

# NÁVOD K OBSLUZE

## CS-R-10s

CZ



<b>I.</b>	<b>Bezpečnost</b> .....	3
<b>II.</b>	<b>Popis zařízení</b> .....	4
<b>III.</b>	<b>Montáž termostatu</b> .....	4
<b>IV.</b>	<b>Obsluha termostatu</b> .....	5
1.	Princip činnosti .....	5
2.	Pracovní režimy .....	5
<b>V.</b>	<b>Popis základního zobrazení</b> .....	6
<b>VI.</b>	<b>Funkce termostatu</b> .....	7
1.	Nastavení hodin.....	7
2.	Zadaná denní teplota .....	8
3.	Den od hodiny... ..	8
4.	Zadaná noční teplota.....	8
5.	Noc od hodiny.....	8
6.	Hystereze zadané teploty (vzduchu) .....	8
7.	Zapnutí/vypnutí kontroly teploty podlahy .....	9
8.	Maximální teplota podlahy .....	9
9.	Minimální teplota podlahy .....	10
10.	Hystereze podlahové teploty .....	10
<b>VII.</b>	<b>Technické údaje</b> .....	10

# 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 činností 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 nenes zodpovědnost za škody, které mohou vzniknout jejich zanedbáním.



## VAROVÁNÍ

- Montáž a zapojení zařízení může vykonat pouze osoba s odpovídajícím oprávněním pro elektrická zařízení.
- Obsluha regulátoru není určena dětem.



## POZOR

- Regulátor nesmí být používán pro účely, na které není určen.

---

Příprava k tisku tohoto návodu byla ukončena dne 26.10.2018. 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 elektronické 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 ZAŘÍZENÍ

Pokojevý termostat CS-R-10s slouží k ovládání regulátoru CS-L-10. Úlohou termostatu je udržování nastavené teploty vzduchu v místnosti a také – pokud zapneme tuto funkci – udržování teploty podlahy. Termostat předává regulátoru informaci o aktuální teplotě místnosti/podlahy. Na základě této informace regulátor zapíná nebo vypíná ohřev místnosti.

Funkce termostatu CS-R-10s:

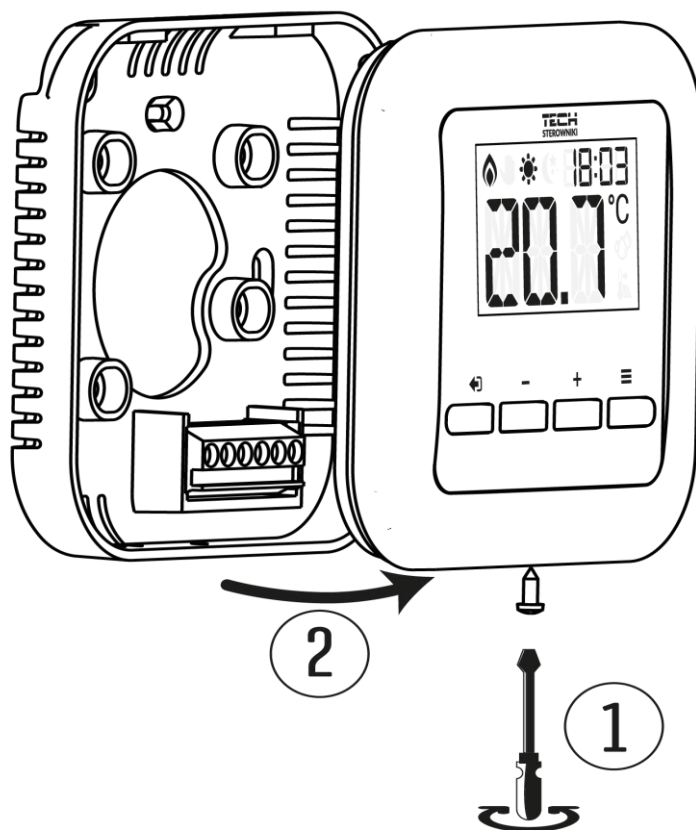
- Udržování zadané teploty v místnosti
- Udržování zadané teploty podlahy (min. a max.)
- Ruční režim
- Program den/noc
- Dočasné podsvícení displeje

