

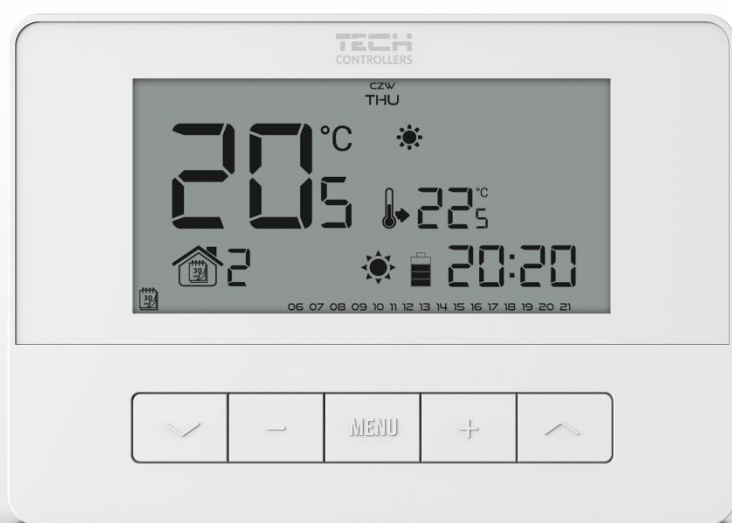
# TECH TECH CONTROLLERS

NAVOD NA OBSLUHU

EU-T-4.1n

EU-T-4.2n

SK



[www.tech-reg.sk](http://www.tech-reg.sk)

## OBSAH

I.	Bezpečnostné pokyny .....	3
II.	Popis zariadenia .....	4
III.	Inštalácia regulátora .....	4
1.	Schéma zapojenia EU-T-4.1n .....	6
2.	Schéma zapojenia EU-T-4.2n .....	7
IV.	Prijímač EU-MW-3 .....	7
V.	Prvé spustenie regulátora .....	8
VI.	Obsluha regulátora .....	8
1.	Princíp činnosti .....	8
2.	Prevádzkový režim .....	8
3.	Zobrazenie a popis hlavného displeja .....	10
4.	Funkcie regulátora .....	12
4.1.	Bloková schéma hlavného menu .....	12
4.2.	Deň v týždni .....	12
4.3.	Nastavenie hodín .....	13
4.4.	Deň od .....	13
4.5.	Noc od .....	13
4.6.	Blokácia tlačidiel .....	13
4.7.	Optimum štart .....	13
4.8.	Automatický manuálny režim .....	14
4.9.	Týždenný harmonogram .....	14
4.10.	Zadaná komfortná teplota .....	15
4.11.	Zadaná ekonomická teplota .....	15
4.12.	Hysterézia zadanej teploty .....	16
4.13.	Kalibrácia snímača teploty .....	16
4.14.	Registrácia .....	16
4.15.	Servisné menu .....	16
VII.	Technické údaje .....	17

JG. 22.08.2023

*Obrázky a schémy obsiahnuté v dokumente slúžia len pre ilustračné účely.*

*Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny.*

# NÁVOD NA OBSLUHU

## 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 nebanlivosti.



### 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 22.08.2023 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 EU-T-4.1N/EU-T-4.2N je určený pre ovládanie vykurovacieho alebo chladiaceho zariadenia (napr.: plynového, olejového, elektrického kotla alebo riadiacej jednotky kotla).

Úlohou regulátora je udržiavanie zadanej (nastavenej) teploty v miestnosti vyslaním signálu do vykurovacieho / chladiaceho zariadenia (rozpojenie kontaktu) s informáciami o vykúrení miestnosti na požadovanú teplotu.

### Vďaka pokročilému softvéru môže regulátor vykonávať niekoľko funkcií:

- Udržiavanie zadanej izbovej teploty
- Manuálny program
- Program deň/noc
- Týždenný program
- Funkcia Optimum štart
- Vykurovanie/chladenie
- Blokácia tlačidiel
- Automatický manuálny režim

### Vybavenie regulátora:

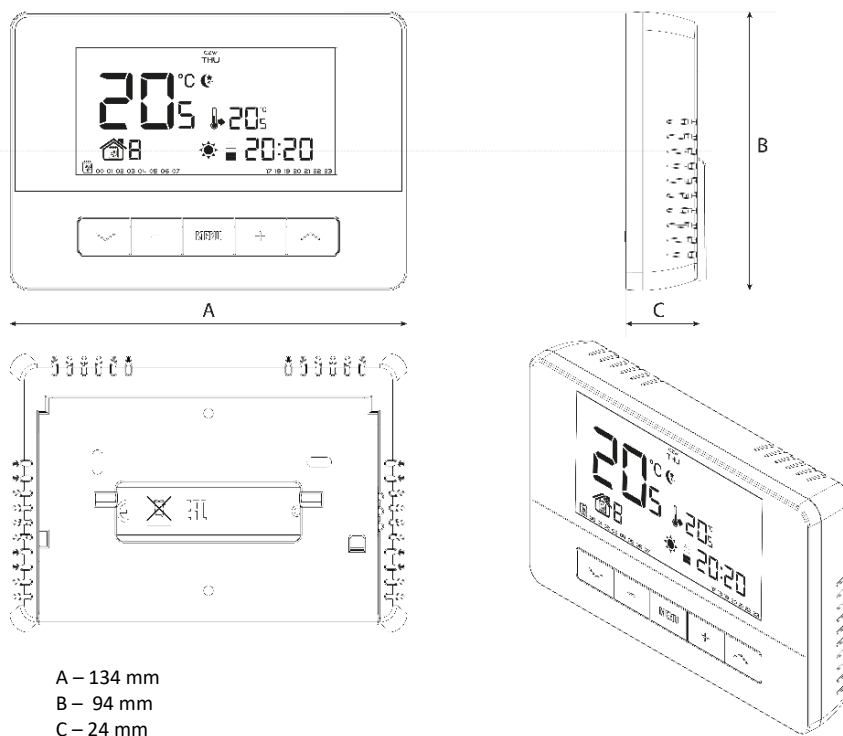
- Predná strana vyrobená zo skla
- Zabudovaný snímač teploty
- Batérie
- Prijímač signálu EU-MW-3 (vo verzii 4.2)

### Verzie:

- EU-T-4.1N – drôtová verzia
- EU-T-4.2N – bezdrôtová verzia (izbový regulátor + prijímač signálu EU-MW-3)

## III. INŠTALÁCIA REGULÁTORA

Regulátor musí byť nainštalovaný osobou so zodpovedajúcou kvalifikáciou.



