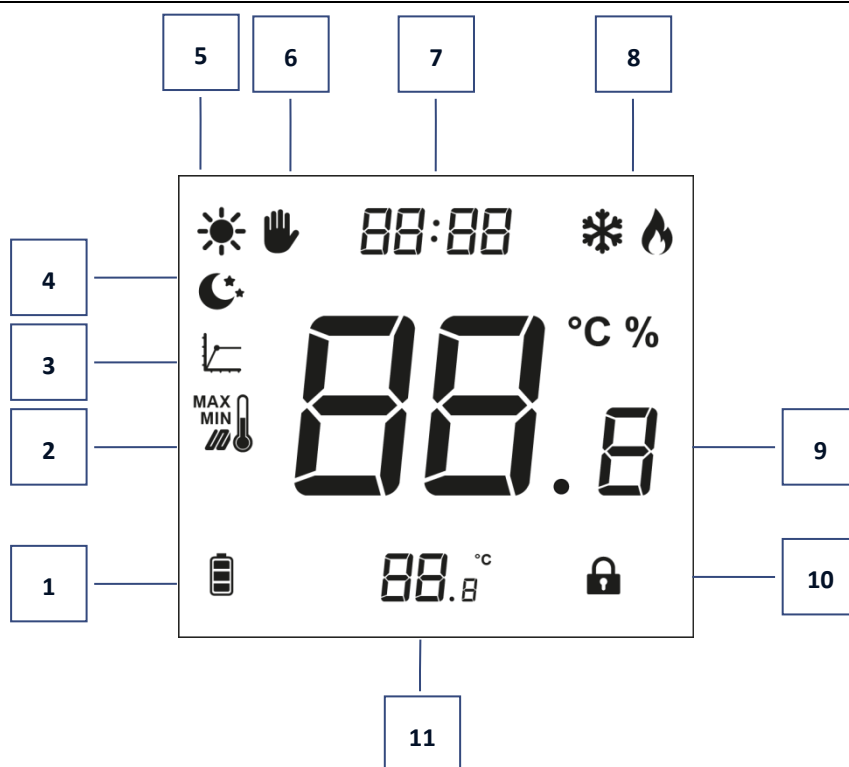


Ovládanie je pomocou dotykových tlačidiel.

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. Maximálna/minimálna teplota podlahy - symbol sa zobrazuje iba vtedy, keď je podlahový snímač v menu regulácie zapnutý
3. Hysterézia
4. Nočný režim
5. Denný režim
6. Manuálny režim
7. Aktuálny čas
8. Chladenie / vykurovanie
9. Aktuálna teplota
10. Blokácia tlačidiel
11. Zadaná teploty