Vybavení termostatu:

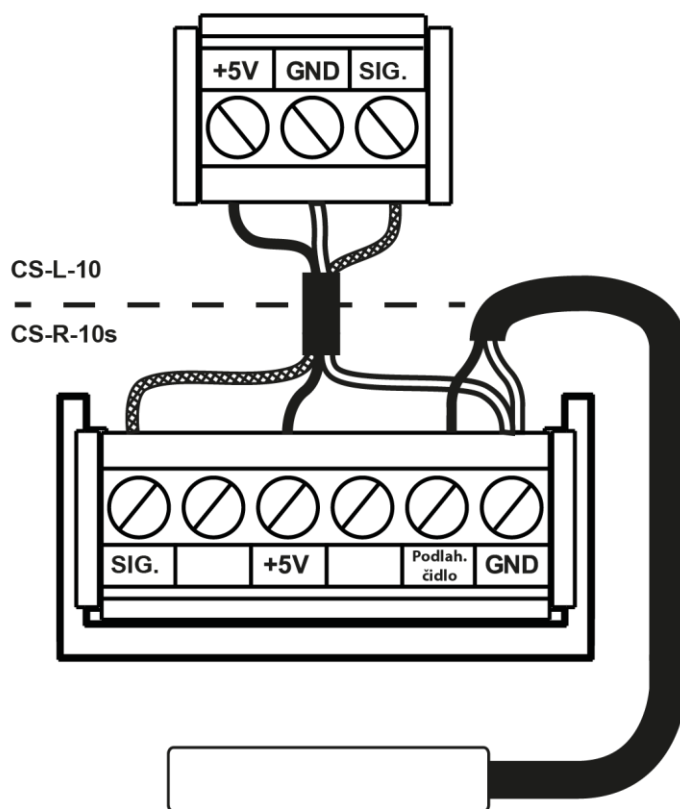
- LCD displej
- Vestavěné teplotní čidlo
- Svorky pro připojení podlahového čidla
- Napájení termostatu zajišťuje regulátor CS-L-10

## III. MONTÁŽ TERMOSTATU

Montáž smí provádět jen osoba s odpovídající kvalifikací. Termostat je určený pro nástěnnou montáž a je přizpůsobený i pro montáž na elektrickářskou krabici KU68. Odšroubujeme zajišťovací šroubek a termostat vyjmeme (vyklopíme, viz šipka 2) ze spodního krytu.



- Na krabici KU68 připevníme spodní část krytu termostatu, přes něho protáhneme propojovací kabel od regulátoru CS-L-10 a eventuálně kabel od podlahového čidla, jednotlivé vodiče připojíme k černé svorkovnici umístěné ve spodním krytu.



Napájení termostatu +5 V zajišťuje regulátor CS-L-10.

## IV. OBSLUHA TERMOSTATU

### 1. PRINCIP ČINNOSTI

Úlohou termostatu CS-R-10s je udržování nastavené teploty vzduchu v místnosti a také – pokud je připojené podlahové čidlo a zapnutá funkce hlídání teploty podlahy – udržování teploty podlahy. Termostat předává regulátoru informaci o aktuálních teplotách. Na základě těchto informací regulátor zapíná nebo vypíná ohřev místnosti.