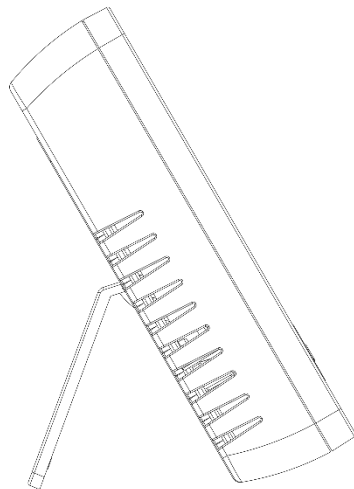
A – 134 mm  
B – 94 mm  
C – 24 mm

## NÁVOD NA OBSLUHU

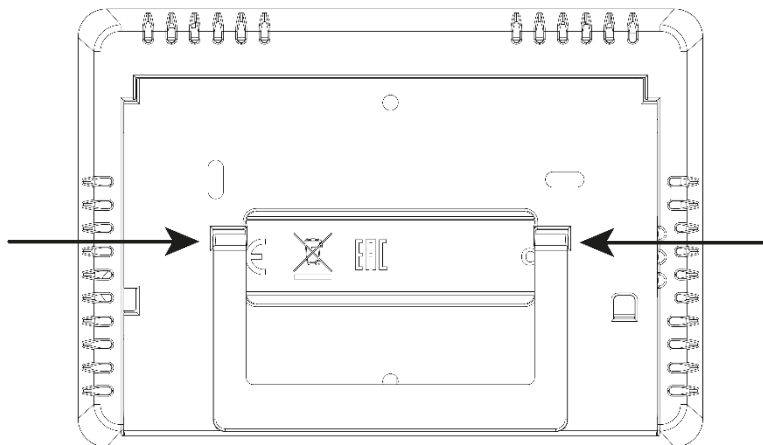
---

Regulátor T-4.1N/T-4.2N je možné postaviť na ľubovoľné miesto (1) alebo nainštalovať na stenu (2).

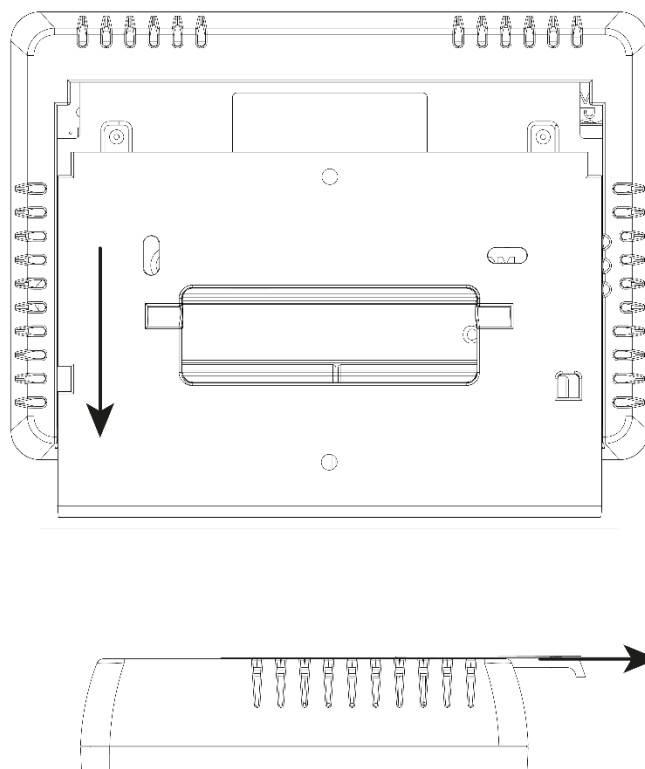
- 1) Pre postavenie regulátora slúži stojan, nachádzajúci sa na zadnom kryte regulátora.



- 2) Pre inštaláciu regulátora na stenu je potrebné opatrne odobrať zadný stojan z regulátora.

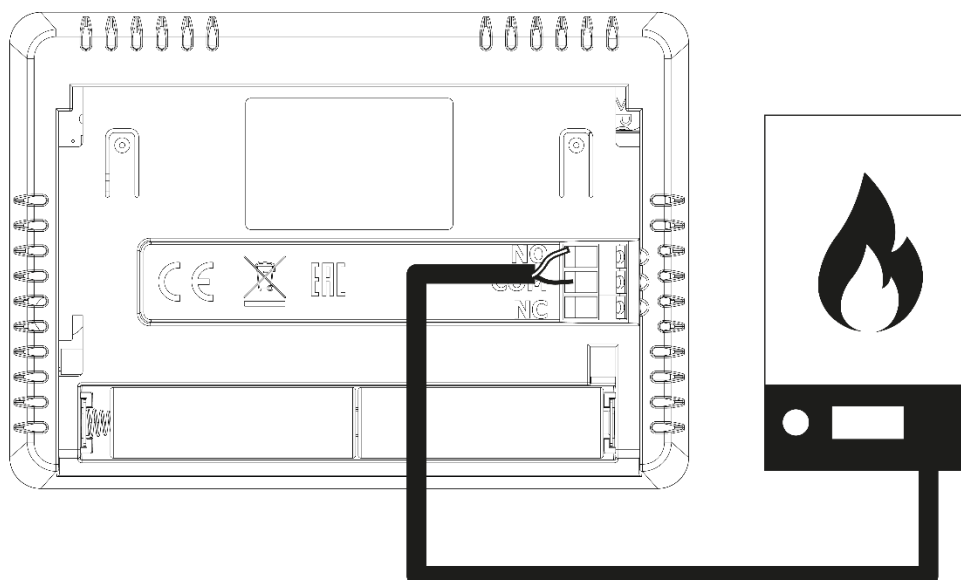


3) Pre vloženie batérii je potrebné odobrať zadný kryt regulátora.



## 1. SCHÉMA ZAPOJENIA EU-T-4.1N

Izbový regulátor s vykurovacím zariadením je potrebné prepojiť pomocou dvojžilového kábla. Pripojenie vodičov oboch zariadení je znázornené na schéme nižšie:



