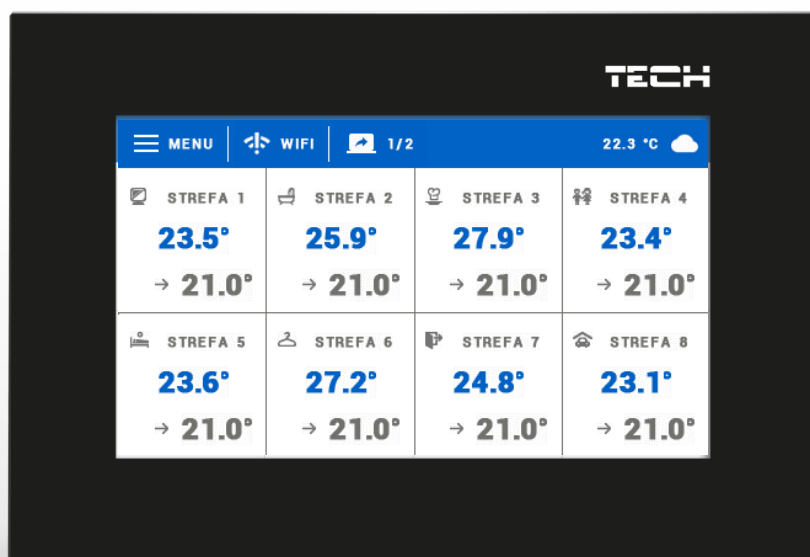


# TECH TECH CONTROLLERS

## NÁVOD K OBSLUZE

### EU-16s WiFi

CZ



<b>I.</b>	<b>Bezpečnost</b> .....	4
<b>II.</b>	<b>Popis</b> .....	5
<b>III.</b>	<b>Montáž regulátoru</b> .....	6
<b>IV.</b>	<b>Popis hlavního zobrazení</b> .....	7
<b>V.</b>	<b>Nastavení zón</b> .....	8
1.	Nastavení harmonogramů.....	9
2.	Servopohony .....	10
a)	Registrace .....	10
b)	Informace .....	10
c)	Odstranění servopohonů .....	10
d)	Nastavení.....	10
3.	Čidla oken .....	11
A)	Zapnuto.....	11
B)	Čas zpoždění .....	11
C)	Informace .....	12
D)	Registrace.....	12
E)	Odstranění čidel.....	12
4.	Registrace .....	12
5.	Hystereze.....	12
6.	Kalibrace .....	12
7.	Název zóny .....	12
8.	Ikona zóny .....	12
9.	Typ čidla.....	12
<b>VI.</b>	<b>Menu regulátoru</b> .....	13
1.	Blokové schéma hlavního menu.....	13
2.	Modul WiFi .....	14
3.	Přídavné výstupy .....	14
A)	Harmonogram .....	14
B)	Nastavení .....	15
C)	Zóny.....	15
D)	Registrace.....	15
4.	Venkovní čidlo .....	16
5.	Nastavení času.....	16
A)	Nastavení hodin .....	16
D)	Nastavení data .....	16
6.	Nastavení displeje .....	16

7.	Zabezpečení PIN kódem .....	17
8.	Výběr jazyka .....	17
9.	Informace o programu .....	18
10.	Servisní menu .....	18
11.	Tovární nastavení .....	18
<b>VII.</b>	<b>Ovládání regulátoru přes internet .....</b>	<b>18</b>
1.	Záložka: hlavní zobrazení .....	19
2.	Záložka zóny .....	23
3.	Záložka statistika .....	23
4.	Záložka nastavení .....	24
<b>VIII.</b>	<b>Alarmy .....</b>	<b>25</b>
<b>IX.</b>	<b>Aktualizace programu .....</b>	<b>26</b>
<b>X.</b>	<b>Technické údaje .....</b>	<b>26</b>

KN.20.03.05

# I. BEZPEČNOST

Před uvedením zařízení do provozu je nutné se seznámit s níže uvedenými pokyny. Nerespektování pokynů v návodu může být příčinou zranění a poškození přístroje. Tento návod k obsluze proto pečlivě uschovejte. Abychom předešli zbytečným chybám a poruchám, je třeba se ujistit, že všechny osoby, které využívají toto zařízení, se podrobně seznámili s jeho činnostmi a bezpečnostními opatřeními. Prosím, uchovejte tento návod jako součást zařízení a ujistěte se, že v případě jeho přemístění nebo prodeje bude mít uživatel přístup k informacím o správném provozu a bezpečnosti. V zájmu ochrany života a majetku je nutné dodržovat bezpečnostní opatření uvedené v tomto návodu k obsluze. Výrobce nenese zodpovědnost za škody, které mohou vzniknout jejich zanedbáním.



## VÝSTRAHA

- **Elektrické zařízení pod napětím.** Před zahájením jakýchkoliv činností spojených s napájením (připojování vodičů, instalace zařízení apod.) je třeba se ujistit, že regulátor je odpojen z elektrické sítě.
- Montáž a zapojení regulátoru může vykonat pouze osoba s odpovídajícím oprávněním pro elektrická zařízení.
- Obsluha regulátoru není určena dětem.



## POZOR

- Atmosférické výboje mohou regulátor poškodit, proto je třeba při bouři odpojit regulátor ze sítě vytažením kabelu ze zásuvky.
- Regulátor nesmí být používán pro účely, na které není určen.
- Před topnou sezonou i v jejím průběhu je nutné kontrolovat technický stav vodičů. Je také třeba zkontrolovat upevnění regulátoru, očistit ho od prachu a jiných nečistot.

---

Příprava k tisku tohoto návodu byla ukončena dne 05.03.2020. Po tomto datu mohly nastat určité změny ve zde popisovaných produktech. Výrobce si vyhrazuje právo provádět konstrukční změny v produktech. Na obrázcích se mohou objevit přídatná zařízení. Technologie tisku má vliv na barevné podání obrázků.

---

Ochrana životního prostředí je pro nás prvořadá. Uvědomujeme si, že vyrábíme elektronická zařízení, a to nás zavazuje k bezpečnému nakládání s použitými komponenty a elektronickými zařízeními. V souvislosti s tím získala naše firma registrační číslo udělované hlavním inspektorem ochrany životního prostředí. Symbol přeškrtnuté nádoby na smetí na výrobku znamená, že produkt se nesmí vyhazovat do běžných odpadových nádob. Tříděním odpadů určených na recyklaci chráníme životní prostředí. Povinností uživatele je odevzdat opotřebované zařízení do určeného sběrného místa za účelem recyklace elektrického a elektronického odpadu.



## II. POPIS

EU-16S WiFi to je bezdrátový regulátor pro řízení elektrických radiátorových servopohonů STT-868 nebo STT-869, který se připojuje skrze WiFi síť k internetu a jeho konfiguraci se provádí na stránkách <emodul.eu>. Úkolem regulátoru je přesné udržování zadaných teplot v maximálně 16 topných zónách pomocí bezdrátových pohonů.

Funkce regulátoru:

- řízení max. 16 topných zón pomocí:
  - 16 bezdrátových teplotních čidel EU-C-8r, EU-C-mini nebo bezdrátových termostatů EU-R-8b, EU-R-8z,
  - alternativně pro řízení 1 zóny lze použít vestavěné teplotní čidlo v regulátoru
- ke každé topné zóně lze přiřadit max. 6 kusů bezdrátových elektrických pohonů STT-868/STT-869
- Při velkých vzdálenostech čidel a servopohonů od regulátoru je možno použít opakovač signálu EU-RP-3
- možnost řídit až 6 ks spínacích modulů EU-MW-1 nebo EU-MW-1 230V
- ke každé topné zóně lze přiřadit max. 6 kusů bezdrátových čidel otevření okna EU-C-2
- možnost aktualizace programu přes USB vstup
- každá topná zóna může mít individuální pracovní plán (stálá teplota, časové omezení nebo 6 různých pracovních harmonogramů)
- Dálková správa regulátoru skrze internet na stránkách [www.emodul.eu](http://www.emodul.eu). Aplikace eModul je dostupná na Google Play a Apple Store.



**Vestavěný WiFi modul pracuje pouze v kmitočtovém pásmu 2,4 GHz!**

Vybavení regulátoru:

- čelní panel z 2 mm skla
- bezdrátová komunikace
- velký, barevný, dotykový displej
- vestavěné teplotní čidlo
- vestavěný WiFi modul
- pod-omítková montáž do krabice KU68
- napájení 230 V 50 Hz

### III. MONTÁŽ REGULÁTORU

Montáž modulu může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním.



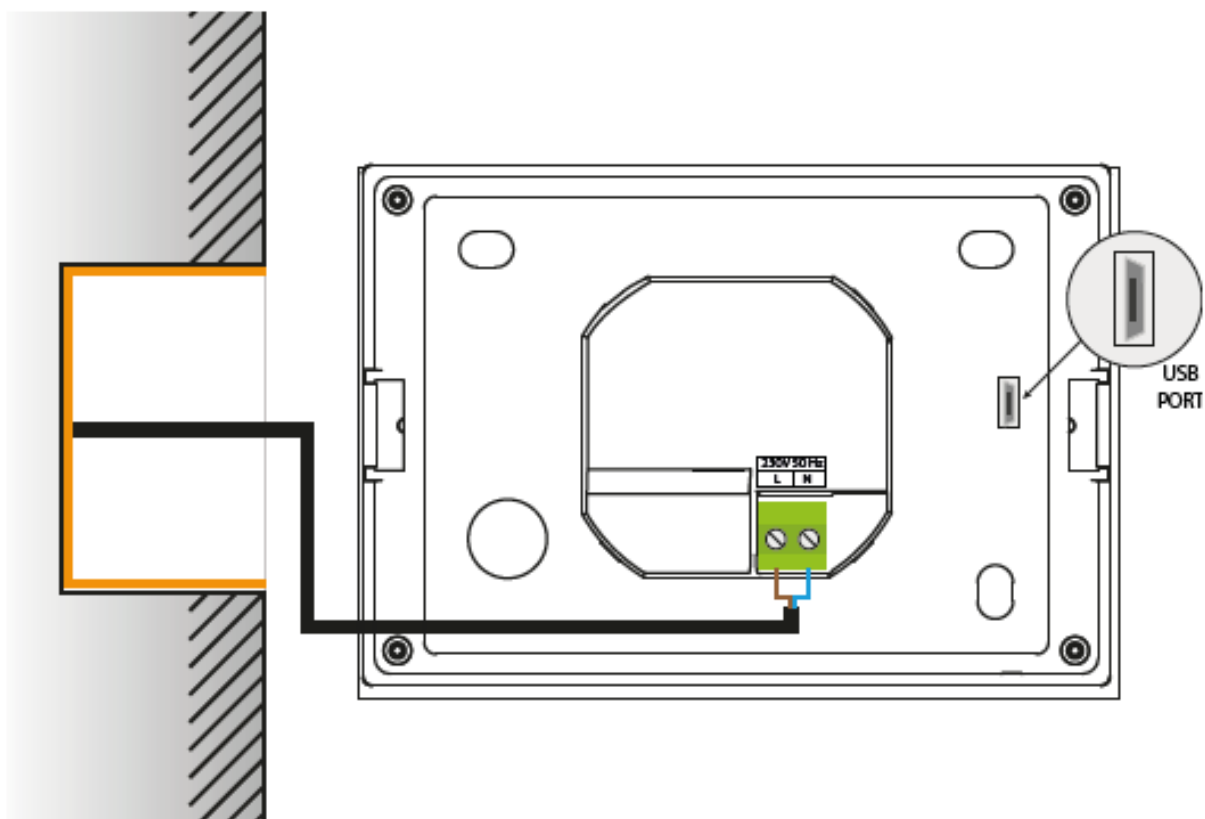
#### UPOZORNĚNÍ

Před zahájením jakýchkoliv činností spojených s napájením (připojování vodičů, instalace zařízení apod.) je třeba se ujistit, že regulátor je odpojen z elektrické sítě.



