



TECH CONTROLLERS

Před uvedením zařízení do provozu je nutné seznámit se 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 nenese zodpovědnost za škody, které mohou vzniknout jejich zanedbáním.

- Montáž a zapojení regulátoru může vykonat pouze osoba s odpovídajícím oprávněním pro elektrická zařízení.
Před zapnutím ovladače je nutno provést měření odporu uzemnění elektrických motorů a elektrických vodičů.
 - Obsluha regulátoru není určena dětem.
- Regulátor nesmí být používán pro účely, na které není určen.

Výrobce TECH STEROWNIKI, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Sp. k., ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, Polsko, tímto prohlašuje, že
produkt: **EU-R-10s Plus**

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

Směrnice 2014/35/UE
Směrnice 2014/30/UE
Směrnice 2009/125/WE
Směrnice 2017/2102

Byly použity následující harmonizované normy a technické specifikace:
 PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06
 PN-EN 60730-1:2016-10

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, 23.07.2021

 
Paweł Jura Janusz Master

Prezesa firmy

Hlavní sídlo:
Bílá Dřeva 31, 34-122 Wlepr

Service:
+420 733 180 378
cs.service@tech-reg.com

Pondělí - Pátek
8:00 - 16:00

TECH CONTROLLERS



 Ochrana životního prostředí je pro nás prvováda. 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 smeti na výrobku znamená, že produkt se nesmí vyhazovat do běžných odpadových nádob. Třídění odpadů určených na recyklaci chráníme životní prostředí. Povinností uživatele je odevzdat potřebované zařízení do určeného sběrného místa za účelem recyklace elektrického a elektronického odpadu.

Napájení	5V DC
Příkon	0,1W
Rozsah nastavení pokojové teploty	5°C÷35°C
Chyba měření	± 0,5°C

Pokojový termostat EU-R-10s PLUS slouží k ovládání regulátoru EU-L-10. Úlohou termostatu je udržování nastavené teploty vzduchu v místnosti a také – pokud zapneš 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 EU-R-10s PLUS:

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

Vybavení termostatu:

- LCD displej
- Dotyková tlačítka
- Skleněný čelní panel
- Vestavěné teplotní čidlo
- Svorky pro připojení podlahového čidla
- Napájení termostatu zajišťuje regulátor EU-L-10

Nastavování parametrů termostatu se provádí pomocí 4 dotykových tlačítek pod displejem: EXIT, MENU a .

A diagram of a digital thermostat with numbered callouts 1 through 10. The thermostat features a large digital display showing '88.8 °C' and a smaller display below it showing '88.8 °C'. The top of the thermostat has four buttons labeled 4, 5, 6, and 7. The left side has three buttons labeled 1, 2, and 3. The right side has two buttons labeled 8 and 9. The bottom has a button labeled 10. The thermostat also displays various icons: a sun and hand, a moon, a flame, a snowflake, a fan, and a lock.

1. Podlahová teplota – ikona se zobrazí pouze v případě, když je k termostatu připojeno podlahové čidlo
2. Hystereze
3. Noční režim
4. Denní režim
5. Ruční režim
6. Aktuální hodina
7. Chlazení/topení. Ikona se zobrazí, pokud je požadavek na topení nebo chlazení
8. Aktuální teplota
9. Zámek tlačítek
10. Zadaná teplota

1. Display

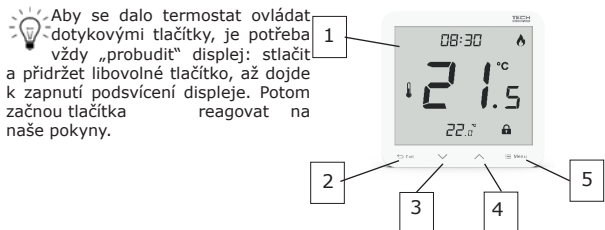
2. Tlačítko EXIT – po vstupu do menu termostatu slouží k opuštění menu a návratu k základnímu zobrazení. V základním zobrazení slouží k přepínání zobrazení teploty místnosti a teploty podlahy, a pro výstup z ručního režimu.

3. Tlačítko  – v základním zobrazení: stlačení tlačítka způsobí snížení
zadané teploty. Po vstupu do menu termostatu slouží ke snížení nebo
změně nastavovaných parametrů.

**4. Tlačítko ** – v základním zobrazení: stlačení tlačítka způsobí zvýšení zadané teploty. Po vstupu do menu termostatu slouží ke zvýšení nebo změně nastavovaných parametrů.