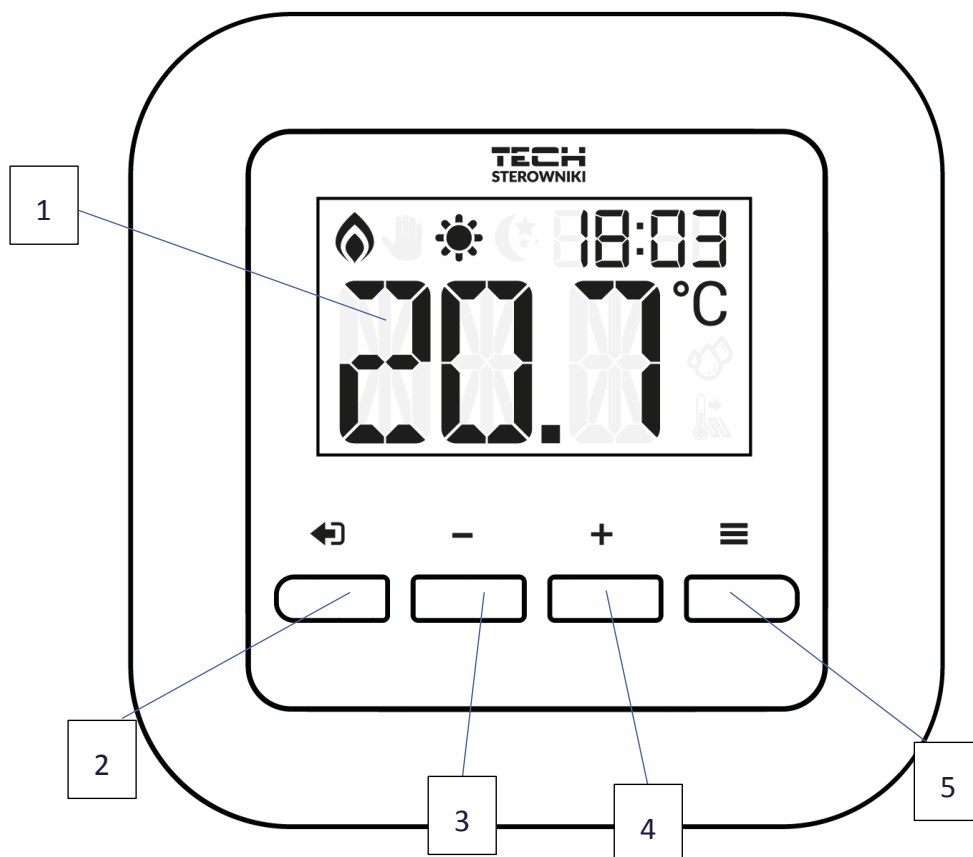
### 2. PRACOVNÍ REŽIMY

Termostat může pracovat ve dvou režimech:

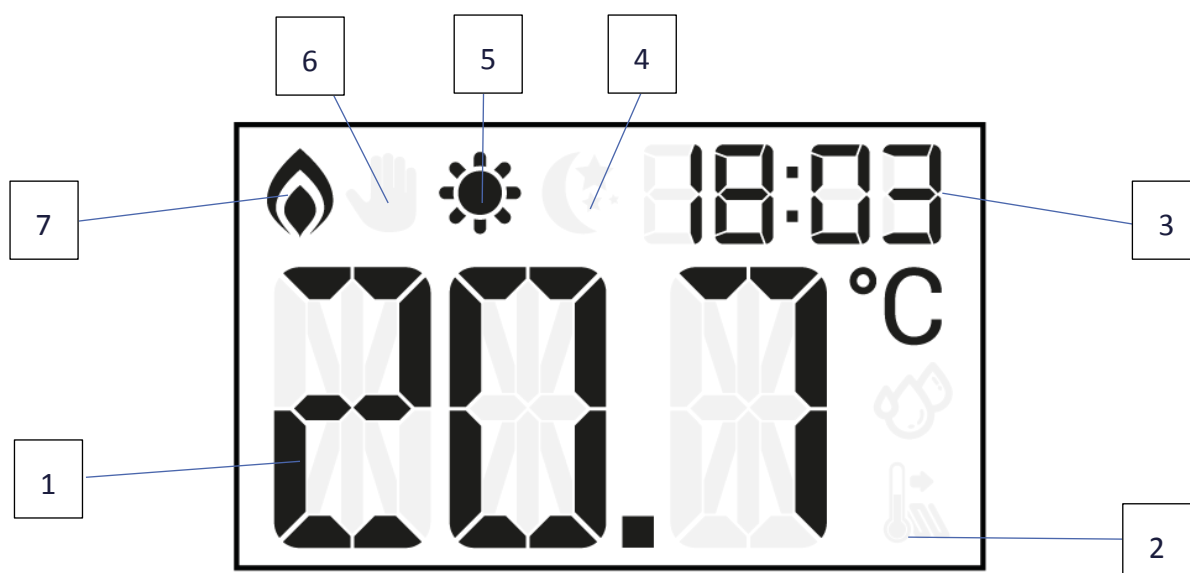
- **Režim den/noc** – V tomto režimu se zadaná teplota mění podle denní doby. Uživatel nastavuje zadanou teplotu pro noc a pro den, a dále určuje, v kolik hodin začíná noc a v kolik den. Termostat pracuje v režimu *Den/Noc* tehdy, kdy na displeji je zobrazen symbol *Slunce* (den) nebo *Měsíce* (noc). Pokud je na displeji zobrazen symbol *Ruky*, pracuje termostat v *Ručním režimu*. V tomto případě je potřeba stlačit tlačítko EXIT a termostat se přepne do režimu *den/noc*.
- **Ruční režim** – Přepnutí termostatu do *Ručního režimu* z režimu *Den/Noc* provedeme tak, že stlačíme tlačítko PLUS nebo MINUS. Zobrazí se symbol *Ruky* a začne blikat zadaná teplota. Teplotu nastavíme pomocí tlačítek PLUS a MINUS. Jakmile nastavená hodnota přestane blikat, uloží se do paměti a bude platit tak dlouho, až nastane nejbližší změna teplot den → noc nebo noc → den. Potom se termostat automaticky přepne opět do režimu *Den/Noc*. *Ruční režim* můžeme kdykoliv opustit stlačením tlačítka EXIT.