### UPOZORNENIE

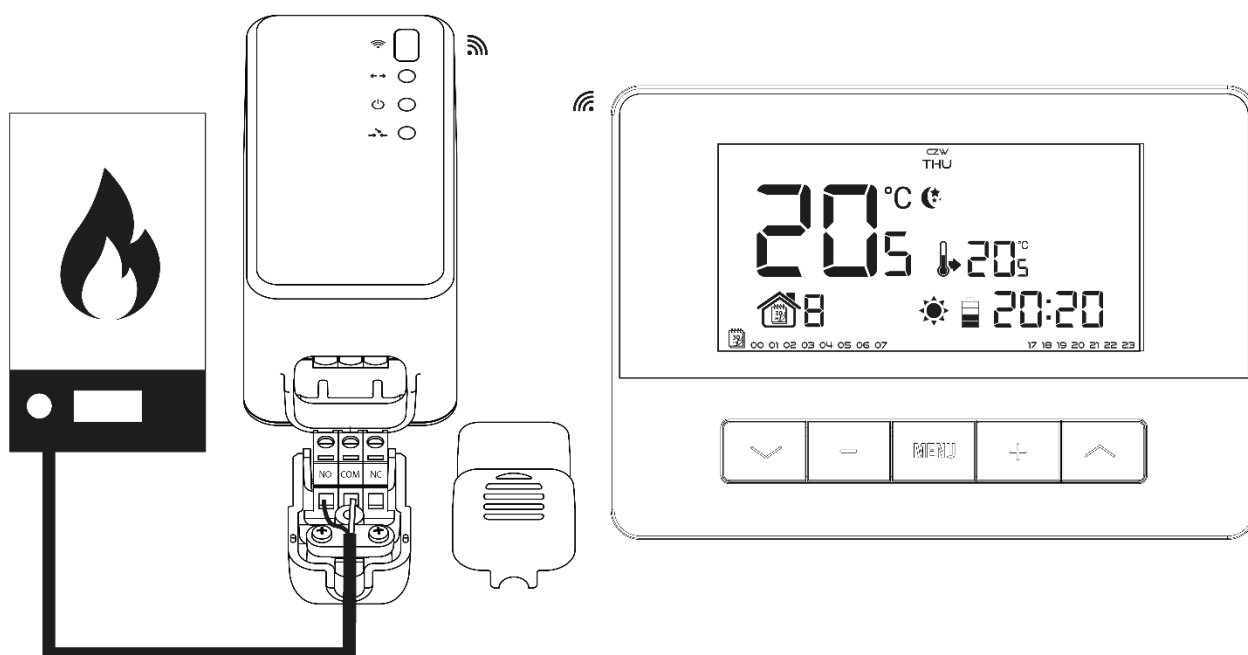
Nepripájajte čerpadlá priamo k výstupom ovládania čerpadiel, kde výrobca vyžaduje externý hlavný vypínač, poistku napájania alebo prídavný selektívny prúdový chránič pre skreslené prúdy.

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.

# NÁVOD NA OBSLUHU

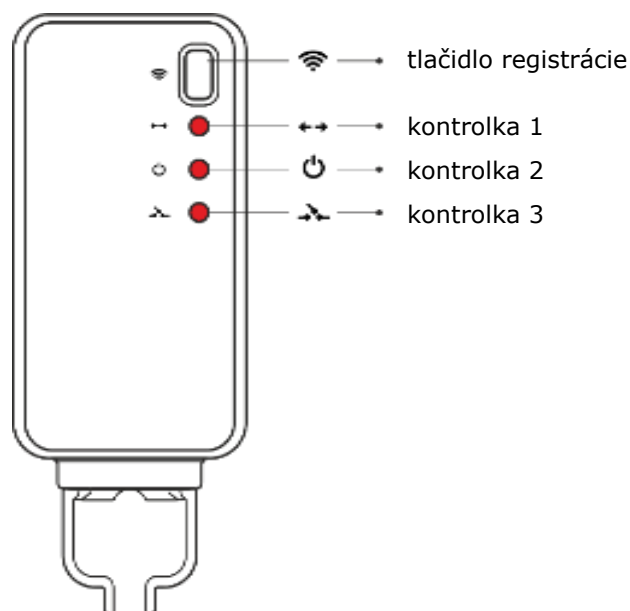
## 2. SCHÉMA ZAPOJENIA EU-T-4.2N

V prípade bezdrôtového pripojenia, použite nasledujúcu schému – prijímač s vykurovacím zariadením je potrebné prepojiť pomocou dvojžilového kábla.



## IV. PRIJÍMAČ EU-MW-3

Regulátor EU-T-4.2N komunikuje s vykurovacím zariadením (alebo s regulátorom kotla) pomocou rádiového signálu odosielaného do prijímača. Prijímač je pripojený k vykurovaciemu zariadeniu (alebo regulátoru kotla) pomocou dvojžilového kábla a prostredníctvom rádiového signálu komunikuje s izbovým regulátorom.



### **Prijímač má zabudované 3 červené kontrolné diódy:**



- 1 kontrolka – signalizuje príjem signálu;
- 2 kontrolka – signalizuje prevádzku prijímača;
- 3 kontrolka – 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.

### Registrácia prijímača EU-MW-3:

1. Stlačte tlačidlo registrácie na prijímači EU-MW-3
2. Na registráciu spínacieho bezdrôtového modulu v regulácii zvolíte v Menu funkciu "Reg" a podržte tlačidlo Menu alebo stlačte tlačidlo  alebo . Oznámenie „Scs“ znamená, že registrácia prebehla úspešne. Chyba registrácie je signalizovaná oznámením „Err“. V oboch prípadoch je možné v registrácii pokračovať stlačením ľubovoľného tlačidla (okrem EXIT).

Na displeji sa zobrazí počet zaregistrovaných spínacích bezdrôtových modulov. Ak má regulácia zaregistrovaných 6 (maximálny počet) modulov, potom je možné ich odregistrovať a zobrazí sa hlásenie "Del". Pomocou tlačidla  alebo  vyberte možnosť „yes“ alebo „no“ podľa toho, či chceme modul odregistrovať.

## V. PRVÉ SPUSTENIE REGULÁTORA

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

1. Založiť batérie.
2. V prípade verzie EU-T-4.2N je potrebné dvožilový komunikačný kábel pripojiť k príslušným svorkám v prijímači. V prípade verzie EU-T-4.1N je potrebné dvožilový komunikačný kábel pripojiť k príslušným svorkám v CON/NO.

## VI. OBSLUHA REGULÁTORA

### 1. PRINCÍP ČINNOSTI



Izbový regulátor EU-T-4.1N/EU-T-4.2N má za úlohu udržiavať zadanú teplotu v miestnosti vysielajúc signál do vykurovacieho/chladiaceho zariadenia (rozopnutie kontaktu) s informáciami o vykúrení miestnosti. Po prijatí takéhoto signálu sa vykurovacie/chladiace zariadenie vypne (v prípade pripojenia na regulátor kotla po obdržaní signálu o vykúrení kotol prechádza do režimu udržiavania).

### 2. PREVÁDZKOVÝ REŽIM

Izbový regulátor môže pracovať v jednom z troch prevádzkových režimov:

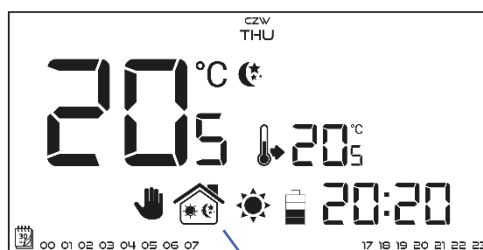
- **Režim deň/noc**

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 začne dennú a nočnú dobu.