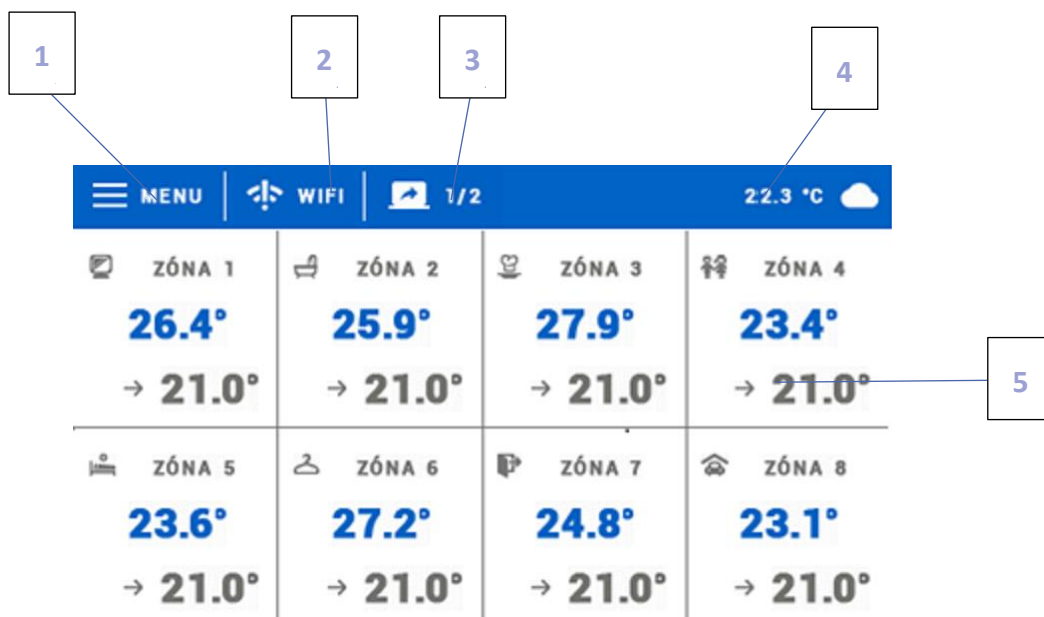
#### POZOR

Nesprávné zapojení vodičů může poškodit regulátor!

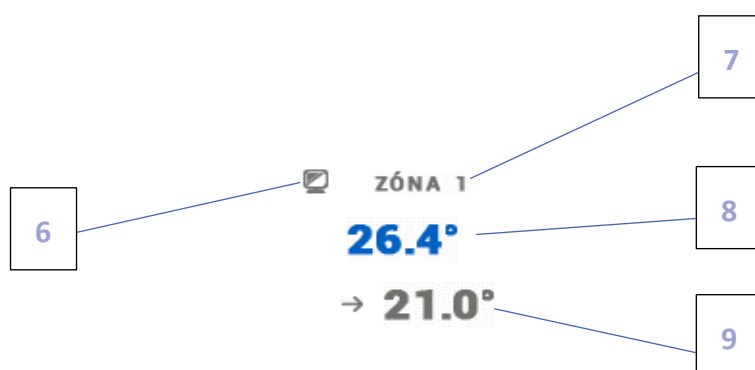


## IV. POPIS HLAVNÍHO ZOBRAZENÍ

Regulátor se nastavuje skrze dotykový displej.



1. Vstup do menu regulátoru.
2. Síla WiFi signálu – kliknutím na tuto ikonu se objeví panel s informacemi ohledně WiFi připojení.
3. Změna panelu (zobrazení zón 9-16).
4. Venkovní teplota nebo aktuální datum a čas (podle toho, je-li připojeno venkovní čidlo).
5. Informace o stavu jednotlivých zón:

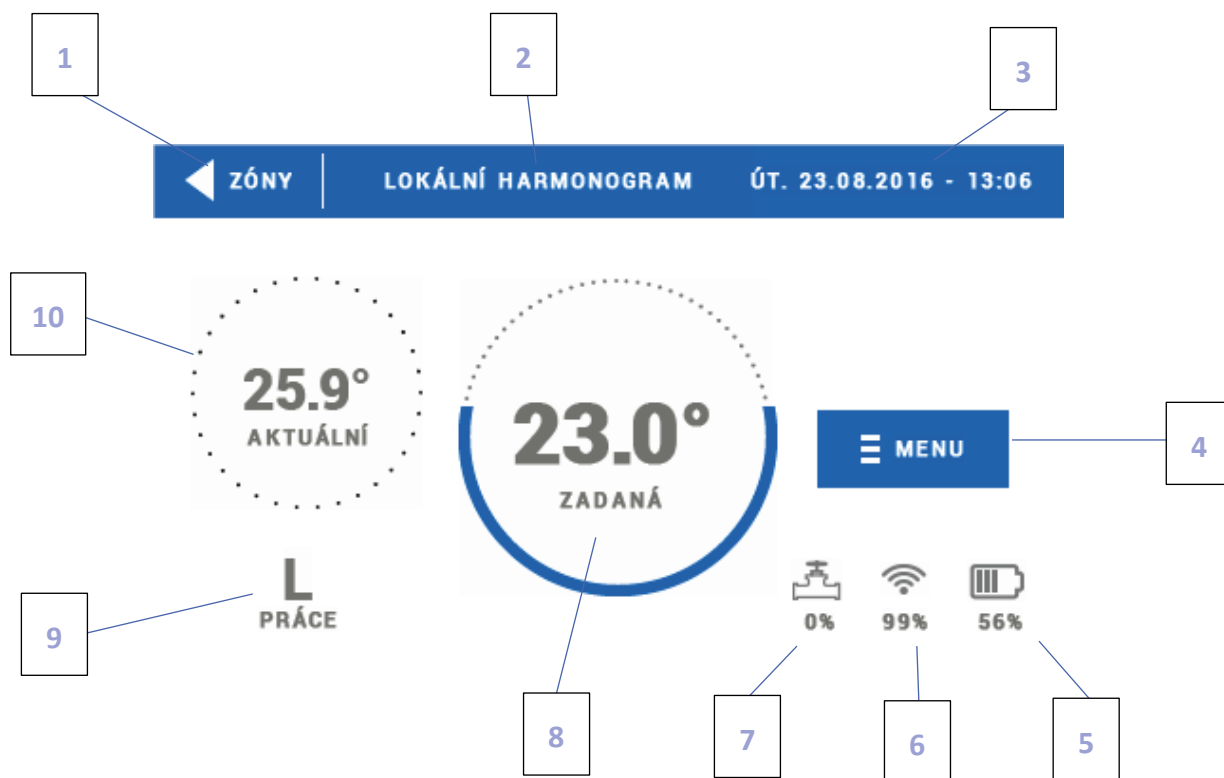


6. Ikona zóny – lze ji změnit v menu zóny
7. Název zóny – lze ho změnit v menu zóny
8. Aktuální teplota zóny
9. Zadaná teplota zón

## V. NASTAVENÍ ZÓN

Regulátor EU-16S WiFi je nadřizeným regulátorem a to znamená, že na tomto regulátoru máme možnost upravovat parametry všech zón bez ohledu na to, jaký teplotní prvek je použitý v dané zóně (teplotní čidlo, termostat). Nastavovat parametry můžeme také skrze internet na stránkách: <emodul.eu>.

Abychom mohli upravit parametry vybrané zóny, je potřeba kliknout na oblast displeje, ve které jsou zobrazeny parametry této zóny (buňku dane zóny). Na displeji se objeví panel pro editaci parametrů zóny:



1. Návrat k hlavnímu zobrazení.
2. Teplotní režim zóny – zadaná teplota nastavená v harmonogramu nebo teplota nastavená v ručním režimu. Poklikem na tuto oblast se objeví panel, na kterém můžeme volit platný harmonogram.
3. Aktuální datum a hodina
4. Vstup do menu zóny – kliknutím na tuto ikonu se zobrazí další ikony pro nastavení zóny.
5. Stav baterií bezdrátového čidla zóny.
6. Síla signálu bezdrátového čidla nebo termostatu zóny.
7. Procentuální otevření servopohonu.
8. Zadaná teplota zóny – kliknutí na oblast zadané teploty nám umožní změnit tuto teplotu a nastavit čas její platnosti. Po takové změně bude v zóně platit *manuální režim*.
9. Čas, za který dojde ke změně zadané teploty v aktuálním teplotním režimu regulátoru nebo název platného harmonogramu (L: lokální, G: globální, CON: trvale platný manuální režim).
10. Aktuální teplota zóny.



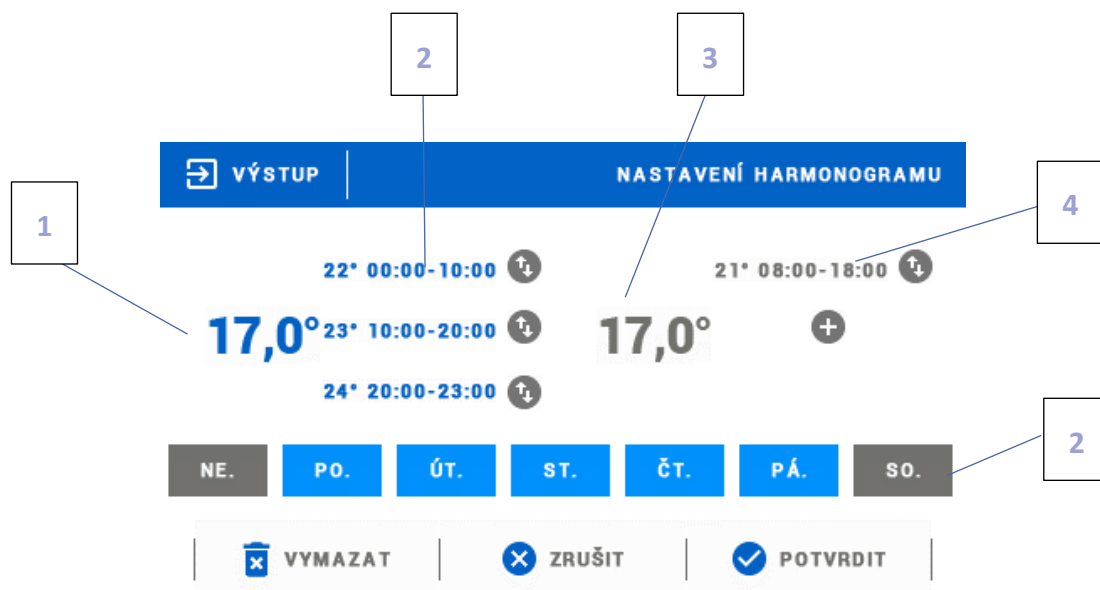
## 1. NASTAVENÍ HARMONOGRAMŮ

Regulátor EU-16S WiFi má k dispozici 2 druhy harmonogramů: lokální a globální.