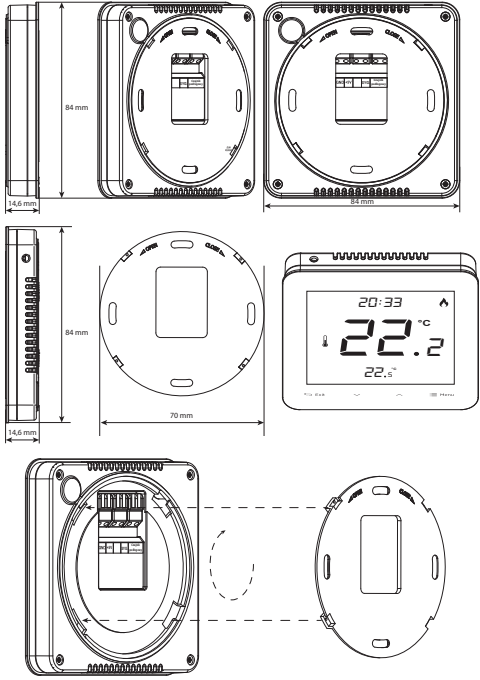
5. Tlačítko MENU –

- Krátké stlačení slouží pro vstup do **menu** termostatu a zahájení nastavování parametrů. 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 vstup do **servisního menu**.



MONTÁŽ TERMOSTATU

Montáž smí provádět jen osoba s odpovídající kvalifikací. Termostat je určený pro nástěnnou montáž a je přizpůsobený i pro montáž na elektrikařskou krabici KU68. Propojuje se s regulátorem pomocí 3žilového kabelu. Připojení vodičů se provádí dle následujícího obrázku:



PRACOVNÍ REŽIMY

Termostat může pracovat v jednom ze dvou režimů:

- 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 je na displeji zobrazen symbol (den) nebo (noc). Pokud je na displeji zobrazen symbol (práce) termostat v Ručním režimu. V tomto případě je potřeba stlačit a přidršet na 2 sekundy tlačítko Exit a termostat se přepne do režimu Den/Noc.

- Ruční režim** (přepnutí). Přepnutí termostatu do Ručního režimu z režimu Den/Noc provedeme tak, že stlačíme tlačítko (nebo). Začne blikat zadaná teplota. Teplotu změníme pomocí tlačítek (nebo) a volbu potvrdíme tlačítkem MENU. Objeví se symbol (teplota). Teplota se uloží 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 a přidržením na 2 sekundy tlačítka EXIT.

4. ZADANÁ NOČNÍ TEPLOTA - Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí blikající číslice noční teploty a ikona ☾. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdíme tlačítkem MENU, provede se uložení změny a přechod k další poloze.

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 denní doby a ikona ☾. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu a potvrdíme tlačítkem MENU. Přejdeme k nastavení minut. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdíme tlačítkem MENU, provede se uložení změny a přechod k další poloze.

6. HYSTEREZE - Hystereze teploty vzduchu určuje toleranci pro zadanou teplotu a zabráňuje 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 ikona (s) blikající číslici hystereze. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdíme tlačítkem MENU, provede se uložení změny a přechod k další poloze.

7. ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ PODLAHOVÉHO TOPENÍ - Pokud požadujeme, aby termostat rovněž kontroloval teplotu podlahy (musí být připojené podlahové čidlo), musíme tuto funkci v menu termostatu zapnout. Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí ikona (zapnuto). Pomocí tlačítek (nebo) zapneme funkci tak, aby se zobrazil nápis **ON**, vypneme funkci tak, aby se zobrazil nápis **OFF**. Volbu potvrdíme tlačítkem MENU.

8. ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ ZÁMKU TLAČÍTEK - Termostat je vybaven funkcí blokáce tlačítek. Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí ikona (zámek). Pomocí tlačítek (nebo) zapneme funkci tak, aby se zobrazil nápis **ON**. Pro odblokování displeje je potřeba stlačit a podržet současně obě tlačítka (a)!

SERVISNÍ MENU

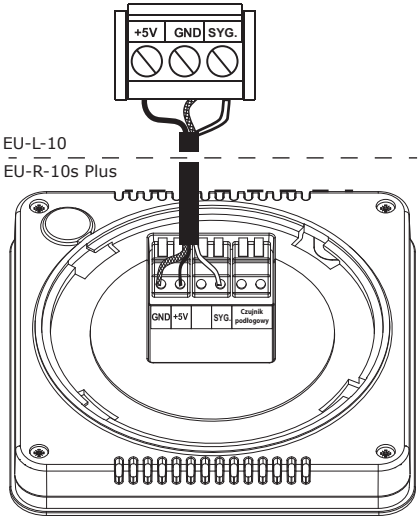
Po stlačení a přidržení na 2 sekundy tlačítka MENU vstoupíme do **servisního menu** termostatu, kde můžeme nastavit další parametry zařízení.

1. CHLAZENÍ/TOPENÍ - První funkcí je možnost změny pracovního režimu termostatu. Na displeji se objeví ikona ☼ (chlazení) a nápis ON/OFF. Pokud svítí OFF, termostat je v režimu topení. Pomocí tlačítek (nebo) změníme nápis na ON a takto zapneme režim chlazení. Potvrdíme tlačítkem MENU a přejdeme k dalšímu parametru.