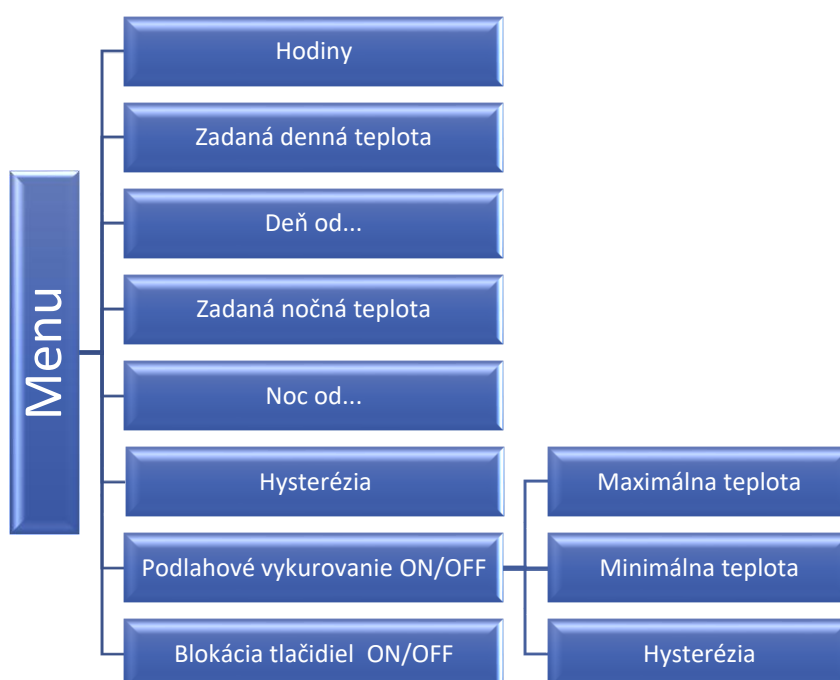


VIII. FUNKCIE REGULÁTORA

Ovládanie je pomocou dotykových tlačidiel *EXIT*, ∇ , \wedge a *MENU*. Pre úpravu jednotlivých parametrov je potrebné stlačiť tlačidlo *MENU*. Stlačením tlačidla *MENU* môžeme prechádzať ďalšie funkcie regulátora - upravovaný parameter sa zobrazí s blikajúcou ikonou. Pre zmenu nastavení parametrov použijeme dotykové tlačidlá ∇ a \wedge . Po vykonaní zmien v nastaveniach ich potvrdíme tlačidlom *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 tlačidiel ∇ alebo \wedge nastavíme postupne hodinu a minútu. Výber potvrdíme stlačením tlačidla *MENU* (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru) alebo tlačidla *EXIT* (potvrdenie a výstup na úroveň hlavného displeja).




1.2. ZADANÁ DENNÁ TEPLOTA

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

Pomocou tlačidiel ∇ alebo \wedge má užívateľ možnosť zmeniť nastavenie zadanej dennej teploty.




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 tlačidiel ∇ alebo \wedge má užívateľ 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 .

Pomocou tlačidiel ∇ alebo \wedge má užívateľ možnosť zmeniť nastavenie zadanej nočnej teploty.



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 tlačidiel ∇ alebo \wedge má užívateľ možnosť nastaviť preferovaný čas.

EU-T-3.2

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:

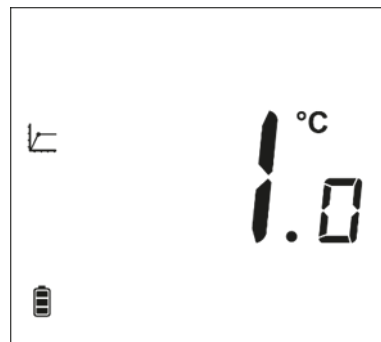
Zadaná teplota je 23°C

Hysterézia je 1°C



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


Pre nastavenie hysterézie nastavenej teploty stlačte tlačidlo *MENU*, až kým sa zobrazí blikajúci symbol parametra .









Pomocou tlačidiel  alebo  nastavíme požadovanú hodnotu hysterézie.

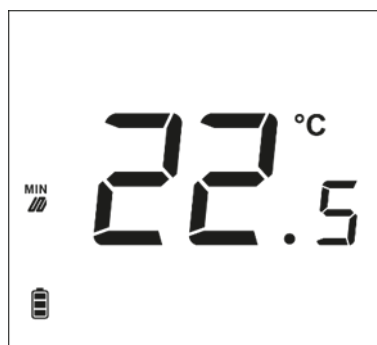


1.7. PODLAHOVÉ VYKUROVANIE ON/OFF

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

V prípade zapnutého podlahového vykurovania (symbol ), 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 symbol 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.

Maximálna teplota podlahy - 33°C

Hysterézia - 2°C

Pri teplote podlahy 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:

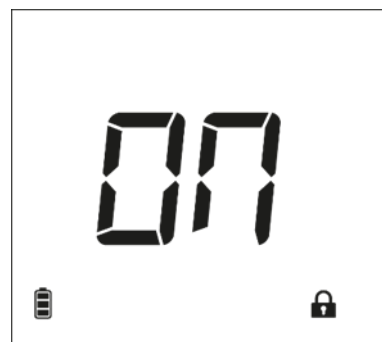
Minimálna teplota podlahy - 23 ° C Hysterézia - 2 ° C

Pri teplote podlahy 23 ° C sa relé zapne a vypne znova pri 25 ° C.



1.8. BLOKÁCIA TLAČIDIEL ON/OFF

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



2. FUNKCIE TLAČIDLA MENU

Podržaním tlačidla *MENU* vstúpi užívateľ do jednotlivých funkcií menu.

2.1. CHLADENIE / VYKUROVANIE

Symbol informujúci o chladení alebo vykurovaní miestnosti na nastavenú teplotu. Tieto informácie sa zobrazujú striedavo: chladenie alebo vykurovanie.



2.2. KALIBRÁCIA VSTAVANÉHO SNÍMAČA TEPLoty

Kalibrácia snímača teploty sa vykonáva pri inštalácii alebo po dlhšom používaní regulátora, ak sa zobrazovaná vnútorná teplota líši od skutočnej. Rozsah nastavenia: -9,9°C až +9,9°C s presnosťou na 0,1°C.


Pre vykonanie kalibrácie je potrebné stlačiť tlačidlo *MENU* až kým sa nezobrazí na displej kalibrácie snímača teploty.

Pomocou tlačidiel ∇ alebo \wedge nastavíme požadovanú korekciu. Výber sa potvrdí stlačením tlačidla *MENU* a súčasným prechodom na ďalšiu funkciu.