Globální harmonogramy jsou dostupné pro všechny zóny a jsou stejné pro tyto zóny. Každá provedená změna v globálním harmonogramu se projeví okamžitě ve všech zónách, ve kterých je tento harmonogram nastavený jako aktivní.

Lokální harmonogram je určen pro řízení teploty jedné konkrétní zóny.

Po zvolení požadovaného harmonogramu se otevře okno, kde můžeme upravovat jeho hodnoty. K dispozici jsou nastavení pro dvě skupiny dnů – jedna skupina je vybarvená modře, druhá šedě. Pro každou skupinu dnů můžeme nastavit maximálně tři časové intervaly (od-do) s přesností 15 minut a pro každý časový interval jinou zadanou teplotu. Mimo nastavené časové intervaly bude platit obecná zadaná teplota, její hodnotu také můžeme měnit.



1. Obecná zadaná teplota pro první skupinu dnů (tyto dny jsou vybarvené modře, v našem příkladu jsou to pracovní dny: pondělí-pátek). Tato teplota bude platná v zóně mimo naprogramované časové intervaly

2. Časové intervaly pro první skupinu dnů – zadaná teplota a časové intervaly. Kliknutím na oblast vybraného časového intervalu se zobrazí panel pro nastavování parametrů.

3. Obecná zadaná teplota pro druhou skupinu dnů (tyto dny jsou vybarvené šedě, v našem příkladu jsou to dny víkendu: sobota-neděle).

4. Časové intervaly pro druhou skupinu dnů. V našem příkladu byl nastaven pouze jeden časový interval. Pro nastavení dalších je třeba kliknout na ikonu „+“.

5. Dny v týdnu – oranžově vybarvené dny patří k první skupině, vybarvené šedě ke druhé skupině. Poklikem na ikonu zvoleného dne můžeme ho připsat k dané skupině.

Pokud nastavíme časové intervaly tak, že se překrývají, budou tyto intervaly vybarvené červeně a není možné je potvrdit a uložit.

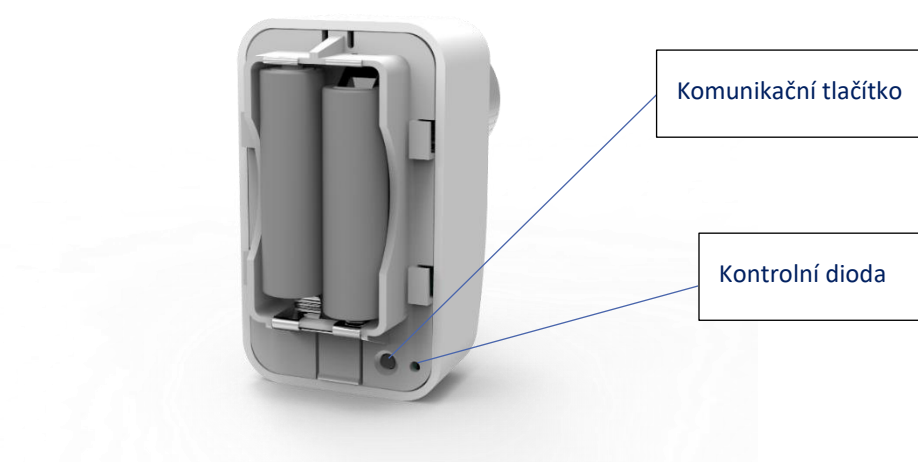
## 2. SERVOPOHONY

### A) REGISTRACE

Regulátor může řídit max. 6 ks elektrických servopohonů v každé zóně (celkem 48 ks). Každý pohon je nutné zaregistrovat a následně nastavit jeho provozní parametry. Před provedením registrace musí být servopohon namontovaný na ventilu radiátoru a musí proběhnout jeho kalibrace (viz návod k obsluze servopohonu).

**Registrace.** Klikneme na položku Registrace na regulátoru (pod-menu: Zóny → Servopohony), potom stiskneme komunikační tlačítko na servopohonu, které se nachází pod krytem. Kontrolní dioda nám oznámí úspěšnost registrace:

- úspěšná registrace: kontrolka 2krát blikne a na displeji se objeví zpráva o zdařené registraci
- neúspěšná registrace: kontrolka svítí trvalým svitem, není komunikace mezi regulátorem a servopohonem



### B) INFORMACE

V této položce se nachází přehledné informace o všech servopohonech.



### C) ODSTRANĚNÍ SERVOPOHONŮ

Tato položka slouží k vymazání zaregistrovaných servopohonů k dané zóně.

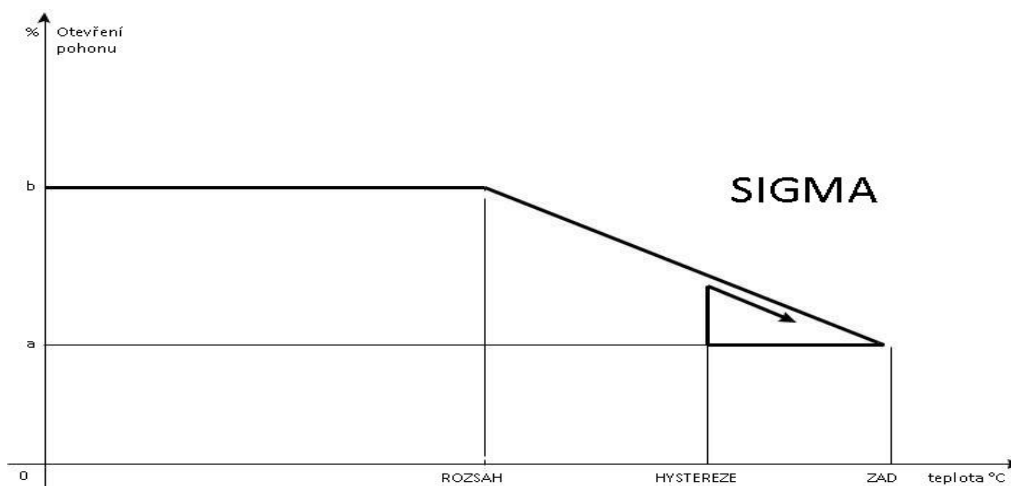
### D) NASTAVENÍ

Tato položka umožňuje nastavit *Minimální otevření* ventilu, *Maximální otevření* ventilu a zapnout/vypnout funkci *Sigma*, pro kterou se nastavuje ještě parametr *Rozsah*.

Kliknutím na tuto ikonu ji označíme a tím se aktivuje funkce sigma pro servopohony dané zóny.

Funkce SIGMA umožňuje plynule řízení servopohonu STT-868 nebo STT-869. Uživatel má možnost zadat hodnoty pro *Minimální* a *Maximální otevření* ventilu – ventil pak bude pracovat pouze v této nastavené oblasti

Dále uživatel nastavuje parametr *Rozsah*. Tento parametr stanovuje, při jaké teplotě místnosti se ventil začne zavírat anebo otevírat.



a – minimální otevření  
 b – maximální otevření  
 ZAD – zadaná teplota

**Příklad:**

Zadaná teplota v zóně: 23 °C

Minimální otevření: 30 %

Maximální otevření: 90 %

Rozsah: 5 °C

Hystereze: 2 °C

Systém topí, teplota v místnosti roste. Při dosažení teploty 18 °C (zadaná teplota minus rozsah:  $23-5=18$ ) se ventil začne zavírat. Ventil dosáhne svého *Minimálního otevření* (30 %) v době, kdy teplota zóny dosáhne hodnoty *Zadané teploty* (23 °C). Po dosažení zadané hodnoty bude teplota v místnosti následně klesat. V okamžiku, kdy dosáhne hodnoty 21 °C (zadaná teplota minus hystereze:  $23-2=21$ ), začne se ventil otevírat. Otevře se do vypočtené polohy pro danou teplotu a program zkoumá změnu teploty. Pokud teplota se začne zvyšovat, ventil se začne znovu zavírat. V opačném případě se otevření ventilu zvýší. Svého *Maximálního otevření* (90 %) dosáhne v okamžiku, kdy teplota v zóně klesne na hodnotu 18 °C.

### 3. ČIDLA OKEN

#### A) ZAPNUTO

Poklikem na položku *Zapnuto* se aktivuje funkce čidla otevření okna (je nutná registrace čidla, viz bod D).

#### B) ČAS ZPOŽDĚNÍ

Zde se nastavuje čas zpoždění reakce regulátoru. Pokud regulátor obdrží informaci o otevření okna v zóně, pak uzavře servopohony v dané zóně až po zde nastaveném čase zpoždění. Nastavitelný čas zpoždění: 0–30 minut.

**Příklad:** Čas zpoždění je nastavený na 10 minut. Pokud čidlo okna EU-C-2 pošle regulátoru signál o tom, že okno bylo otevřeno, regulátor čeká 10 minut. Pokud je okno nadále otevřeno, regulátor uzavře servopohony v dané zóně. Když následně dojde k zavření okna, regulátor opět otevře servopohony a začne dohřívat zónu.



**POZOR**

Pokud nastavíme čas zpoždění na hodnotu 0, potom regulátor bude servopohony zavírat okamžitě po obdržení informace o otevření okna.

---

### C) INFORMACE

Tato funkce umožňuje zjistit podrobné informace o všech čidlech oken, které jsou zaregistrované v příslušné zóně.

---

### D) REGISTRACE

Tato položka slouží pro registraci čidla okna k regulátoru. Postup registrace:

- Kliknutím na položku *Registrace* se aktivuje proces registrace na regulátoru
- Na čidle okna EU-C-2 je potřeba krátce stlačit registrační tlačítko (viz návod k čidlu)

Pokud se registrace zdařila, pak na displeji hlavního regulátoru se objeví potvrzující zpráva a na čidle EU-C-2 kontrolní dioda 2x blikne. V opačném případě kontrolní dioda svítí trvalým svitem (chyba komunikace, není dosah).

---

### E) ODSTRANĚNÍ ČIDEL

Položka umožňuje vymazání čidel z příslušné zóny.

## 4. REGISTRACE

Tato položka slouží k registraci teplotního čidla EU-C-8r, EU-C-mini nebo termostatu EU-R-8b, EU-R-8z ve vybrané zóně. Postup registrace:

- Kliknutím na položku *Registrace* se aktivuje proces registrace na regulátoru
- Na teplotním čidle nebo termostatu je potřeba krátce stlačit registrační tlačítko (viz návod k čidlu, termostatu)

## 5. HYSTEREZE

Hystereze pokojové teploty určuje toleranci pro zadanou teplotu a zabraňuje nežádoucím oscilacím zapínání a vypínání topného systému při minimálních výkyvech teploty. Rozsah hystereze: 0,0–2,5 °C, jednotkový krok: 0,1 °C.

#### Příklad:

Zadaná teplota je 23 °C

Hystereze je 0,5 °C

Systém topí a po dosažení teploty 23 °C v dané zóně se topný systém vypne. K opětovnému zapnutí topení dojde až při poklesu teploty na 22,5 °C.