## V. POPIS ZÁKLADNÍHO ZOBRAZENÍ

Nastavování parametrů termostatu se provádí pomocí 4 tlačítek pod displejem.



1. Displej
2. Tlačítko EXIT – v základním zobrazení slouží pro zapnutí režimu *Den/Noc*. Po vstupu do menu termostatu slouží k potvrzení nově nastavené hodnoty a opuštění menu – přechodu do základního zobrazení.
3. Tlačítko MINUS – v základním zobrazení slouží pro zapnutí *Ručního režimu* a snížení zadané teploty. Po vstupu do menu termostatu slouží ke snížení nebo změně nastavovaných parametrů.
4. Tlačítko PLUS – v základním zobrazení slouží pro zapnutí *ručního režimu* a zvýšení zadané teploty. Po vstupu do menu termostatu slouží ke zvýšení nebo změně nastavovaných parametrů.
5. Tlačítko MENU:
  - Krátké stlačení slouží pro vstup do menu termostatu a zahájení nastavování parametrů. Začnou blikat číslice hodin. Hodnotu měníme tlačítky PLUS/MINUS. Každé další stlačení tlačítka MENU způsobí uložení změny nastavované hodnoty a přechod k další položce.
  - Stlačení a přidržení tlačítka na **2 sekundy** způsobí zobrazení *Teploty podlahy*.
  - Opětovné stlačení tlačítka MENU zobrazí verzi programu termostatu.
  - Opětovným stlačením tlačítka MENU přejdeme k funkci *Továrního nastavení*: na displeji se zobrazí kód „F00“. Pokud ho změním na „F01“, termostat se vrátí k továrnímu nastavení.



Hodnoty a ikony zobrazující se na displeji:

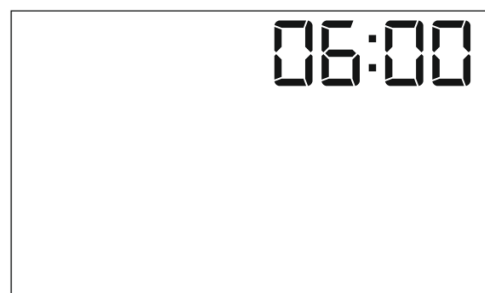
1. Aktuální teplota vzduchu
2. Ikona teploty podlahy (pokud svítí, je na displeji zobrazená teplota podlahy)
3. Aktuální hodina
4. Ikona nočního režimu
5. Ikona denního režimu
6. Ikona ručního režimu
7. Ikona požadavku „topit“ (relé je sepnuté)

## VI. FUNKCE TERMOSTATU

Nastavení parametrů termostatu se provádí v menu termostatu pomocí 4 tlačítek pod displejem: EXIT, MINUS, PLUS, MENU. Do menu vstoupíme tak, že krátce stlačíme tlačítko MENU. Začnou blikat číslice hodin. Hodnotu změním tlačítky PLUS nebo MINUS. Každé další stlačení tlačítka MENU způsobí uložení změny nastavované hodnoty a přechod k další položce, která začne blikat. Po nastavení další hodnoty můžeme opět stlačit tlačítko MENU → provede se uložení změny a přechod k další položce nebo stlačit tlačítko EXIT → provede se uložení změny a návrat k základnímu zobrazení.