Pre aktiváciu tohto režimu je potrebné stlačiť tlačidlo  alebo  - až kým sa na hlavnom displeji nezobrazí ikona režimu deň/noc.

- **Týždenný režim**

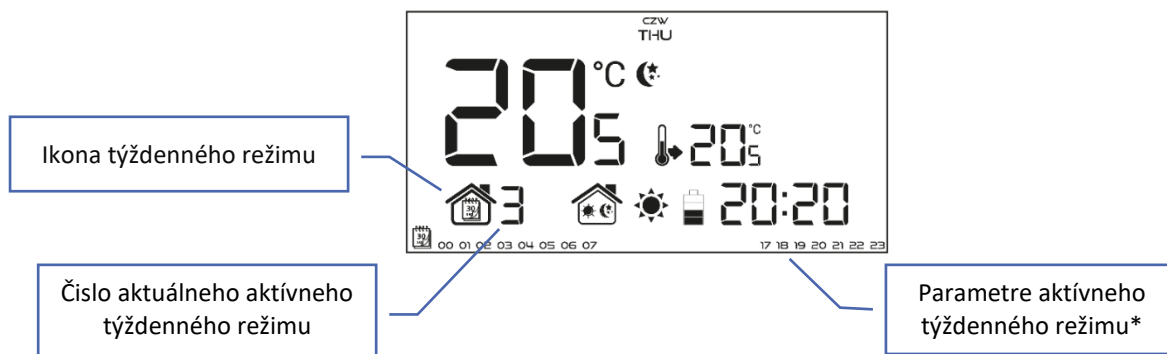
V tomto režime môže užívateľ nastaviť v ktorých hodinách bude zadaná komfortná teplota a v ktorých zadaná ekonomická teplota. Regulátor má možnosť naprogramovať deväť rôznych programov, ktoré sú rozdelené do troch hlavných skupín:



Ikona režimu deň/noc

- **PROGRAM 1÷3** – denné nastavenia sa zadávajú pre všetky dni v týždni;
- **PROGRAM 4÷6** - denné nastavenia sa zadávajú najprv pre pracovné dni (pondelok - piatok) a potom na víkend (sobota - nedeľa);
- **PROGRAM 7÷9** – denné nastavenia sa zadávajú oddelene pre každý deň v týždni.





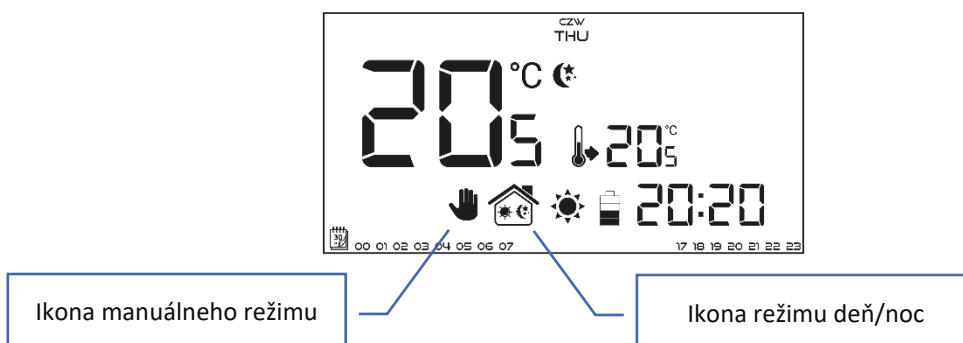
\* Pre zobrazované hodiny je priradená komfortná teplota, pre ostatné - ekonomická.

Pre aktiváciu tohto režimu je potrebné stlačiť tlačidlo  $\nabla$  alebo  $\blacktriangle$  do doby pokiaľ sa na hlavnom displeji nezobrazí ikona týždenného režimu.

## • Manuálny režim

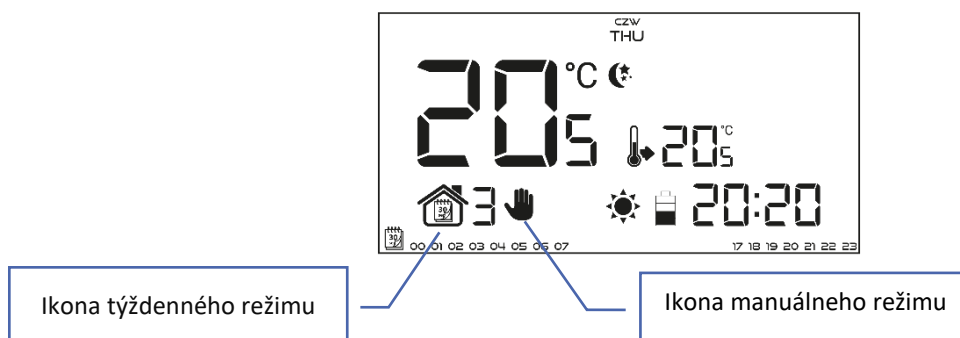
V tomto režime sa nastavuje zadaná teplota manuálne priamo z úrovne hlavného displeja pomocou tlačidiel „-“ alebo „+“. Manuálny režim sa aktivuje automaticky po stlačení niektorého z týchto tlačidiel. V momente zapnutia manuálneho režimu, v tom čase aktívny prevádzkový režim, bude "uspaný" až do ďalšej naprogramovanej zmeny zadanej teploty. Manuálny režim je možné vypnúť stlačením tlačidla  $\nabla$  alebo  $\blacktriangle$ .

Príklad 1 - zapnutie manuálneho režimu, keď je aktívny režim deň/noc:



V momente zapnutého režimu deň/noc užívateľ pomocou tlačidiel „-“ alebo „+“ mení zadanú teplotu, čo automaticky aktivuje manuálny režim. Regulátor sa vráti do režimu deň/noc v momente zmeny doby (z dennej na nočnú alebo z nočnej na dennú), alebo v momente stlačenia tlačidla  $\nabla$  alebo  $\blacktriangle$ .