2. KALIBRACE VESTAVĚNÉHO ČIDLA - Kalibrace teplotního čidla se provádí ihned při montáži termostatu nebo po delší době provozu, pokud teplota měřená termostatem se neshoduje s aktuální teplotou v místnosti (naměřenou např. na přesném teploměru). Kalibrační rozsah: -9,9 °C až +9,9 °C s přesností 0,1 °C.

Nastavení kalibrace provádíme následovně: po vstupu do servisního menu je třeba stisknout tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí ikona „Kalibrace“. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu. Nastavení potvrdíme tlačítkem MENU (potvrzení a přechod k dalšímu parametru) nebo stisknutím tlačítka EXIT (potvrzení a návrat k hlavnímu zobrazení).

Propojovací kabel a eventuálně teplotní čidlo podlahy se prostrčí nástěnným držákem a připojí k patřičným svorkám termostatu. Držák se přišroubuje na stěnu nebo ke krabici KU 68, samotný termostat se na zadní část nasune a otočí.



FUNKCE TERMOSTATU

Termostat se nastavuje pomocí 4 dotykových tlačítek pod displejem. Do Menu vstoupíme tak, že krátce stlačíme tlačítko MENU. Příslušný parametr začne blikat. Hodnotu změníme tlačítky (nebo). Každé další stlačení tlačítka MENU způsobí uložení změny nastavované hodnoty a přechod k další poloze, která začne blikat. Po nastavení další hodnoty opět stlačíme tlačítko MENU, provede se uložení změny a přechod k další poloze.

1. HODINY - Po stlačení tlačítka MENU vstoupíme do menu termostatu a začnou blikat číslice hodin. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu a potvrdíme tlačítkem MENU. Přejdeme k nastavení minut. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdíme tlačítkem MENU, provede se uložení změny a přechod k další poloze.

2. ZADANÁ DENNÍ TEPLOTA - Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí blikající číslice denní teploty a ikona ☼. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdíme tlačítkem MENU, provede se uložení změny a přechod k další poloze.

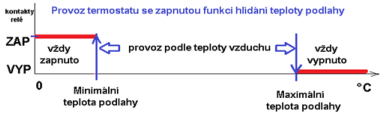
3. DEN OD HODINY - V parametru Den od hodiny nastavujeme čas, od kdy začíná **denní doba**. Po vstupu do menu stiskneme tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí blikající číslice hodin denní doby a ikona ☼. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu a potvrdíme tlačítkem MENU. Přejdeme k nastavení minut. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu. Volbu potvrdíme tlačítkem MENU, provede se uložení změny a přechod k další poloze.

Pokud je funkce podlahového topení **zapnuta**, můžeme nastavovat další parametry:

- Maximální podlahová teplota** - Maximální teplota podlahy to je mezní teplota, která chrání podlahu před přehřátím. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou teplotu (zobrazí nápis MAX) a potvrdíme tlačítkem MENU.
- Minimální podlahová teplota** - Minimální teplota podlahy to je mezní teplota, která chrání podlahu před podchlazením. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou teplotu (zobrazí nápis MIN) a potvrdíme tlačítkem MENU.
- Hystereze** - Hystereze podlahové teploty (platí pro minimální i maximální teplotu) určuje toleranci pro zadanou teplotu a zabráňuje nežádoucím oscilacím zapínání a vypínání topného systému při minimálních výkyvech teploty. Rozsah hystereze: 0,2–5 °C. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou teplotu a potvrdíme tlačítkem MENU.

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.



3. KALIBRACE PODLAHOVÉHO ČIDLA - Kalibrace čidla podlahy se provádí ihned při montáži termostatu nebo po delší době provozu, pokud teplota měřená čidlem se neshoduje s aktuální teplotou podlahy. Kalibrační rozsah: -9,9 °C až +9,9 °C s přesností 0,1 °C.

Nastavení kalibrace provádíme následovně: po vstupu do servisního

menu je třeba stisknout tlačítko MENU tolikrát, až se zobrazí ikona ☼ „Kalibrace“. Pomocí tlačítek (nebo) nastavíme požadovanou hodnotu. Nastavení potvrdíme tlačítkem MENU (potvrzení a přechod k dalšímu parametru) nebo stisknutím tlačítka EXIT (potvrzení a návrat k hlavnímu zobrazení).

4. VERZE PROGRAMU - Další položkou servisního menu je náhled na verzi programu termostatu. Tento údaj je důležitý při kontaktu se servisním střediskem.

5. VYCHOZÍ NASTAVENÍ - Je to funkce uvedení termostatu do výchozího nastavení. Pomocí tlačítka (nebo) změníme poslední číslici „0“ na hodnotu „1“ a volbu potvrdíme tlačítkem MENU.

Výchozí nastavení:

Čas: 12.00	Teplota den: 20 °C	Den od hodiny: 08.00
Hystereze: 1,0 °C	Teplota noc: 15 °C	Noc od hodiny: 20.00
Podlahové topení: OFF	Zámek tlačítek: OFF	Režim chlazení: OFF
Kalibrace čidla: 0,0 °C		