### 1. NASTAVENÍ HODIN

Po stlačení tlačítka MENU vstoupíme do menu termostatu a začnou blikat číslice hodin. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu a potvrdíme tlačítkem MENU. Přejdeme k nastavení minut. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdím tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).



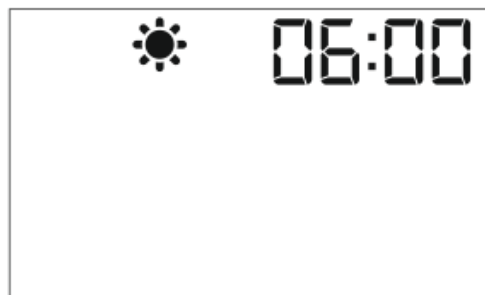
## 2. ZADANÁ DENNÍ TEPLOTA

Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí blikající číslice denní teploty. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdíme tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).



## 3. DEN OD HODINY...

V parametru *Den od hodiny...* nastavujeme čas, od kdy začíná **denní doba**. Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí blikající číslice hodin denní doby. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu a potvrdíme tlačítkem MENU. Přejdeme k nastavení minut. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdím tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).



## 4. ZADANÁ NOČNÍ TEPLOTA

Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí blikající číslice noční teploty. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdím tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).



## 5. NOC OD HODINY...

V parametru *Noc od hodiny...* nastavujeme čas, od kdy začíná **noční doba**. Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí blikající číslice hodin noční doby. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu a potvrdíme tlačítkem MENU. Přejdeme k nastavení minut. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdím tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).



## 6. HYSTEREZE ZADANÉ TEPLoty (VZDUCHU)

Hystereze je rozdílem mezi požadovanou a skutečnou teplotou. Je to teplotní rozsah nečinnosti termostatu, který zabraňuje nežádoucím oscilacím zapínání a vypínání topného systému při minimálních výkyvech teploty. Rozsah hystereze: 0,2–5 °C.



#### Příklad:

Zadaná teplota: 23 °C

Hystereze: 1 °C

Systém topí a po dosažení teploty 23 °C v místnosti termostat topný systém vypne. K opětovnému zapnutí topení dojde až při poklesu teploty na hodnotu 22 °C.



Nastavení hystereze: Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí nápis *HIS* s blikající číslici hystereze. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdím tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).

### 7. ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ KONTROLY TEPLoty PODLAHY

Pokud požadujeme, aby termostat rovněž kontroloval teplotu podlahy (musí být připojené podlahové čidlo), musíme tuto funkci v menu termostatu zapnout.

Zapnutí kontroly: Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí blikající nápis *ON* nebo *OFF*. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS zapneme funkci tak, aby se zobrazil nápis **ON**. Volbu potvrdím tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).



Vypnutí kontroly: Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí blikající nápis *ON* nebo *OFF*. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS zapneme funkci tak, aby se zobrazil nápis **OFF**. Volbu potvrdím tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).



### 8. MAXIMÁLNÍ TEPLota PODLAHY

Maximální teplota podlahy to je mezní teplota, která chrání podlahu před přehřátím. Po dosažení této teploty dojde k rozpojení kontaktů termostatu (regulátor vypne ohřev zóny) bez ohledu na aktuální teplotu vzduchu v místnosti. Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí nápis *MAX* a blikající číslice teploty. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdím tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).



## 9. MINIMÁLNÍ TEPLOTA PODLAHY

Minimální teplota podlahy to je mezní teplota, která chrání podlahu před podchlazením. Po dosažení této teploty dojde ke spojení kontaktů termostatu (regulátor zapne ohřev zóny) bez ohledu na aktuální teplotu vzduchu v místnosti. Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí nápis *MIN* a blikající číslice teploty. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdím tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).