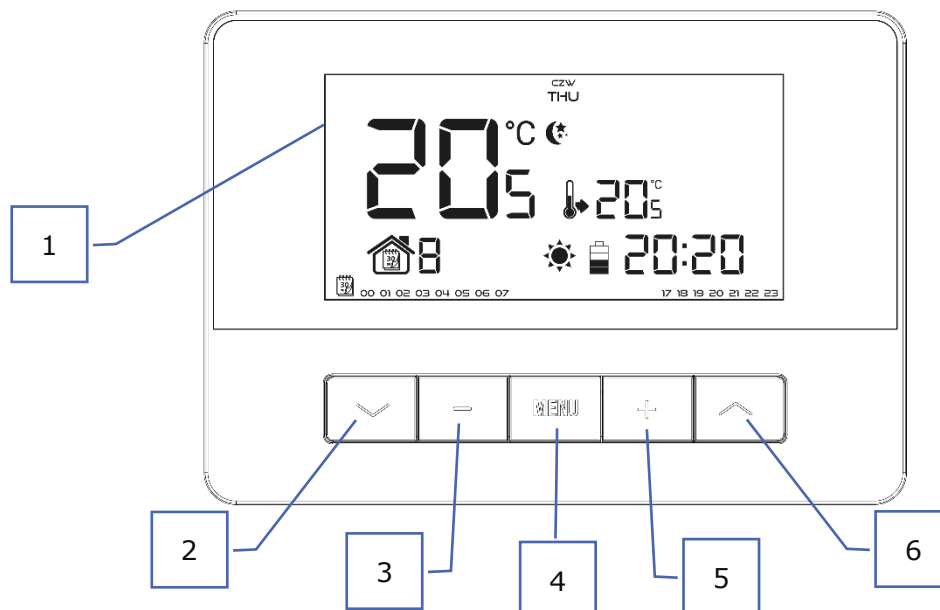
Príklad 2 - zapnutie manuálneho režimu, keď je aktívny týždenný režim:



V momente zapnutého týždenného režimu užívateľ pomocou tlačidiel „-“ alebo „+“ mení zadanú teplotu, čo automaticky aktivuje manuálny režim. Regulátor sa vráti do týždenného režimu v momente, keď v súlade so zadefinovaným týždenným programom nastúpi zmena komfortnej teploty na ekonomickú alebo opačne - z ekonomickej na komfortnú, alebo v momente stlačenia tlačidla  $\nabla$ .

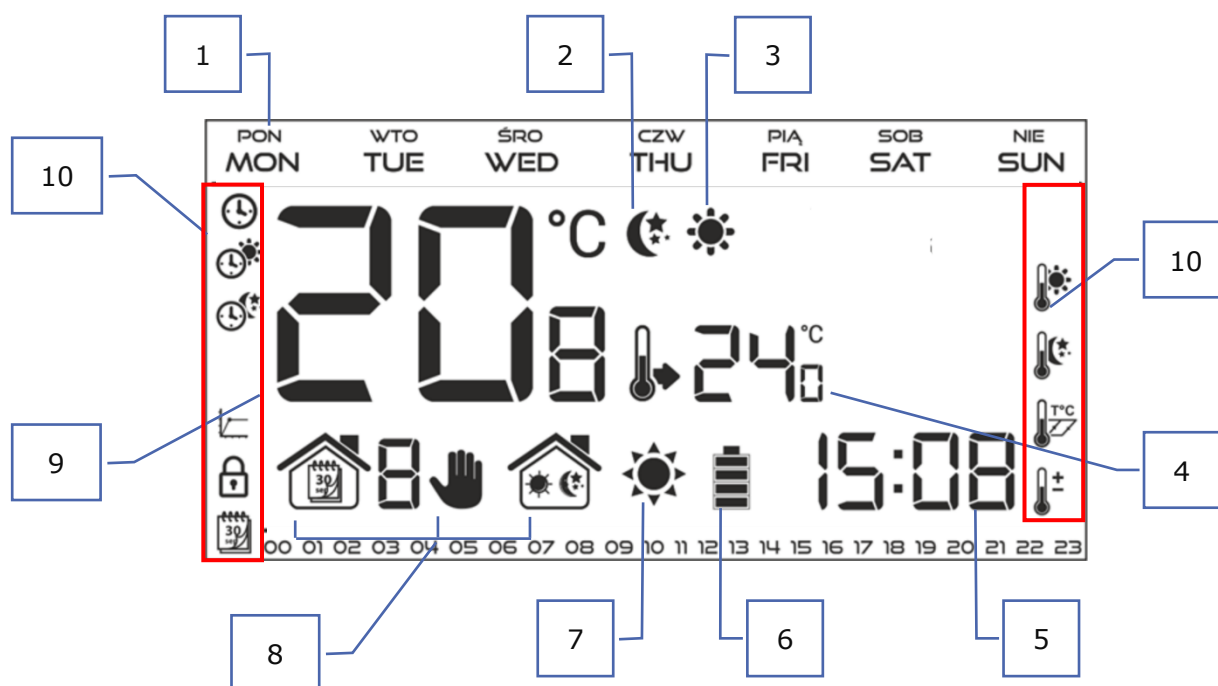
### 3. ZOBRAZENIE A POPIS HLAVNÉHO DISPLEJA

Ovládanie je vykonávané pomocou tlačidiel. Počas zmeny jednotlivých parametrov sú ostatné ikony na obrazovke skryté.



1. Displej
2. Tlačidlo ✓ - stlačením tohto tlačidla z pozície hlavného displeja aktivujeme týždenný režim. Po vstupe do menu sa tlačidlo používa na prechádzanie funkciami regulátora.
3. Tlačidlo mínus („-“) – stlačením tohto tlačidla z pozície hlavného displeja prejdeme na manuálny režim a znížime zadanú teplotu. V menu regulátora slúži toto tlačidlo na vykonanie zmien v nastaveniach jednotlivých parametrov, vloženie servisného kódu atď.
4. Tlačidlo MENU – Stlačením a podržaním tohto tlačidla vojdeme do menu regulátora. Pri úpravách parametrov stlačením tohto tlačidla potvrdzujeme vykonané zmeny a vrátime sa na zobrazenie hlavného displeja.
5. Tlačidlo plus („+“) - Stlačením tohto tlačidla z pozície hlavného displeja prejdeme na manuálny režim a znížime zadanú teplotu. V menu regulátora slúži toto tlačidlo na vykonanie zmien v nastaveniach jednotlivých parametrov, vloženie servisného kódu atď.
6. Tlačidlo ^ - stlačením tohto tlačidla z pozície hlavného displeja aktivujeme režim deň/noc. Po vstupe do menu sa tlačidlo používa na prechádzanie funkciami regulátora.

## NÁVOD NA OBSLUHU



1. Deň v týždni.
2. Ikona aktívnej ekonomickej teploty (vyplývajúca z nastavení týždenného režimu alebo režimu deň/noc).
3. Ikona aktívnej komfortnej teploty (vyplývajúca z nastavení týždenného režimu alebo režimu deň/noc).
4. Zadaná priestorová teplota.
5. Aktuálny čas.
6. Úroveň batérie (ikona sa zobrazí iba v batéριοvej verzii).
7. Ikona znázorňujúca vykurovanie / chladenie miestnosti. Činnosť ikony závisí od nastaveného režimu prevádzky:
  - Režim kúrenia - ikona bliká ak je miestnosť nevykúrená a neblinká ak je v miestnosti dosiahnutá zadaná teplota.
  - Režim chladenia - ikona sa krúti ak je teplota v miestnosti vyššia ako zadaná. Nekrúti sa ak je v miestnosti dosiahnutá zadaná teplota.
8. Aktívny prevádzkový režim:
  - a. Týždenný
  - b. Manuálny
  - c. Deň/noc
9. Aktuálna teplota v miestnosti.
10. Ikony parametrov (pozri tabuľku nižšie).