## 6. KALIBRACE

Kalibrace teplotního čidla se provádí ihned při montáži čidla nebo po delší době provozu, pokud teplota měřená čidlem se neshoduje s aktuální teplotou v místnosti (naměřenou např. na přesném teploměru). Kalibrační rozsah: -10 °C až +10 °C s přesností 0,1 °C.

## 7. NÁZEV ZÓNY

Každou topnou zónu lze libovolně nazvat, například kuchyň apod. Název může mít délku max. 12 písmen, zobrazuje se na hlavním panelu regulátoru.

## 8. IKONA ZÓNY

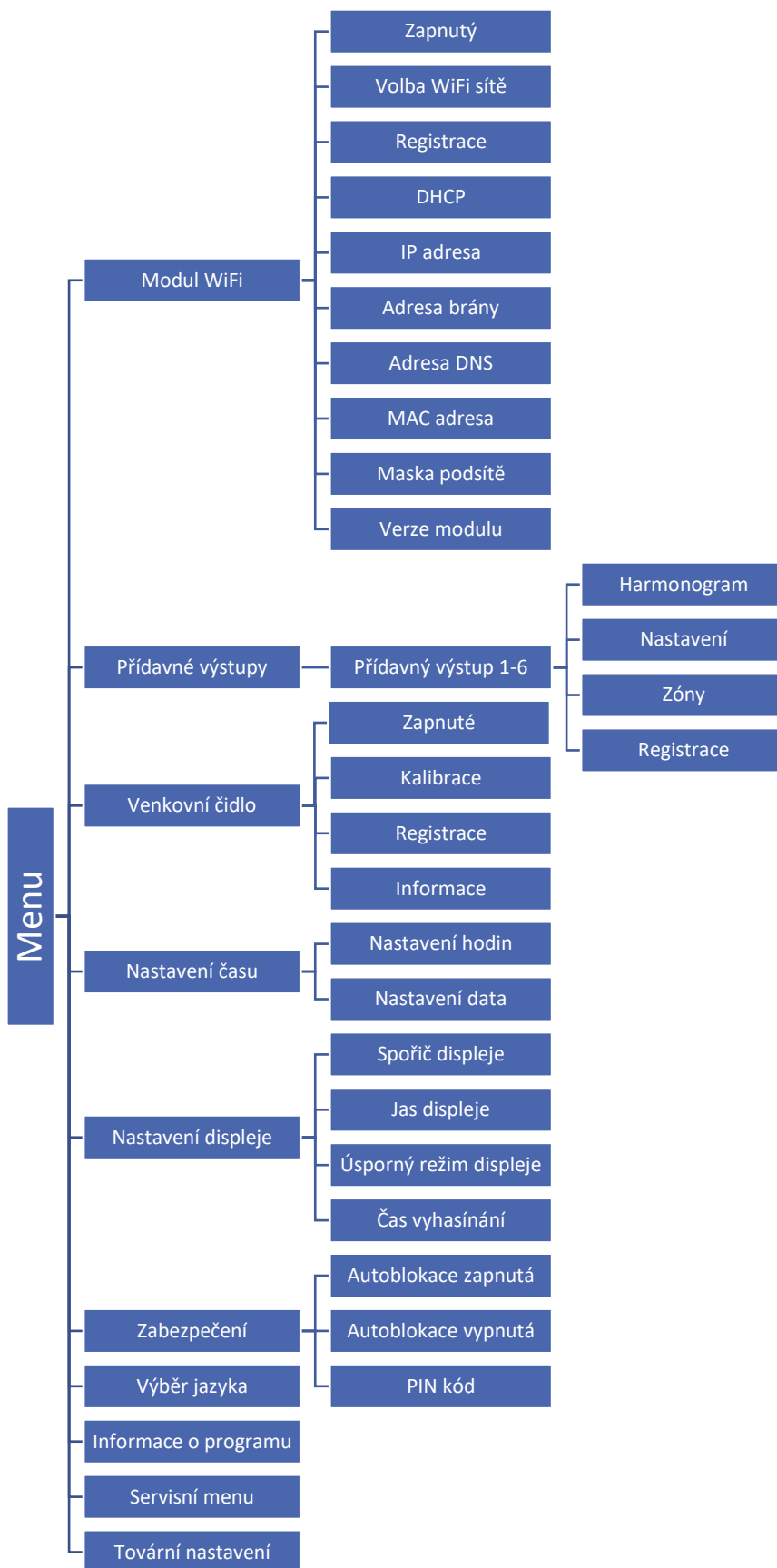
Každé zóně lze přiřadit jinou rozlišovací ikonu, která se zobrazuje na hlavním panelu regulátoru a na internetové stránce: <[www.emodul.eu](http://www.emodul.eu)>.

## 9. TYP ČIDLA

Tato položka je dostupná pouze pro zónu č. 1. Zde si zvolíme, jaký typ čidla pro danou zónu použijeme: vnitřní nebo bezdrátové.

# VI. MENU REGULÁTORU

## 1. BLOKOVÉ SCHÉMA HLAVNÍHO MENU



## 2. MODUL WIFI

Regulátor má vestavěný WiFi modul, díky kterému se můžeme připojit k internetové síti. Uživatel potom má možnost nastavovat parametry regulátoru dálkově skrze internet.

Po aktivaci modulu v položce *Zapnutý* klikneme na položku *Volba WiFi sítě*. Vybereme síť, vepíšeme heslo a tím se regulátor přihlásí skrze WiFi síť k internetu. Parametry sítě lze přezkontrolovat v položkách IP adresa, Adresa brány, Adresa DNS. Hodnoty v těchto položkách lze zadat i ručně, pokud je taková potřeba. Kliknutím na položku *Registrace* dojde k vygenerování registračního kódu, který se použije při registraci termostatu na stránkách: <www.emodul.eu>, viz kapitola VII.

### Požadované síťové nastavení

Pro správnou funkci internetového modulu je nutné připojení modulu k síti s DHCP serverem a odblokovaným portem 2000.

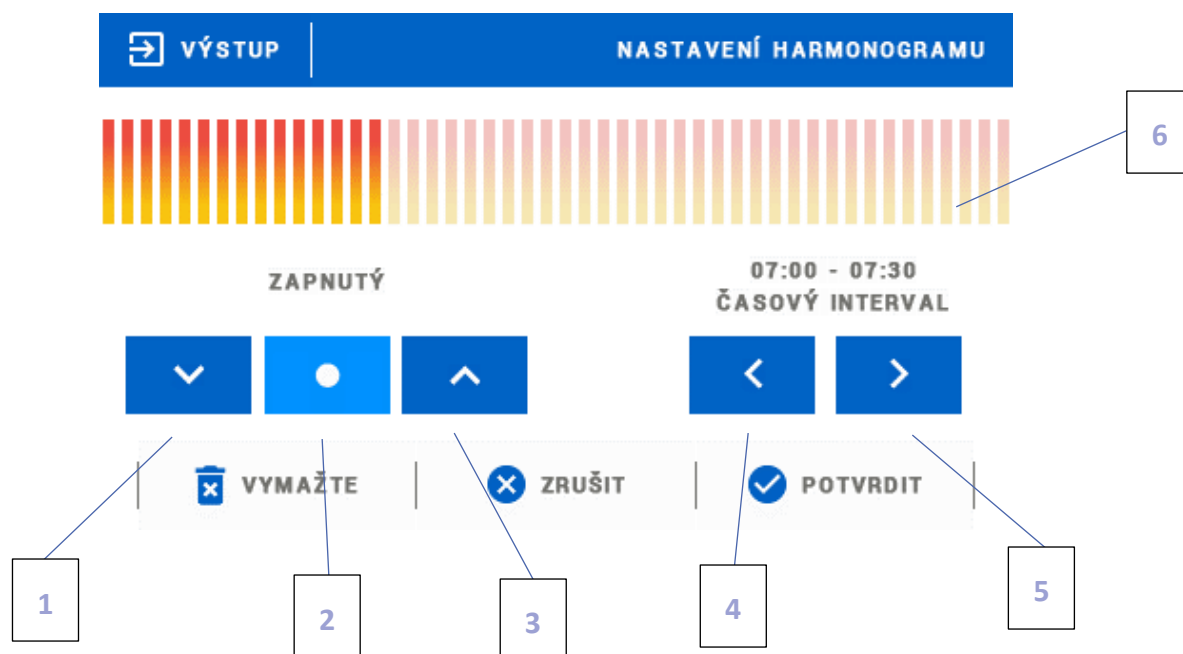
Po správném připojení internetového modulu do sítě přejděte do menu nastavení modulu (v nadřazeném regulátoru).

Je nutné připojení internetového modulu k síti s DHCP serverem a odblokovaným portem 2000. Pokud síť nemá DHCP server, měl by internetový modul nakonfigurovat jeho správce zadáním příslušných parametrů (DHCP, IP adresa, adresa brány, maska podsítě, adresa DNS).

1. Vstupte do nabídky nastavení internetového modulu.
2. Vyberte možnost „Zapnout“.
3. Poté zkontrolujte, zda je vybrána možnost „DHCP“.
4. Přejděte do „Volba WiFi sítě“
5. Pak vyberte vaši WiFi síť a zadejte heslo.
6. Chvilku počkejte (cca 1 minutu) a zkontrolujte, zda byla přidělena IP adresa. Přejděte do záložky IP adresa a zkontrolujte, zda je hodnota jiná, než: 0.0.0.0 / -.-.-.-
  - a. Pokud je hodnota stále 0.0.0.0 / -.-.-.- zkontrolujte nastavení sítě
7. Po správném přidělení IP adresy můžeme spustit registraci modulu za účelem vygenerování kódu, který je nutný při registraci regulátoru v internetové aplikaci eModul.

## 3. PŘÍDAVNÉ VÝSTUPY






### A) HARMONOGRAM



1. Vypnutí funkce
2. Kopírovací tlačítko
3. Zapnutí funkce
4. Změna časového úseku směrem dozadu
5. Změna časového úseku směrem dopředu
6. 24hodinová časová osa

**Příklad:**

Chceme nastavit, aby harmonogram byl aktivní v časovém úseku 09:00 – 13:00:

1. Klikneme na tlačítko  1
2. Pomocí tlačítka  označíme časový interval 09:00 – 09:30
3. Klikneme na tlačítko,  kterým zapneme funkci (sloupek na časové ose ztmavne)
4. Klikneme na  kopírovací tlačítko (změní barvu na světle modrou)
5. Klikáme na tlačítko  a kopírujeme zapnutí funkce až do časového intervalu 12:30 - 13:00
6. Potvrdíme tlačítkem <OK>

## B) NASTAVENÍ

V tomto pod-menu máme možnost:


- zapnout/vypnout přídavný výstup
- nastavit pracovní režim
  - harmonogram – přídavný výstup a k němu připojené zařízení bude pracovat podle nastaveného harmonogramu
  - zóny – přídavný výstup a k němu připojené zařízení bude pracovat podle zvolené zóny
- volby typu výstupu na přídavném modulu
  - NO – spínací kontakt, pokud je zóna nedohřáta, kontakt je sepnutý, po dohřátí zóny se kontakty rozpojí
  - NC – rozpínací kontakt, pokud je zóna nedohřáta, kontakt je rozpojený, po dohřátí zóny se kontakty spojí

## C) ZÓNY

Toto pod-menu umožňuje zjistit, zda daná zóna je zapnutá nebo vypnutá.

