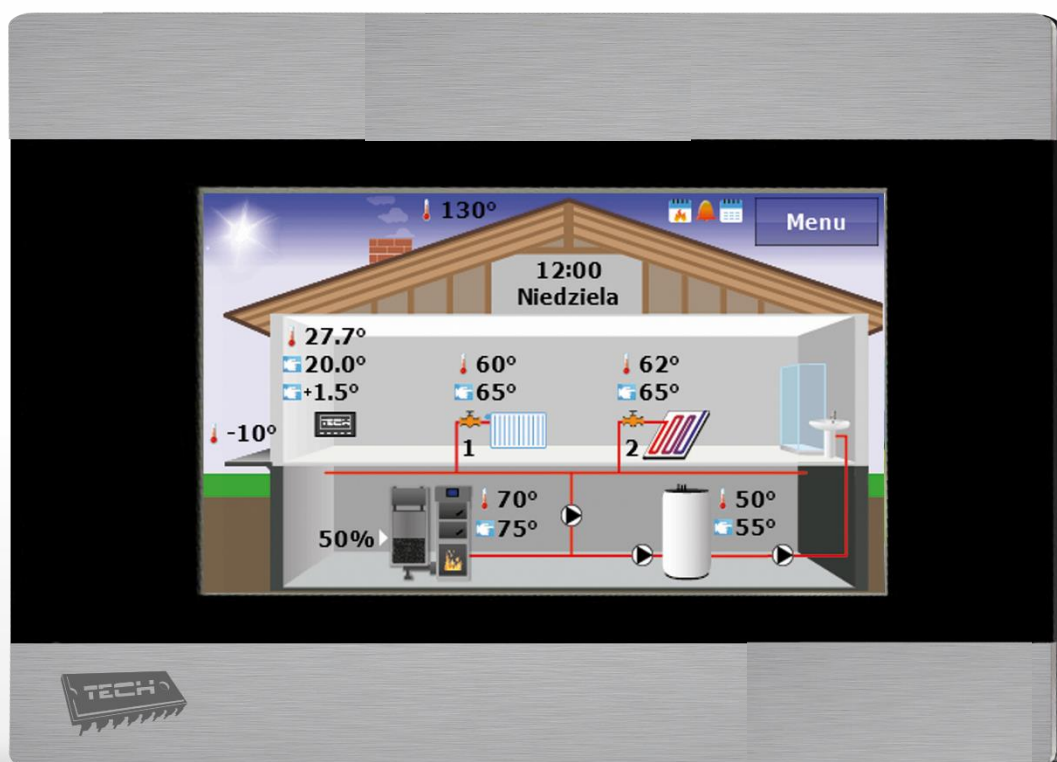


Controllers

Návod k obsluze ST-280

CZ



SAS[®]

WWW.TECHSTEROWNIKI.PL

Prohlášení o shodě č. 56/2012

Firma TECH, se sídlem, 34-122 Wieprz, ul. Biala Droga 31, prohlašuje s plnou zodpovědností, že námi vyráběný termoregulátor ST-280 230V, 50Hz, splňuje požadavky vyhlášky ministra hospodářství, práce a sociálních věcí (Sb.z. č. 155, položka 1089) ze dne 21. srpna 2007, kterou se zavádí ustanovení nízkonapěťové směrnice **(LVD) 2006/95/WE**, zákonu o elektromagnetické kompatibilitě (Sb.z. č. 07.82.556) ze dne 13.dubna 2007, kterou se zavádí ustanovení směrnice **(EMC) 2004/108/WE** a vyhlášky ministra hospodářství ze dne 8. května 2013 „základní požadavky pro omezení využití některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních“, kterou se zavádí ustanovení směrnice **ROHS 2011/65/WE**.

Pro hodnocení shody byla použita harmonizovaná norma **PN-EN 60730-2-9:2011, PN-EN 60730-1:2012**.

Označení výrobku **CE: 03-2012**

 PAWEŁ JURA	 JANUSZ MASTER
WŁAŚCICIELE TECH SP.J.	

Wieprz, 20. 10. 2014

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 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.
- Před zapnutím ovladače je nutno provést měření odporu uzemnění elektrických motorů a elektrických vodičů.
- Obsluha regulátoru není určena dětem.



POZOR

- Atmosférické výboje mohou regulátor poškodit, proto je třeba při bouři odpojit regulátor ze sítě vytažením napájecího 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.