Ikony parametrov:			
	Nastavenie hodín		Nastavenie týždenného programu
	Deň od...		Komfortná teplota
	Noc od...		Ekonomická teplota
	Optimum štart / výber režimu kúrenia – chladenia (v servisnom menu)		Hysterézia
	Servisné menu		Kalibrácia snímača teploty

## 4. FUNKCIE REGULÁTORA

Ovládanie je vykonávané pomocou tlačidiel:  $\checkmark$ ,  $\wedge$ , „+“, „-“ a *MENU*. Pre úpravu jednotlivých parametrov je potrebné stlačiť a pridržať tlačidlo *MENU*. Následne stlačením tlačidla  $\checkmark$  prezeráme ďalšie funkcie regulátora – upravovaný parameter je znázornený blikajúcou ikonou, ostatné sú skryté. Pre zmenu nastavení parametrov použijeme tlačidlá „+“ a „-“. Po vykonaní zmien v nastavení ich potvrdzujeme stlačením tlačidla *MENU* (potvrdenie a prechod k úprave ďalších parametrov),  $\wedge$  (potvrdenie a návrat k úprave predošlého parametra) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja) – výnimkou je úprava týždenného harmonogramu.

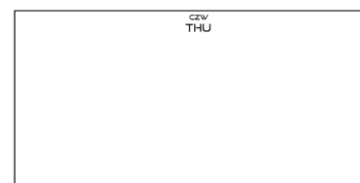
### 4.1. BLOKOVÁ SCHÉMA HLAVNÉHO MENU

MENU

Deň v týždni
Nastavenie hodín
Deň od...
Noc od...
Blokácia tlačidiel
Optimum štart
Automatický manuálny režim
Týždenný harmonogram
Zadaná komfortná teplota
Zadaná ekonomická teplota
Hysterézia zadanej teploty
Kalibrácia snímača teploty
Registrácia (EU-T-4.2n)
Servisné menu

### 4.2. DEŇ V TÝŽDNI

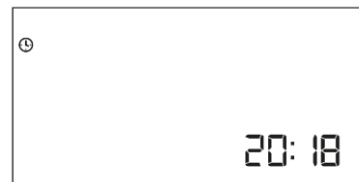
Po vstupe do menu regulátora sú na displeji potlačené ikony nesúvisiace s práve upravovaným parametrom. Prvým z nich je úprava aktuálneho dňa v týždni. Stláčame tlačidlo „+“ alebo „-“ kým sa nezobrazí aktuálny deň v týždni. Výber potvrdzujeme stlačením tlačidla  $\checkmark$  (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametra) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).



## NÁVOD NA OBSLUHU

### 4.3. NASTAVENIE HODÍN

Pre nastavenie aktuálnej hodiny je potrebné po vstupe do prehľadu funkcií menu stlačiť tlačidlo  $\nabla$  alebo  $\blacktriangle$  až kým sa nezobrazí nastavenie hodín na displeji. Pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ nastavíme postupne hodinu (potvrdíme tlačidlom  $\nabla$ ) a minútu. Výber potvrdzujeme stlačením tlačidla  $\nabla$  (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).



### 4.4. DEŇ OD...

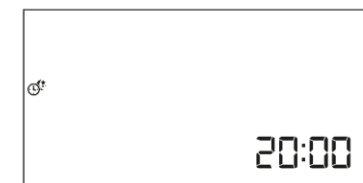
Funkcia Deň od... určuje hodinu začiatku dennej doby. Keď je na regulátory nastavená denná doba v prevádzkovom režime deň/noc, teplota je komfortná. Pre nastavenie tohto parametru je potrebné stlačiť tlačidlo  $\nabla$  alebo  $\blacktriangle$  až kým sa nezobrazí na displeji nastavenie Deň od... Pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ nastavíme postupne hodinu a minútu začiatku dennej doby.

Výber potvrdzujeme stlačením tlačidla  $\nabla$  (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).



### 4.5. NOC OD...

Funkcia Noc od... určuje hodinu začiatku nočnej doby. Keď je na regulátory nastavená nočná doba v prevádzkovom režime deň/noc, teplota je ekonomická. Pre nastavenie tohto parametru je potrebné stlačiť tlačidlo  $\nabla$  alebo  $\blacktriangle$  až kým sa nezobrazí na displeji nastavenie *Noc od...* Pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ nastavíme postupne hodinu a minútu začiatku nočnej doby. Výber potvrdzujeme stlačením tlačidla  $\nabla$  (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).



### 4.6. BLOKÁCIA TLAČIDIEL

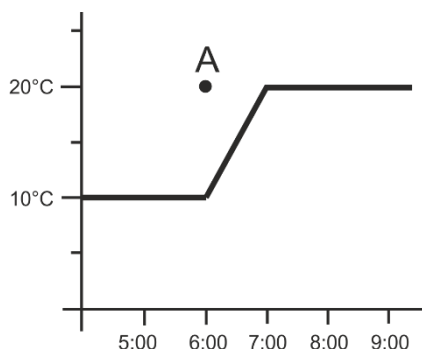
Pre zamknutie tlačidiel je potrebné stlačiť tlačidlo *MENU* až kým sa nezobrazí na displeji ikona zámku. S pomocou tlačidiel  $\nabla$  alebo  $\blacktriangle$  je potrebné vybrať možnosť ON. Pre odblokovanie tlačidiel je potrebné stlačiť súčasne  $\nabla$  a  $\blacktriangle$ , znova vybrať funkciu blokácie a zmeniť parameter na OFF.



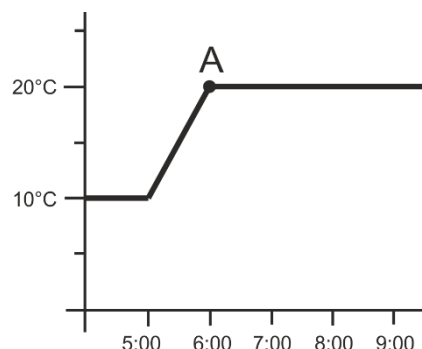
### 4.7. OPTIMUM ŠTART

Optimum štart je inteligentný systém regulácie kúrenia / chladenia. Je založený na neustálom monitorovaní výkonu systému vykurovania / chladenia domu. S využitím získaných informácií v časovom predstihu automaticky aktivuje vykurovanie / chladenie s cieľom dosiahnuť zadané teploty. Tento systém nevyžaduje žiadnu účasť zo strany užívateľa a presne reaguje na všetky zmeny, ktoré môžu vplyvať na výkon vykurovacieho systému. Ak sa napríklad urobia v inštalácii domu zmeny a dom sa vykuruje rýchlejšie ako predtým, systém Optimum štart rozozná zmenu pri ďalšej naprogramovanej zmene teploty ekonomickej na komfortnú a v nasledujúcom cykle oneskorí aktiváciu kúrenia až do poslednej chvíle, čím skráti čas potrebný na dosiahnutie zadanej teploty.