## 10. HYSTEREZE PODLAHOVÉ TEPLoty

Hystereze je rozdílem mezi požadovanou a skutečnou teplotou. Je to teplotní rozsah nečinnosti termostatu, který zabraňuje nežádoucím oscilacím zapínání a vypínání topného systému při minimálních výkyvech teploty. Rozsah hystereze: 0,2–5 °C.

### Příklad pro maximální teplotu:

Maximální podlahová teplota: 33 °C

Hystereze: 2 °C

Systém topí, teplota podlahy stoupá a po dosažení teploty 33 °C

termostat topný systém **vypne** bez ohledu na teplotu vzduchu v místnosti. K opětovnému zapnutí topení dojde až při poklesu teploty podlahy na hodnotu 31 °C.

### Příklad pro minimální teplotu:

Minimální podlahová teplota: 23 °C

Hystereze: 2 °C

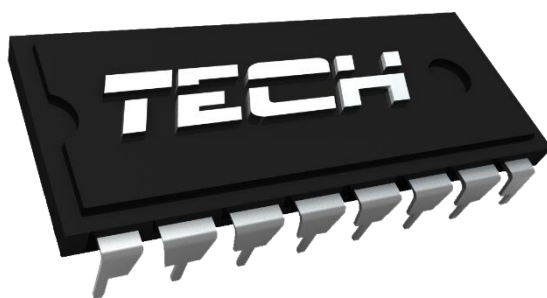
Systém netopí, teplota podlahy klesá a po dosažení teploty 23 °C termostat topný systém **zapne** bez ohledu na teplotu vzduchu v místnosti. K opětovnému vypnutí topení dojde až když teplota podlahy se zvýší na hodnotu 25 °C.

Nastavení hystereze: Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí nápis *HIS* a **ikona podlahové teploty** s blikající číslici hystereze. Pomocí tlačítek PLUS/MINUS nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdím tlačítkem MENU (uložení změny a přechod k další položce) nebo tlačítkem EXIT (uložení změny a návrat k základnímu zobrazení).



## VII. TECHNICKÉ ÚDAJE

Specifikace	Hodnota
Rozsah nastavení měření teploty vzduchu	5–35 °C
Napájení	5 V DC
Příkon	0,05 W
Přesnost měření teploty	± 0,5 °C



## EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce:

**TECH STEROWNIKI**  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Výrobce tímto prohlašuje, že produkt:

### **Regulátor CS-R-10s**

je ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské unie a splňuje směrnice vlády:

**Směrnice 2014/35/EU**

**Směrnice 2014/30EU**

**Směrnice 2009/125WE**

**ROHS 2011/65/WE**

Byly použity následující harmonizované normy a technické specifikace:

**PN-EN 60730-2-9:2011,**

**PN-EN 60730-1:2016-10**

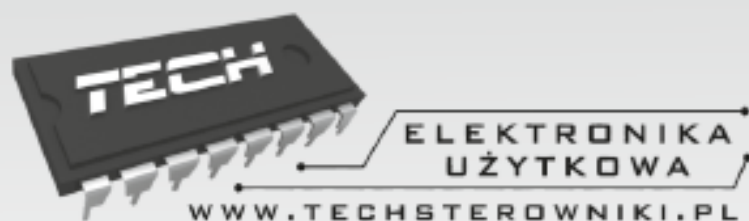
Výrobek je bezpečný za podmínek obvyklého použití a v souladu s návodem k obsluze.

  
**PAWEŁ JURA**

  
**JANUSZ MASTER**

WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Wieprz, 26.10.2018



## **TECH STEROWNIKI**

**Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.**

*Biała Droga 31  
34-122 Wieprz*

### **SERWIS**

**32-652 Bulowice,  
Skotnica 120**

**Tel. +420 733 180 378**

**[cs.servis@tech-reg.com](mailto:cs.servis@tech-reg.com)**

---

**Servisní hlášení jsou přijímána**

***Pondělí - Pátek***

***8:00 - 16:00***