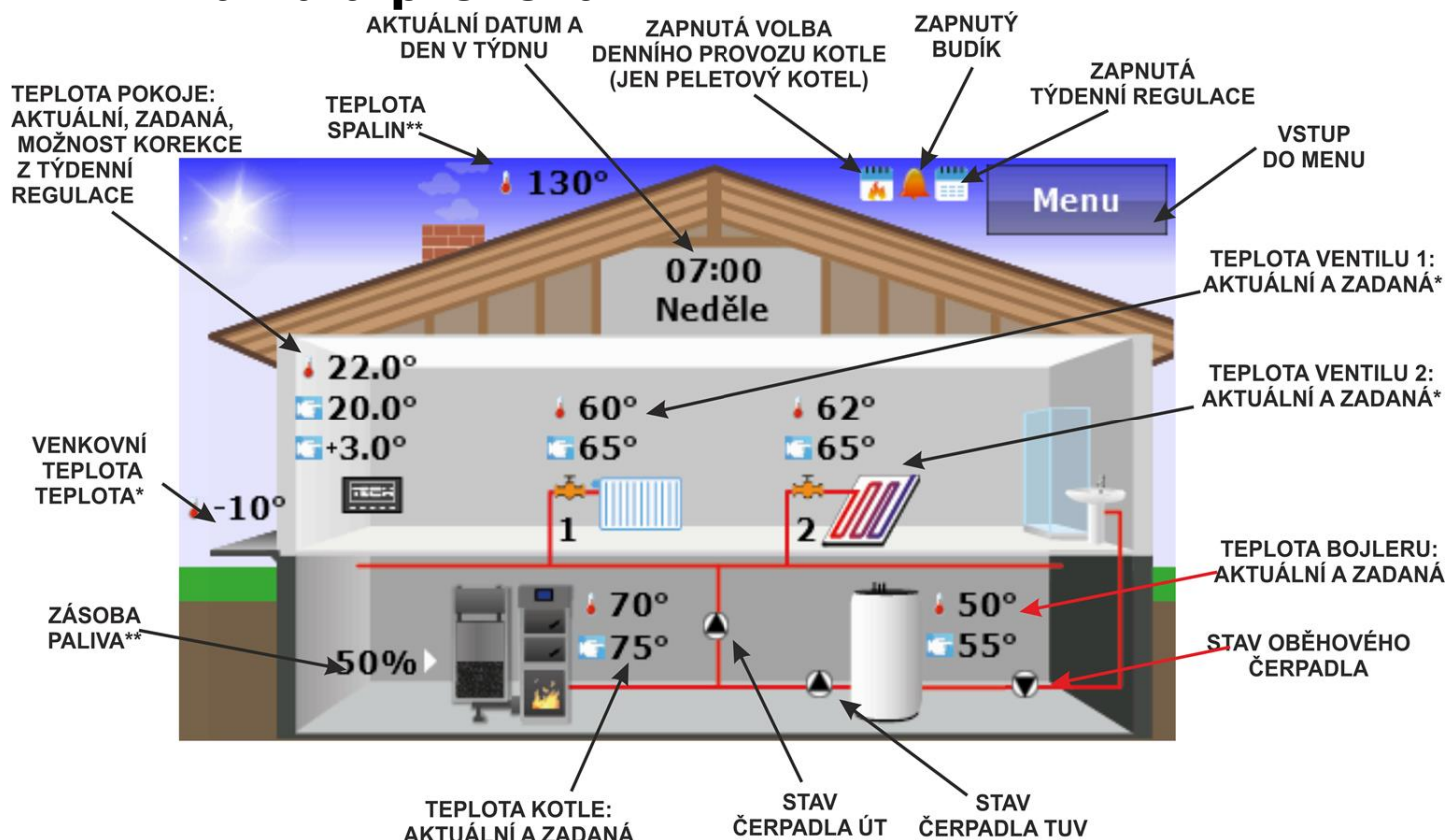
II. Použití

Universální pokojový regulátor typu ST-280 je určen pro ovládání a kontrolu teploty ústředního topení (ÚT), teplé užitkové vody (TUV) a pokojové teploty. Dodatečně může realizovat program týdenního vytápění nebo spolupracovat se čtyřmi směšovacími ventily (prostřednictvím řídicích modulů ST-61). Zařízení je vybavené rodičovským zámekem proti nežádoucím změnám v nastavení, budíkem a množstvím jiných užitečných funkcí. Použití regulátoru umožňuje pohodlné ovládání teploty v domě (oběh ÚT) a teploty teplé užitkové vody (TUV) přímo z bytu, bez nutnosti vstupu do kotelny.

Velký, snadno čitelný, grafický displej s podsvětlenou dotykovou obrazovkou zjednodušuje odečítání a nastavování změn parametrů regulátoru. Snadná montáž na stěnu, estetický vzhled a také jeho rozumná cena jsou dalšími výhodami regulátoru.

Pokojový regulátor ST-280 spolupracuje s regulátory firmy TECH s komunikací RS.

III. Pravidla provozu



* zobrazuje se pouze ve spolupráci se směšovacím ventilem.