Teplota v miestnosti –  
funkcia OPTIMUM ŠTART je vypnutá:



Teplota v miestnosti –  
funkcia OPTIMUM ŠTART je zapnutá:



**A** – naprogramovaný čas zmeny ekonomickej teploty na komfortnú teplotu.

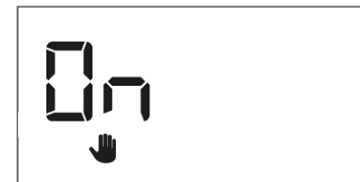
Aktivácia tejto funkcie zabezpečí, že v momente naprogramovanej zmeny zadanej teploty z komfortnej na ekonomicú a opačne sa aktuálna teplota v miestnosti priblíži k zadanej hodnote.

Pre nastavenie tohto parametru je potrebné stlačiť tlačidlo  $\nabla$  alebo  $\wedge$  až kým sa nezobrazí na displeji nastavenie „Optimum štart“. Pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ zapneme (ON) / vypneme (OFF) funkciu „Optimum štart“. Výber potvrdzujeme stlačením tlačidla  $\nabla$  (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).



#### 4.8. AUTOMATICKÝ MANUÁLNY REŽIM

Táto funkcia umožňuje ovládať manuálnu prevádzku. Ak počas zapnutej funkcie (ON) dôjde k zmene vyplývajúcej z predtým vybraného programu, manuálny režim sa automaticky vypne (OFF). Na druhej strane, ak je funkcia vypnutá (OFF), manuálny režim zostane aktívny bez ohľadu na zmeny vyplývajúce z časových nastavení.



#### 4.9. TÝŽDENNÝ HARMONOGRAM

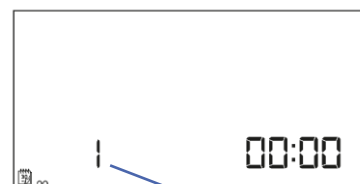
Funkcia Týždenný harmonogram sa používa na zmenu aktuálneho týždenného harmonogramu a úprave týždenných harmonogramov.

- **Zmena čísla aktuálneho týždenného harmonogramu**

V momente aktivácie týždenného režimu (pozri časť VII.2 Prevádzkové režimy) sa spúšťa aktuálny harmonogram. Pre výber čísla aktuálneho harmonogramu je potrebné stlačiť tlačidlo  $\nabla$  alebo  $\wedge$  až kým sa nezobrazí na displeji nastavenie týždenného harmonogramu.

Pri stlačení a pridržaní tlačidla *MENU* zapíname displej výberu čísla aktuálneho týždenného harmonogramu. Každé stlačenie tlačidla *MENU* zmení číslo harmonogramu.

V momente zobrazenia sa požadovaného čísla stlačíme tlačidlo *EXIT* - regulátor sa vráti na hlavný displej a číslo aktuálneho harmonogramu je nastavené.

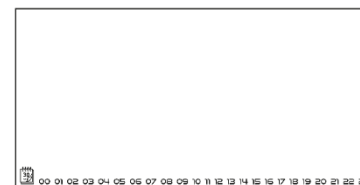


Číslo týždenného harmonogramu

- **Konfigurácia jednotlivých týždenných harmonogramov**

Týždenný harmonogram umožňuje určiť hodiny v ktorých má byť zadaná komfortná teplota a v ktorých ekonomicá. V závislosti od čísla harmonogramu môžu byť priradené denné nastavenia pre všetky dni v týždni (1÷3), zvlášť pre pracovné dni a víkend (4÷6), a oddelene pre každý deň v týždni (7÷9).

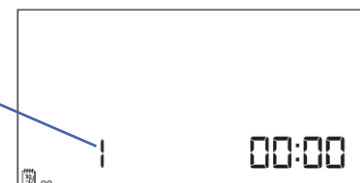
Ak chcete upraviť týždenný harmonogram, stlačte tlačidlo  $\nabla$  alebo  $\wedge$  kým sa nezobrazí týždenné nastavenie harmonogramu na obrazovke.



#### **KROK 1 – VÝBER HARMONOGRAMU, KTORÝ CHCEME UPRAVIŤ:**

Stlačením a pridržaním tlačidla *MENU* zapíname displej úpravy nastavení týždenného harmonogramu. Každé stlačenie tlačidla  $\wedge$  mení číslo harmonogramu. V momente zobrazenia sa harmonogramu, ktorého nastavenia chceme zmeniť, môžeme prísť k zmene parametrov.

Číslo týždenného harmonogramu



#### **KROK 2 – VÝBER DŇA V TÝŽDNI**

Ak upravujeme nastavenia harmonogramu číslo 1÷3, nie je možné vybrať deň v týždni, pretože nastavenia platia pre každý deň.

Ak upravujeme nastavenia programu číslo 4÷6, môžeme upraviť nastavenia zvlášť pre pracovné dni a zvlášť na víkend. Výber vykonávame krátkym stlačením tlačidla *MENU*.

## NÁVOD NA OBSLUHU

Ak upravujeme nastavenia harmonogramu číslo 7÷9, môžeme upraviť nastavenia zvlášť pre každý deň v týždni. Výber vykonávame krátkym stlačením tlačidla *MENU*.

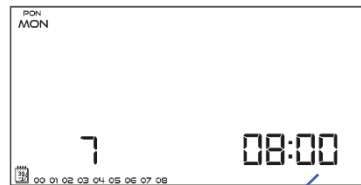
Pomocou tlačidla *MENU* vyberieme dni v týždni, pre ktoré je daný harmonogram platný.

Úprava parametrov pondelku



### KROK 3 – PRIRADENIE JEDNOTLIVÝM HODINÁM ZADANÚ KOMFORTNÚ A EKONOMICKÚ TEPLOTU:

Aktuálne upravovaná hodina je zobrazená na displeji regulátora. Pre priradenie zadanej komfortnej teploty stlačíme tlačidlo „+“ a pre výber zadanej ekonomickej teploty stlačíme tlačidlo „-“.