EU-T-3.2

2.3. KALIBRÁCIA SNÍMAČA PODLAHY

Kalibrácia podlahového snímača (objaví sa ďalšia ikona ) sa vykoná, ak sa teplota podlahy nameraná snímačom odchýli od skutočnej teploty. Rozsah nastavenia: -9,9 až +9,9°C s presnosťou 0,1°C.

Pre vykonanie kalibrácie podlahového snímača je potrebné stlačiť tlačidlo *MENU* až kým sa zobrazí na displej kalibrácia snímača teploty podlahy. Pomocou tlačidiel \checkmark alebo \wedge nastavíme požadovanú korekciu. Výber sa potvrdí stlačením tlačidla *MENU* a súčasným prechodom 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 NASTAVENIA

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



IX. REGISTRÁCIA ZARIADENIA

Pre registráciu vykonávacieho modulu MW-3 a regulátora EU-T-3.2 je potrebné:

- Stlačiť *REGISTRAČNÉ tlačidlo* na MW-3
- Kliknúť na *REGISTRAČNÉ tlačidlo* v regulátore EU-T-3.2



UPOZORNENIE

- Obrazovka musí byť pri registrácii podsvietená. Ak to chcete urobiť, stlačte ľubovoľné tlačidlo na paneli alebo kliknite na tlačidlo registrácie. Opätovným stlačením registračného tlačidla párovanie povolíte.
- Po stlačení Registračného tlačidla na CS-MW-3 užívateľ má 2 minúty na stlačenie Registračného tlačidla na EU-T-3.2. Po tomto čase regulácia vyhodnotí pokus párovania za neúspešný.

AK:

- Na displeji EU-T-3.2 sa zobrazí informácia SCS a na module MW-3 všetky diódy blikajú naraz – registrácia bola úspešná.
- Na module MW-3 diódy blikajú samostatne z jednej strany na druhú – modul MW-3 neobdržal informáciu z EU-T-3.2.
- Na displeji EU-T-3.2 sa zobrazí informácia ERR a na module MW-3 všetky diódy svietia súvisle – registrácia bola neúspešná.



X. TECHNICKÉ ÚDAJE

EU-T-3.2	
Rozsah nastavenia izbovej teploty	5°C ÷ 35°C
Napájacie napätie	Batérie 2xAAA 1,5V
Prípustná chyba merania	± 0,5°C
Pracovná frekvencia	868MHz

Modul MW-3	
Napájacie napätie	230V ± 10% / 50Hz
Pracovná teplota	5°C ÷ 50°C
Max. spotreba energie	<1W
Nominálna záťaž beznapäťového výstupu	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Pracovná frekvencia	868MHz
Max. výkon vysielача	25mW

* Kategória záťaže AC1: jednofázová odporová alebo mierne induktívna AC záťaž.

** Kategória záťaže DC1: jednosmerná, odporová alebo mierne induktívna záťaž.

TECH TECH CONTROLLERS

Prehlásenie o zhode EÚ

Spoločnosť TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. so sídlom Wieprz (34-122), ulica Biała Droga 31, vyhlasuje s plnou zodpovednosťou, že nami vyrábaný produkt **EU-T-3.2**, spĺňa požiadavky smernice Európskeho parlamentu a Rady **2014/53/EÚ** z 16. apríla 2014 o zosúladiení 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 24. júna 2019 ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie o základných požiadavkách týkajúcich sa obmedzenia používania niektorých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/2102 z 15. novembra 2017, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania niektorých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (Úradný vestník EÚ L 305 z 21.11.2017 , str. 8).

Pri posudzovaní zhody boli používané štandardy:

PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 art. 3.1a bezpečnosť používania,

PN-EN 62479:2011 art. 3.1 a bezpečnosť používania,

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

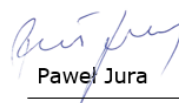
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 art.3.1 b elektromagnetická kompatibilita,

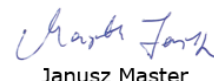
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2 efektívne využívanie rádiového frekvenčného spektra,

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 efektívne využívanie rádiového frekvenčného spektra.

EN IEC 63000:2018 RoHS

Wieprz, 13.07.2021


Paweł Jura


Janusz Master

Prezisi firmy

**TECH
TECH
CONTROLLERS**

Hlavné sídlo spoločnosti :
ul. Biela Droga 31, 34-122 Wieprz

Service:
+421 918 943 556
sk.servis@tech-reg.com

Žiadosti o servis sú vybavované
Pon. - Pia.
8:00 - 16:00

www.tech-reg.sk