## D) REGISTRACE

Proces registrace:

- Stlačit registrační tlačítko  na modulu EU-MW-1. Všechny čtyři kontrolky na modulu začnou v rychlém sledu blikat zleva doprava a zpět. Modul čeká **2 minuty** na dokončení registrace. Po překročení časového limitu se všechny kontrolky rozsvítí na chvíli trvalým svitem a následně se modul vrátí do základního provozního režimu.

- Na regulátoru EU-16S WiFi kliknout na položku *Registrace*.

Pokud párování proběhlo úspěšně, pak

→ na modulu EU-MW1 začnou všechny kontrolky společně blikat

→ na displeji termostatu se objeví blikající zpráva o úspěšném párování.

V jiném případě se párování nezdařilo.

#### 4. VENKOVNÍ ČIDLO

K regulátoru lze přihlásit venkovní čidlo, které umožňuje zobrazování venkovní teploty na displeji regulátoru a také v aplikaci <emodul.eu>. Je potřeba nejdříve provést registraci čidla a následně ho namontovat ve vhodném místě.

Proces registrace:

Klikneme na položku Registrace (Menu → Venkovní čidlo → Registrace) a následně na venkovním čidle krátce stlačíme registrační tlačítko. Po registraci se čidlo automaticky aktivuje. Pokud čidlo chceme vypnout, klikneme na položku Vypnuté.



#### POZOR

Vypnutí venkovního čidla v menu regulátoru způsobí pouze přerušování komunikace mezi čidlem a regulátorem. Nevypne však práci čidla, které bude v provozu tak dlouho, až dojde k vybití baterií.

#### 5. NASTAVENÍ ČASU

##### A) NASTAVENÍ HODIN

B) Zde nastavujeme přesný čas, který se zobrazuje na displeji regulátoru.

C) Čas nastavujeme pomocí ikon: ▲ ▼ a následně nastavení potvrdíme tlačítkem OK.

##### D) NASTAVENÍ DATA

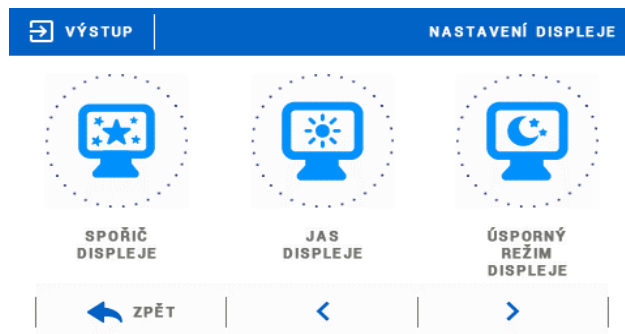
E) Zde nastavujeme datum, které se zobrazuje na displeji regulátoru.

F) Datum nastavujeme pomocí ikon: ▲ ▼ a následně nastavení potvrdíme tlačítkem OK.

#### 6. NASTAVENÍ DISPLEJE

Poklikem na ikonu *Nastavení displeje* se objeví ikony pro nastavení dalších parametrů.

**Spořič displeje.** V regulátoru lze aktivovat spořič displeje, který se bude zapínat po nastaveném *Čase nečinnosti*. Návrat ze spořiče k hlavnímu zobrazení lze provést kliknutím na displej regulátoru v libovolném místě. Uživatel si může nastavit parametry spořiče:



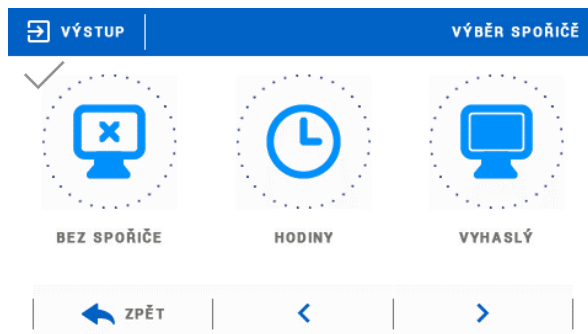


- **Výběr spořiče.** Poklikem na ikonu *Výběr spořiče* se zobrazí panel s volbami, kde můžeme spořič vypnout (Bez spořiče), nebo vybrat další možnosti nastavení:

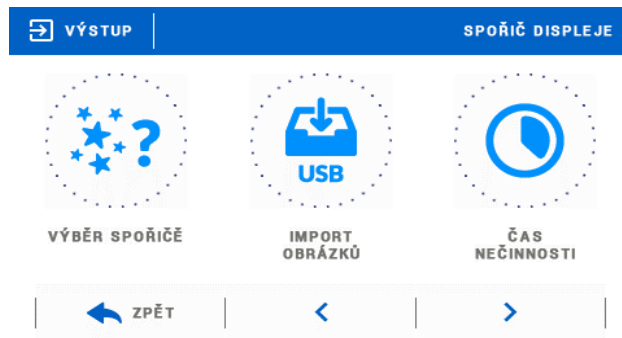
- **Prezentace** – (tato volba je možná teprve po dřívějším importu obrázků). Na displeji bude probíhat prezentace obrázků s frekvencí, kterou si nastaví uživatel.

- **Hodiny** – na displeji se zobrazí hodiny.

- **Vyhaslý** – po vypršení času nečinnosti se displej vypne.



- **Import obrázků.** Obrázky, které chceme nahrát do paměti regulátoru, musíme nejdříve připravit v grafickém programu ImageClip (ke stažení na stránkách [www.tech-controllers.cz](http://www.tech-controllers.cz), Ke stažení → Software → Download). Program nainstalujeme v počítači a spustíme. Klikneme na *Load* a vybereme složku s obrázky, klikneme na požadovaný obrázek. Pomocí zeleného rámečku upravíme oblast zobrazení obrázku, můžeme ho také otáčet. Obrázek přidáme do seznamu pomocí tlačítka *Add*. Tuto činnost (*Load*, *Add*) zopakujeme max. 8krát. Pokud nějaký obrázek chceme vymazat ze seznamu, použijeme tlačítko *Delete*. Když máme vybraných 8 obrázků – to je maximální množství – uložíme je pomocí volby *Save* do nějaké složky. Výsledkem bude soubor *pictures.bin*. Tento soubor nakopírujeme na prázdný flash-disk, který vložíme do USB vstupu regulátoru. Následně spustíme *Import obrázků*. Nahrání souboru s obrázky do paměti přemaže předcházející soubor, pokud tam byl.



- **Čas nečinnosti.** V této funkci nastavíme čas, za jak dlouho se spustí spořič.

- **Čas zobrazení fotky.** V této funkci nastavíme frekvenci změny obrázků v prezentaci.

## 7. ZABEZPEČENÍ PIN KÓDEM

Poklikem na položku *Zabezpečení PIN kódem* se objeví ikony pro nastavení dalších parametrů: Auto-blokace, PIN kód. Auto-blokaci můžeme zapnout nebo vypnout. Po zapnutí Auto-blokace nelze měnit parametry regulátoru bez vložení PIN kódu. V menu PIN kód si nastavíme vlastní 4místný PIN kód. Tento kód musíme následně vložit, pokud bude Auto-blokace aktivní a budeme chtít měnit parametry regulátoru.



### POZOR

Továrně je nastavený PIN kód na hodnotu „0000“.

## 8. VÝBĚR JAZYKA

Funkce umožňuje změnit jazyk menu v termostatu.

## 9. INFORMACE O PROGRAMU

Poklikem na tuto položku se zobrazí logo výrobce a verze programu.

### POZOR

V případě reklamace regulátoru (ať již písemné nebo telefonické) je zapotřebí vždy uvádět aktuální verzi programu v regulátoru.

## 10. SERVISNÍ MENU

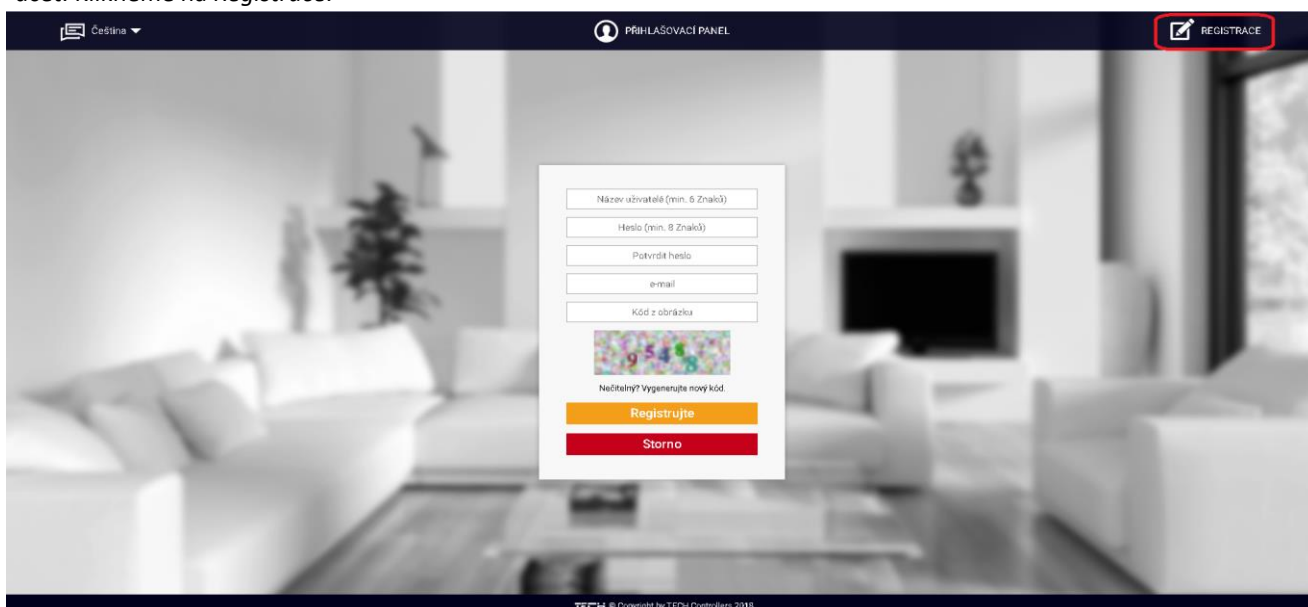
Vstup do této funkce je chráněn heslem. Funkce je určena pro servisní techniky.

## 11. TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

Volbou této funkce nastavíme tovární hodnoty termostatu.