Upravovaná hodina

Na spodnej lište displeja sú zobrazené stanovené parametre týždenného harmonogramu: **ak svieti daná hodina, znamená to, že jej bola priradená zadaná komfortná teplota, ak hodina nie je viditeľná - znamená, že bola priradená ekonomickejšia teplota.**

Príklad:

Vedľa uvedený obrázok hlavného displeja ukazuje denné nastavenie harmonogramu č. 7, v pondelok:

Úprava parametrov pracovných dní



24<sup>00</sup>-01<sup>59</sup>- ekonomickejšia teplota

02<sup>00</sup>-06<sup>59</sup>- komfortná teplota

07<sup>00</sup>-14<sup>59</sup>- ekonomickejšia teplota

15<sup>00</sup>-21<sup>59</sup>- komfortná teplota

22<sup>00</sup>-00<sup>59</sup>- ekonomickejšia teplota



#### UPOZORNENIE

- Po dokončení úprav daného týždenného harmonogramu stlačením a pridržením tlačidla *EXIT* sa vrátíme na hlavný displej a nastavíme tento program ako aktuálny.



### 4.10. ZADANÁ KOMFORTNÁ TEPLOTA

Zadaná komfortná teplota sa používa v týždennom režime prevádzky a deň/noc. Pre nastavenie zadanej komfortnej teploty je potrebné stlačiť tlačidlo  $\checkmark$  alebo  $\wedge$  až kým sa nezobrazí displej úpravy zadanej komfortnej teploty.

Pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ nastavíme zadanú teplotu.

Výber potvrdíme stlačením tlačidla  $\checkmark$  (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).



### 4.11. ZADANÁ EKONOMICKÁ TEPLOTA




Zadaná ekonomickejšia teplota sa používa v týždennom režime prevádzky a deň/noc. Pre nastavenie zadanej ekonomickej teploty je potrebné stlačiť tlačidlo  $\checkmark$  alebo  $\wedge$  až kým sa nezobrazí displej úpravy zadanej ekonomickej teploty.

Pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ nastavíme zadanú teplotu.

Výber potvrdíme stlačením tlačidla  $\checkmark$  (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).



#### 4.12. HYSTERÉZIA ZADANEJ TEPLoty

Hysterézia izbovej teploty zavádza toleranciu pre zadanú teplotu, aby sa zabránilo nežiaducim osciláciám pri minimálnom kolísaní teploty v rozmedzí od 0,2 - 4°C. Pre nastavenie hysterézie zadanej teploty je potrebné stlačiť tlačidlo  alebo  až kým sa nezobrazí na displeji úprava hysterézie. Pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ nastavíme požadovanú hodnotu hysterézie. Výber potvrdíme stlačením tlačidla  (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).





##### Príklad:

Zadaná teplota je 23°C


Hysterézia je 1°C

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

#### 4.13. KALIBRÁCIA 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°C s presnosťou na 0,1°C. Pre vykonanie kalibrácie je potrebné stlačiť tlačidlo  alebo  až kým sa nezobrazí na displej kalibrácie snímača teploty.

Pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ nastavíme požadovanú korekciu.



Výber potvrdíme stlačením tlačidla  (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).




#### 4.14. REGISTRÁCIA

Popis funkcií sa nachádza v kapitole IV. Prijímač bezdrôtovej verzie regulátora.

#### 4.15. SERVISNÉ MENU

Niektoré funkcie regulátora sú chránené kódom – nachádzajú sa v servisnom menu. Pre vykonanie zmien v nastaveniach servisného menu je potrebné stlačiť tlačidlo  alebo  až kým sa nezobrazí na displeji Servisné menu.

Vstup do servisného menu chráni kód 215 – pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ vyberieme prvú číslicu kódu „2“, a výber potvrdíme stlačením tlačidla *MENU*. Podobne budeme pokračovať s ďalšími číslicami. Kód potvrdíme stlačením tlačidla .



- **Režim vykurovanie HEAT/chladienie COOL**



Funkcia umožňuje výber prevádzkového režimu regulátora.



COOL - obsluha inštalácie pre chladienie



HEAT - obsluha inštalácie pre vykurovanie

Pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ vyberieme požadovaný prevádzkový režim. Výber potvrdíme stlačením tlačidla   (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru servisného menu) alebo stlačením a podržaním tlačidla *MENU* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).

- **Nastavenie minimálnej T1 a maximálnej T2 zadanej teploty**

S pomocou tejto funkcie má užívateľ možnosť nastaviť minimálnu T1 a maximálnu T2 zadanú priestorovú teplotu. Po vybraní daného parametru, hodnota nastavovanej teploty bliká. Pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ nastavíme hodnotu zadanej teploty. Výber potvrdíme stlačením tlačidla *MENU* (potvrdenie a prechod k úprave ďalšieho parametru servisného menu) alebo stlačením tlačidla *EXIT* (potvrdenie a výstup na pozíciu hlavného displeja).



## NÁVOD NA OBSLUHU

- **Kalibrácia Optimum start**

Kalibrácia Optimum start sa začne, keď regulácia zistí potrebu dokúrenia na nastavenú teplotu so zapnutou funkciou Optimum start.

- **Výrobné nastavenia DEF**

Funkcia umožňuje obnoviť výrobné nastavenia. Pre obnovenie výrobných nastavení je potrebné vybrať funkciu „Def“ a potvrdiť tlačidlom *MENU*. Následne s pomocou tlačidla „+“ alebo „-“ vyberieme možnosť „yes“, a po jej potvrdení tlačidlom *MENU*, sa obnovia výrobné nastavenia.

## VII. TECHNICKÉ ÚDAJE

	<b>EU-T-4.1N</b>	<b>EU-T-4.2N</b>
Napájanie	batérie 2xAA, 1,5V	batérie 2xAA, 1,5V
Rozsah nastavenia izbovej teploty	5°C ÷ 35°C	5°C ÷ 35°C
Nominálna záťaž beznapäťového výstupu	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **	-
Prípustná chyba merania	± 0,5	± 0,5
Pracovná frekvencia	-	868MHz

	<b>EU-MW-3 (EU-T-4.2N)</b>
Napájanie	230V ± 10% / 50Hz
Prevádzková teplota	5°C ÷ 50°C
Max. príkon	<1W
Nominálna záťaž beznapäťového výstupu	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Pracovná frekvencia	868MHz
Maximálny vysielací výkon	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-4.1N**, spĺňa požiadavky smernice Európskeho parlamentu a Rady **2014/35/EÚ** z 26. februára 2014 o zosúladiení právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa **sprístupnenia elektrických zariadení na trhu určených na používanie v určitom rozsahu napätia** (Úradný vestník EÚ L 96 z 29.03.2014, str. 357) a smernice Európskeho parlamentu a Rady **2014/30/EÚ** z 26. februára 2014 o zosúladiení právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa **elektromagnetickej kompatibility** (Úradný vestník EÚ L 96 z 29.03.2014, str. 79), 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, PN-EN 60730-1:2016-10, EN IEC 63000:2018 RoHS.**

## 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-4.2N**, 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, 22.8.2023

  
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](http://www.tech-reg.sk)