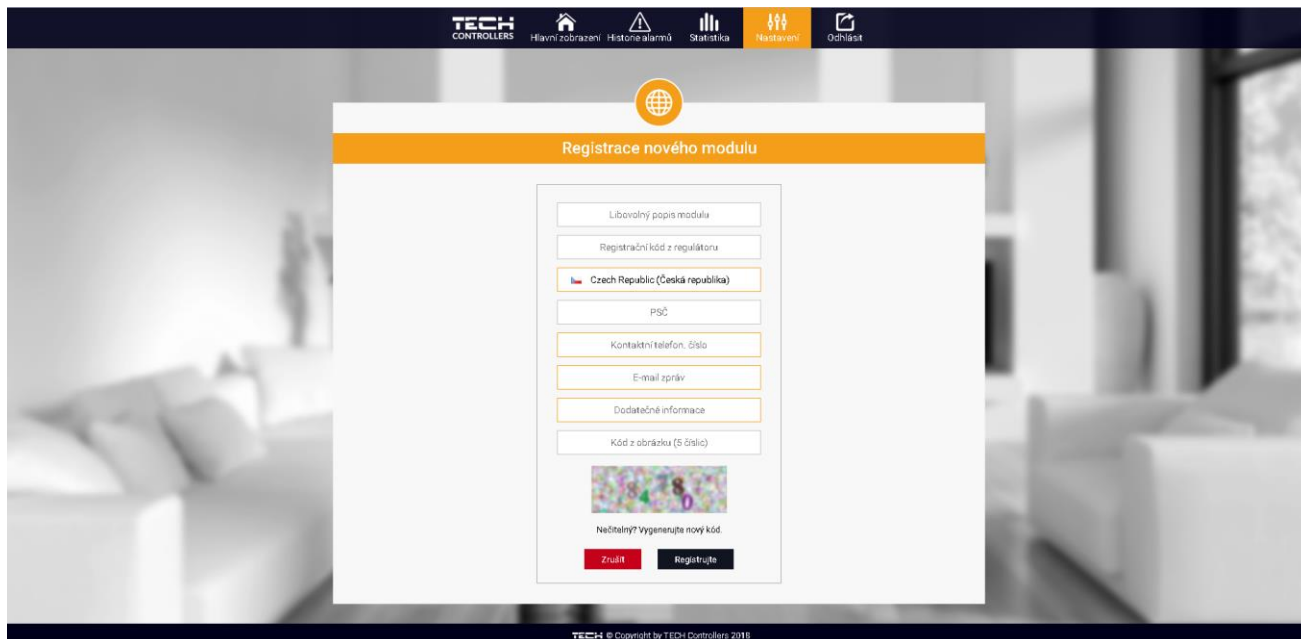
# VII. OVLÁDÁNÍ REGULÁTORU PŘES INTERNET

Nejdříve přihlásíme regulátor k WiFi síti: *Menu* → *Modul WiFi* → *Volba WiFi sítě*. Vybereme síť a vepíšeme heslo. Po úspěšném přihlášení si vygenerujeme **Registrační kód**: *Menu* → *Modul WiFi* → *Registrace*. Kód má platnost 60 minut. Následně vstoupíme na stránky: <https://emodul.eu>, v levém horním rohu si zvolíme jazyk a zaregistrujeme si svůj vlastní účet. Klikneme na *Registrace*:



Okno pro registraci nového účtu na stránce: [emodul.eu](https://emodul.eu)

Po přihlášení se ke svému účtu v hlavním okně se objeví dlaždice: *Registrujte modul (pokud ještě není žádný modul registrován)*. Poklikem na dlaždici se objeví okno pro *Registraci nového modulu* (na toto okno můžeme vejít i skrze záložku: *Nastavení*). Zde je potřeba vepsat vygenerovaný kód z regulátoru do okénka: *Registrační kód*, dále uvést *PSČ*, *telefonní číslo*, *e-mailovou adresu*, a opsat *kontrolní kód* z obrázku. Modul si můžeme také pojmenovat v okénku: *Libovolný popis modulu*):



Okno pro registraci nového modulu

## 1. ZÁLOŽKA: HLAVNÍ ZOBRAZENÍ

Poklikem na záložku *Hlavní zobrazení* se zobrazí hlavní stránka. Na jednotlivých dlaždicích je vidět stav příslušných zón. Vrchní teplota vedle názvu zóny je požadovanou teplotou, teplota uprostřed vedle symbolu zóny je aktuální teplotou. Pokud zóna má požadavek na topení, žlutá oddělovací čára se pohybuje. Klikem na symbol ozubených koleček se objeví další informace o zóně. Ve žlutém spodním pruhu jsou zobrazeny zaregistrované servopohony k zóně.



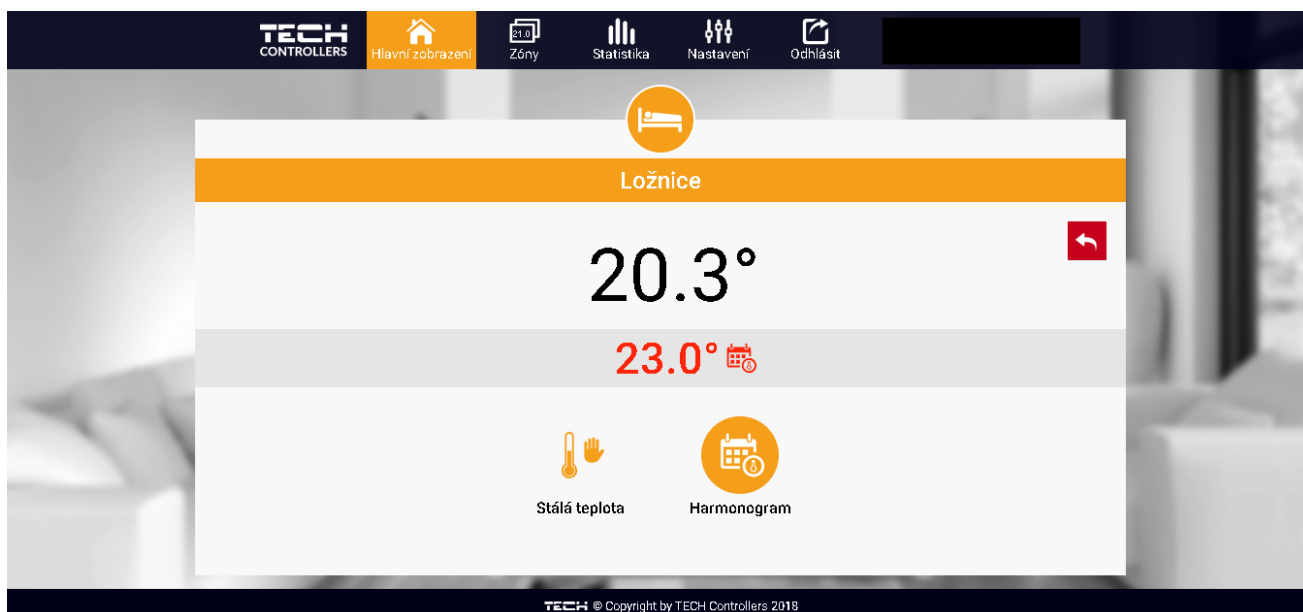
Záložka *Hlavní zobrazení* (5 aktivních zón, v zóně *Ložnice* jsou vidět přídavné informace, zóna *Kuchyň* nekomunikuje)



### POZOR

Zpráva „Není komunikace“ oznamuje, že čidlo/termostat v dané zóně po určité době přestalo komunikovat s regulátorem. Nejčastější příčinou je vybití baterií, které je nutno vyměnit.

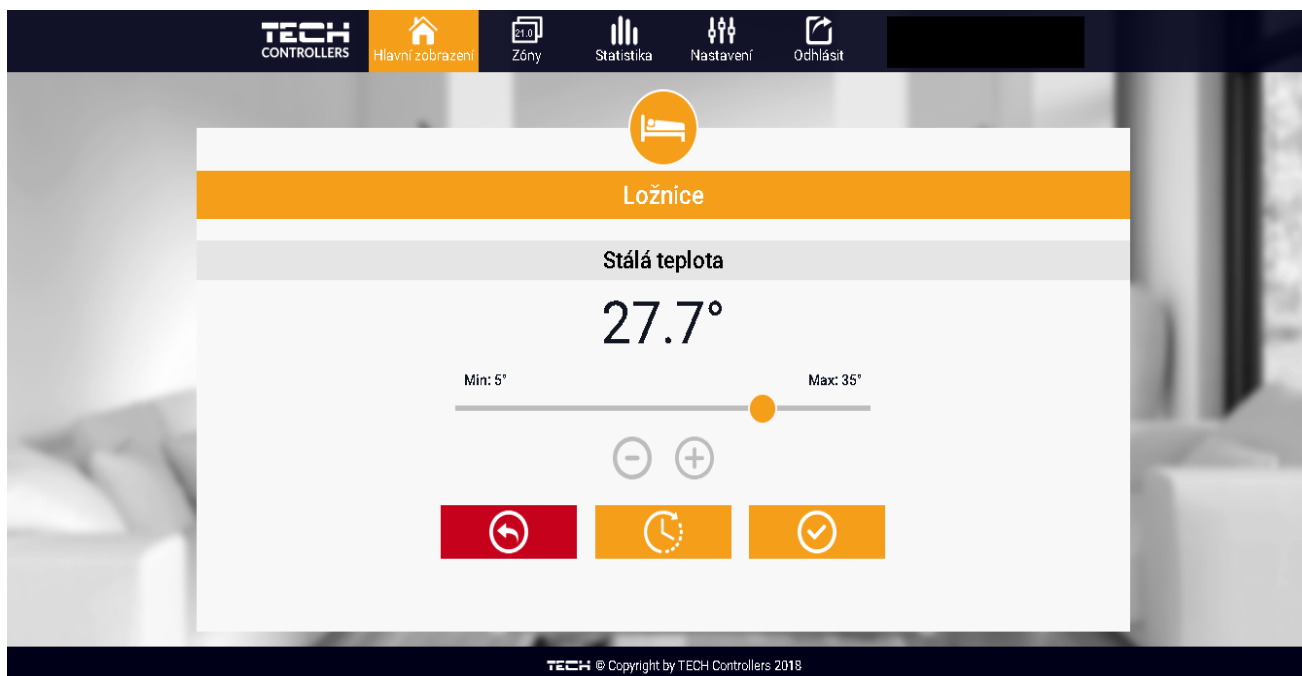
Poklikem na oblast dlaždice zóny přejdeme k nastavení požadované teploty této zóny:



Horní teplota to je aktuální teploty zóny, údaj o teplotě v šedém pásku červeným písmem to je požadovaná teplota v daném okamžiku

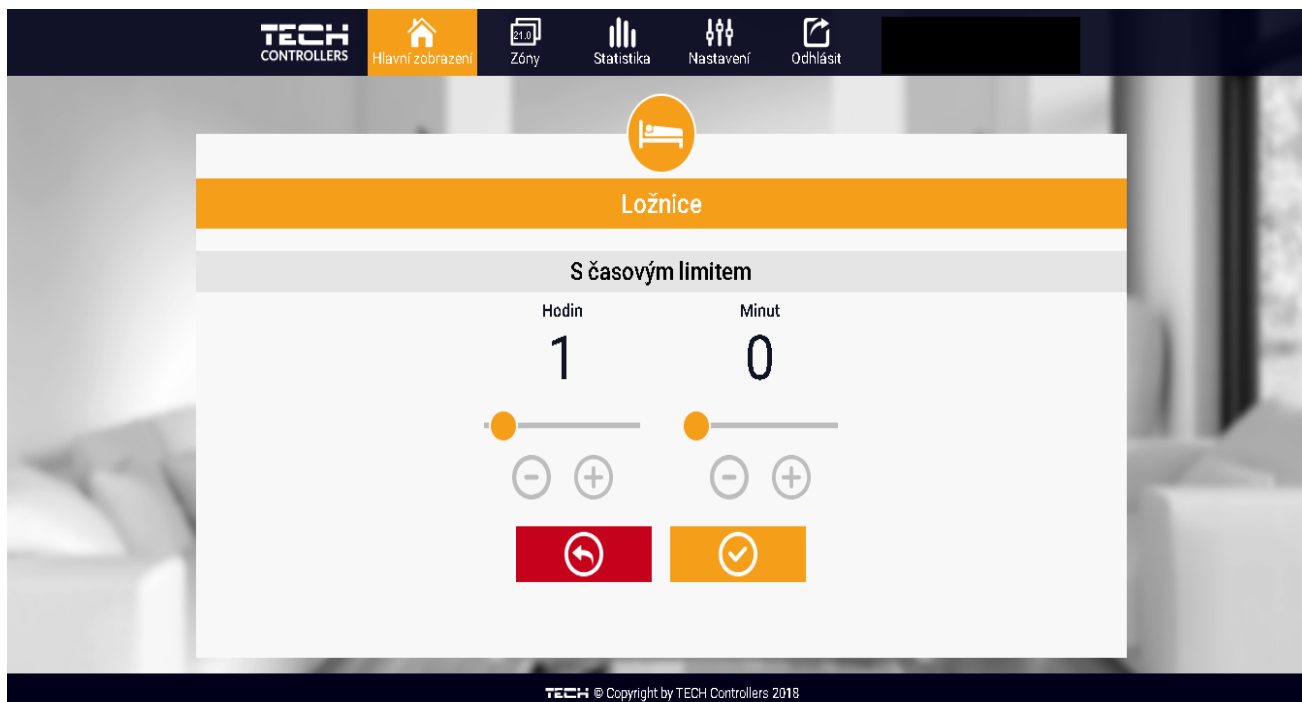
Temperatura Požadovaná teplota v zóně v daném okamžiku závisí na nastavených teplotách v *Harmonogramu* zóny. Chceme-li z nějakého důvodu nastavit jinou požadovanou teplotu, můžeme to provést v programu **Stálá teplota**. Stálá teplota je neměnná v nastaveném časovém úseku. Může platit neomezeně dlouho nebo může být časově omezená (max. 24 hod).

Po skončení platnosti *Stálé teploty* se požadovaná teplota vrátí k hodnotám nastaveným v *Harmonogramu*.



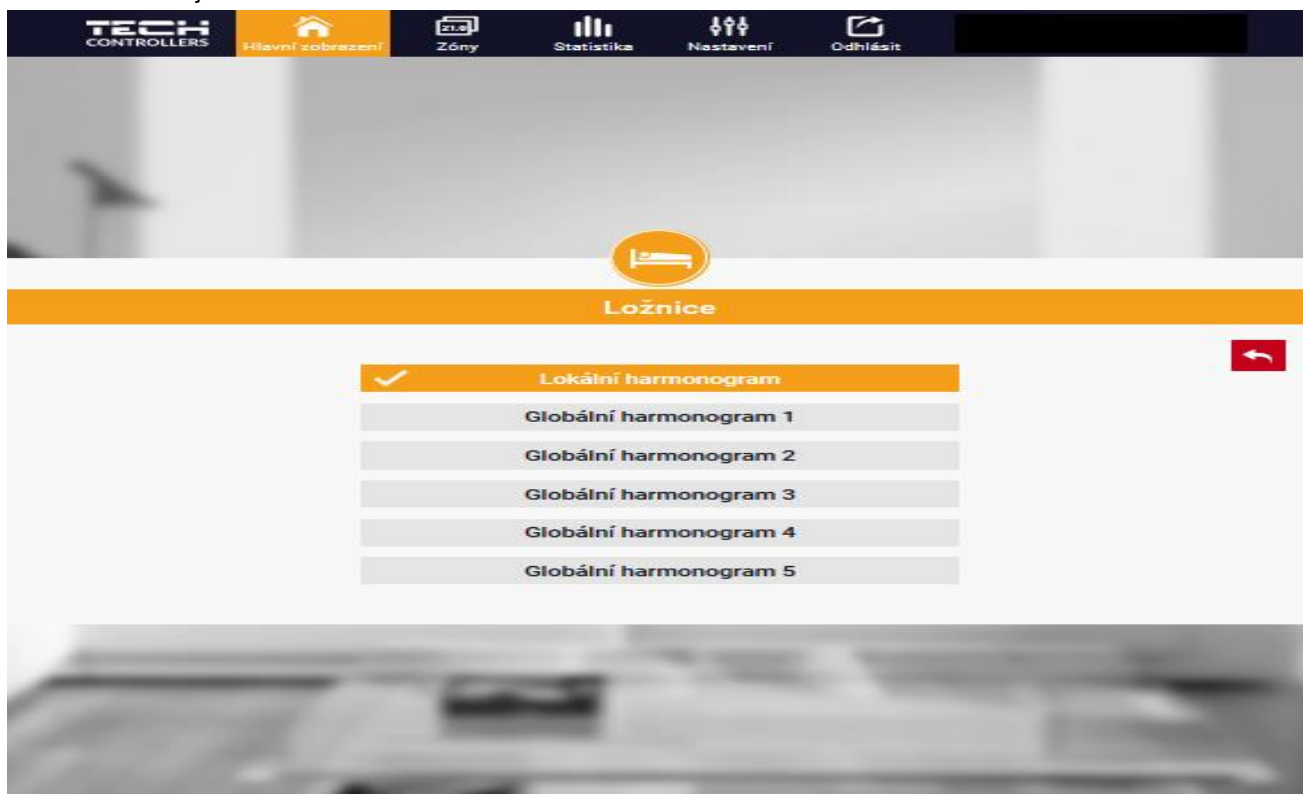
*Nastavení Stálé teploty*

Pokud chceme omezit dobu trvání *Stálé teploty*, klikneme na ikonu *Hodin* a nastavíme požadovaný čas trvání této teploty.



*Nastavení časového limitu pro Stálou teplotu*

Nejdůležitějším krokem je nastavení týdenního harmonogramu pro vybranou zónu. Poklikem na ikonu *Harmonogram* se zobrazí se následující okno:



*Okno s možností volby týdenního harmonogramu.*

Existují 2 druhy týdenních harmonogramů:

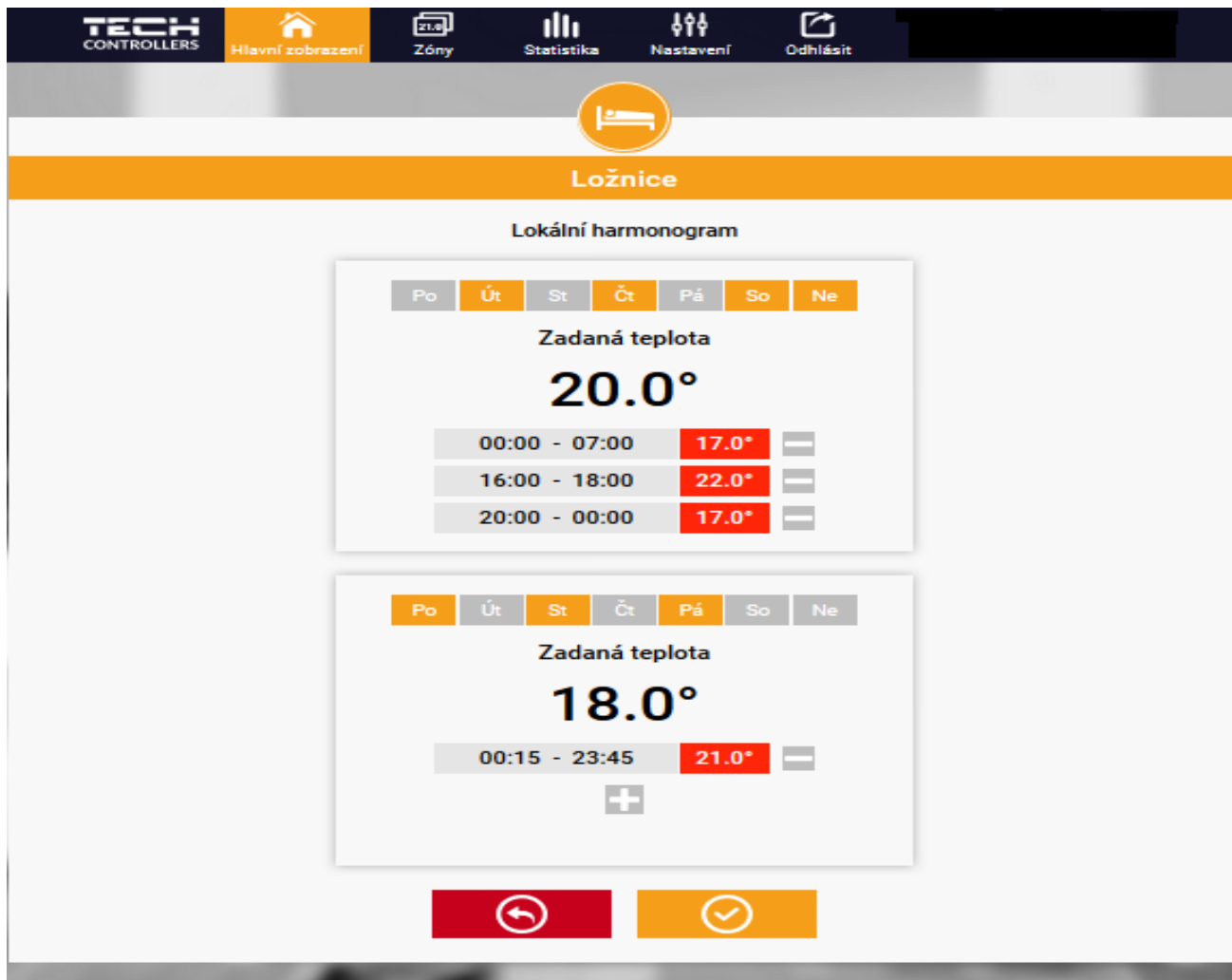
1. Lokální harmonogram

To je harmonogram pouze pro konkrétní zónu a je dané zóně automaticky přiřazen. Můžeme ho libovolně měnit.

## 2. Globální harmonogram (Harmonogram 1–5)

Tento harmonogram můžeme přiřadit všem zónám v modulu. Editujeme-li parametry takového harmonogramu v jedné zóně, pak se změny automaticky projeví ve všech zónách.

Poklikem na požadovaný harmonogram se zobrazí okno pro editaci parametrů:



*Okno pro editaci parametrů lokálního harmonogramu.*

Harmonogram je rozdělen na 2 programové části. Ve výchozím nastavení je první část přednastavená pro 4 dny týdne, druhá část pro 3 dny týdne.

V každé části si upravíme podle potřeby následující parametry:

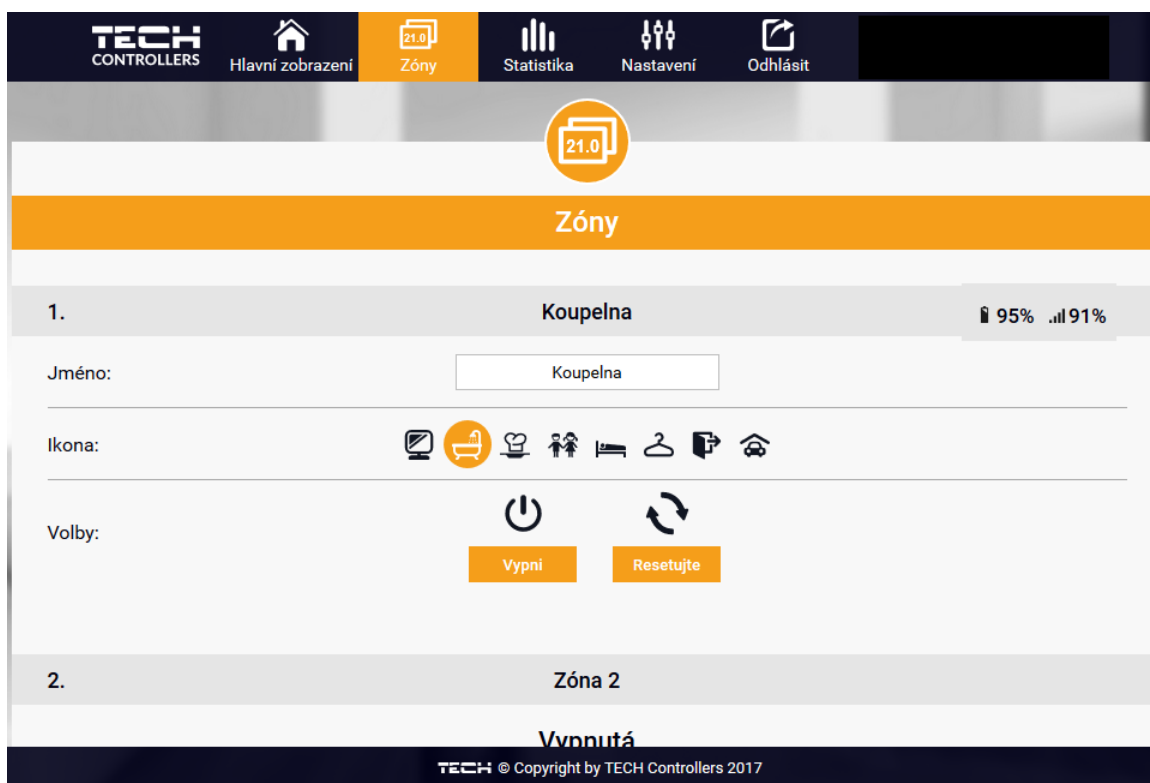
- dny v týdnu, pro které budou platit teploty a časy
- maximálně 3 časové úseky daného dne
- teplotu pro daný časový úsek
- zadanou teplotu

Pokud bude den (24 hodin) rozdělen na 3 časové úseky nespojité, například:

00:00-07:00, 16:00-18:00, 20:00-00:00, pak v časových úsecích 07:00-16:00 a 18:00-20:00 bude platit zadaná teplota. Časové úseky lze měnit s rozlišením 15 minut a nesmějí se překrývat.

## 2. ZÁLOŽKA ZÓNY

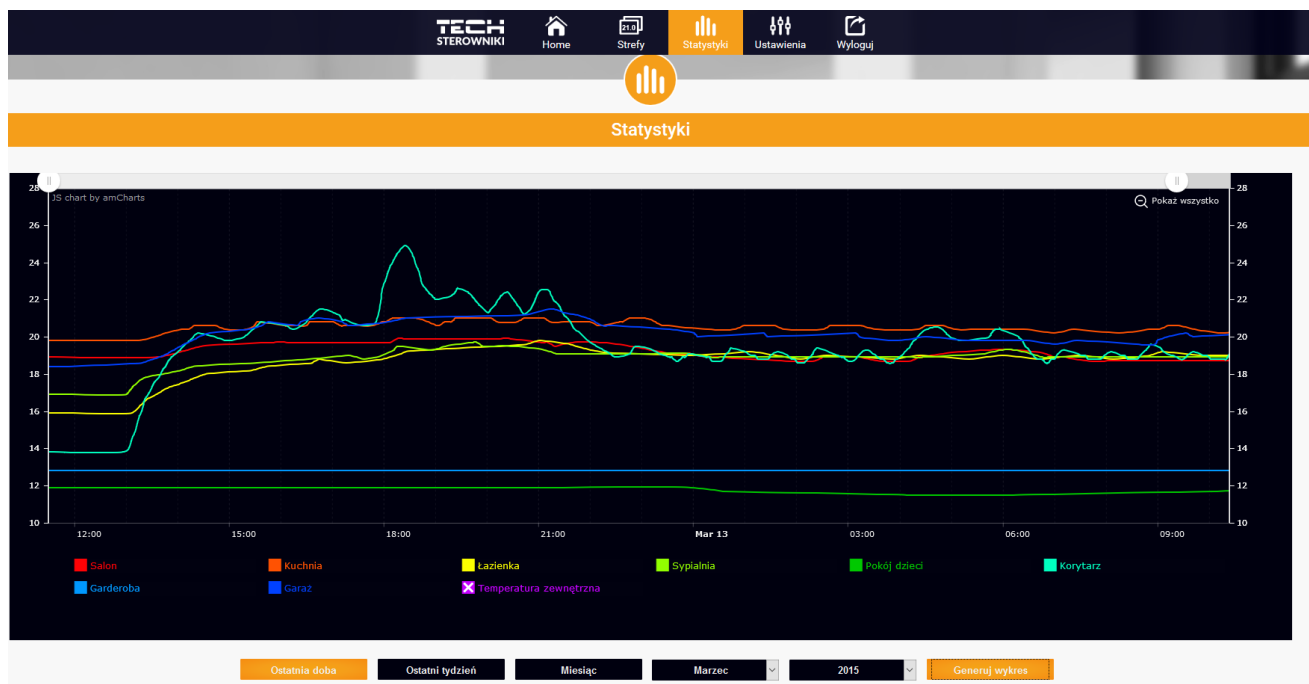
V záložce Zóny můžeme změnit jméno nebo ikonu zóny, můžeme ji zapnout/vypnout:



Zobrazení záložky Zóny

## 3. ZÁLOŽKA STATISTIKA

V záložce Statistika lze zobrazit grafy teplot pro různé časové úseky: den, týden, měsíc nebo lze zvolit dřívější období:



Příklad okna s grafy teplot

## 4. ZÁLOŽKA NASTAVENÍ

Záložka *Nastavení* umožňuje měnit údaje u již zaregistrovaného modulu, vymazat modul z účtu, registrovat další modul, měnit nastavení vytvořeného účtu, změnit heslo:

**TECH CONTROLLERS** Hlavní zobrazení Zóny Statistika **Nastavení** Odhlásit

### Moduly spojené s účtem

#### 1. WiFi 8S

Regulátor	TECH: WiFi 8S (v.2.0.10)	
Modul	WiFi 8S	
E-mail zpráv	novak@seznam.cz	Změňte
Kontaktní telefon. číslo	+420 608608608	Změňte
PSČ	73701	
Dodatečné informace	Dodatečné informace	
Nastavit modul jako výchozí	<input type="checkbox"/>	
Volby	Vymaž modul	

Registrovat další modul

### Nastavení účtu

Uživatel	Vzduch	
e-mail	novak@seznam.cz	Změňte
Heslo	Aktuální heslo	
	Nové heslo	
	Potvrdit heslo	

Poslední aktualizace 2017-05-10, 09:50

TECH © Copyright by TECH Controllers 2017



## VIII. ALARMY

Přehled alarmů a možných příčin:

Alarm	Možná příčina	Způsob odstranění
Poškozené čidlo (porucha vnitřního čidla regulátoru)	- poškozené vnitřní čidlo regulátoru	- odeslat regulátor do servisu
Není komunikace (regulátor nekomunikuje s bezdrátovým čidlem nebo termostatem)	- není dosah  - nejsou baterie  - vybité baterie	- změnit umístění čidla/termostatu  - vložit/vyměnit baterie  Po obnovení komunikace se alarm automaticky resetuje
Alarm servopohonu CHYBA:0 nízká úroveň baterií	- vybité baterie v servopohonu	- vyměnit baterie
Alarm servopohonu CHYBA: ČÍSLO 1	- poškozená elektronika  - poškozená mechanická část servopohonu	- volat servis
Alarm servopohonu CHYBA: ČÍSLO 2 (Překročen maximální rozsah posuvu pístu)	- chybí ovládací píst v servopohonu  - příliš velký skok (posuv) ventilu  - servopohon nesprávně namontován na radiátoru  - nesprávný ventil  na radiátoru	- namontovat píst do servopohonu  - zkontrolovat skok ventilu  - správně namontovat servopohon  - vyměnit ventil na radiátoru
Alarm servopohonu CHYBA: ČÍSLO 3 (Příliš malý posuv pístu)	- ventil se zaseknul  - nesprávný ventil na radiátoru  - příliš malý skok (posuv) ventilu	- zkontrolovat funkci ventilu na radiátoru  - vyměnit ventil na radiátoru  - zkontrolovat skok ventilu
Alarm servopohonu CHYBA: ČÍSLO 4 Chybí zpětná komunikace (z regulátoru do pohonu)	- není dosah  - chybí baterie	- příliš velká vzdálenost brání v komunikaci mezi regulátorem a pohonem  - vložit baterie do pohonu  Po obnovení komunikace se alarm automaticky resetuje.

## IX. AKTUALIZACE PROGRAMU



### POZOR

Pokud se provede aktualizaci programu, není možno se vrátit k původnímu nastavení regulátoru, všechny parametry je potřeba nastavit znovu. Nevypínat regulátor během procesu aktualizace.

Aktualizace programu se provádí následovně:

- vypneme regulátor z napájení
- do USB vstupu vložíme flash disk s novým programem
- zapneme napájení, celý proces proběhne automaticky
- po nahrání programu regulátor začne normálně pracovat
- vysuneme flash disk ze USB vstupu

## X. TECHNICKÉ ÚDAJE

Specifikace	Hodnota
Rozsah nastavení pokojové teploty	5–40 °C
Napájecí napětí	230 V AC
Příkon	<3 W
Přesnost měření	±0,5 °C
Provozní teplota	5–50 °C
Komunikační kmitočet s bezdrátovými prvky	868MHz
Kmitočtové pásmo WiFi	2,4 GHz
Norma přenosu dat	IEEE 802.11 b/g/n

# TECH CONTROLLERS

## EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce TECH STEROWNIKI, ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, Polsko, tímto prohlašuje, že produkt:

### EU-16S WiFi

je ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské unie a splňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady:

Směrnice 2014/53/UE  
Směrnice 2009/125/WE  
Směrnice 2017/2102

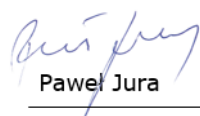
Byly použity následující harmonizované normy a technické specifikace:

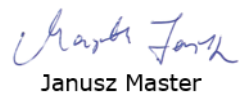
PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 art. 3.1a  
PN-EN IEC 62368-1:2020-11 art. 3.1 a  
PN-EN 62479:2011 art. 3.1 a  
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) art.3.1b  
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 art.3.1 b  
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09) art.3.1b  
ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07) art.3.2  
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2  
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Výrobek je bezpečný za podmínek obvyklého použití a v souladu s návodem k obsluze.

Wieprz, 05.03.2020

  
Paweł Jura

  
Janusz Master

Prezisi firmy

# TECH TECH CONTROLLERS

## **Hlavní sídlo :**

ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz

## **Servis:**

+420 733 180 378

cs.servis@tech-reg.com

Servisní hlášení jsou přijímána

***Pondělí - Pátek***

8:00 - 16:00

[www.tech-controllers.cz](http://www.tech-controllers.cz)