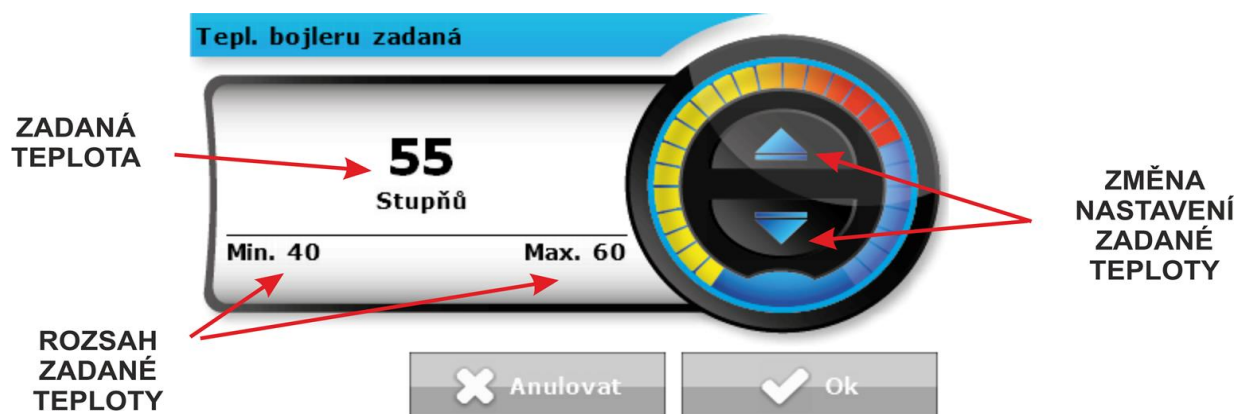
** zobrazuje se pouze v případě, kdy pokojový regulátor získává tyto údaje z regulátoru kotle.

Výše uvedené zobrazení displeje je v regulátorech ST-280 nastaveno z výroby jako výchozí. Může se měnit na zobrazení panelů:



Pomocí tlačítek << a >> můžeme měnit zobrazení pravého nebo levého panelu s parametry.

Nezávisle na zobrazení displeje je možné měnit zadané teploty (na displeji stlačíme teplotu, kterou chceme změnit) bez nutnosti vstupu do menu regulátoru.



Pozor. Každá změna zadaných teplot, času a jiných nastavení pokojového regulátoru nebo regulátoru kotle mění tyto parametry v obou zařízeních.

Panely parametrů:



Zobrazení aktuální teploty a zadané teploty uvnitř místnosti – dotykem na tento panel můžeme měnit zadanou pokojovou teplotu.



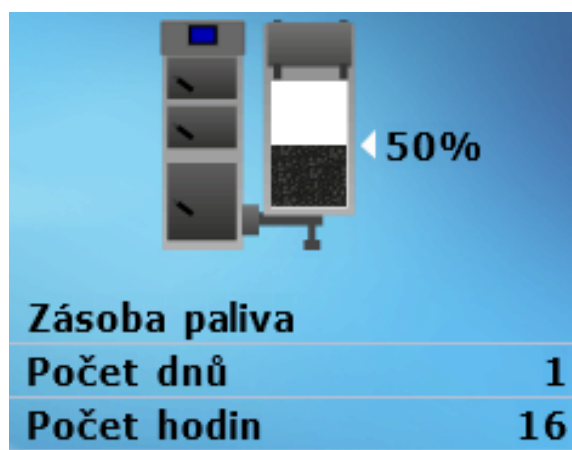
Zobrazení aktuální teploty a zadané teploty kotle – dotykem na tento panel můžeme měnit zadanou teplotu kotle.



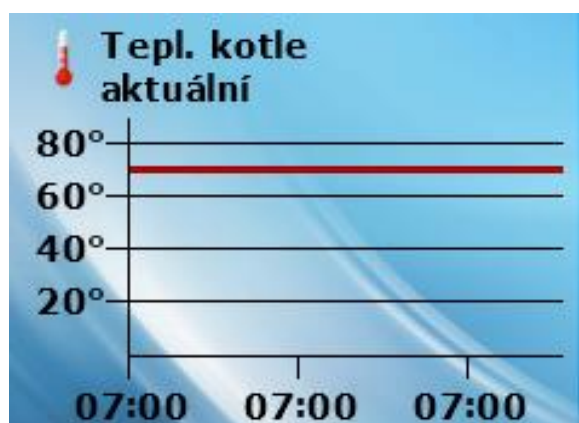
Zobrazení aktuální teploty a zadané teploty bojleru – dotykem na tento panel můžeme měnit zadanou teplotu bojleru.

Ventil 1	00150	Ventil 2	00150
Ventil ÚT		Ventil podlahový	
Stupeň otevření	50%	Stupeň otevření	50%
Tepl. ventilu aktuální	60°	Tepl. ventilu aktuální	62°
Tepl. ventilu zadaná	65°	Tepl. ventilu zadaná	65°

Zobrazení aktuální teploty a zadané teploty ventilu 1,2,3,nebo 4 – dotykem na tento panel můžeme měnit zadanou teplotu ventilů.



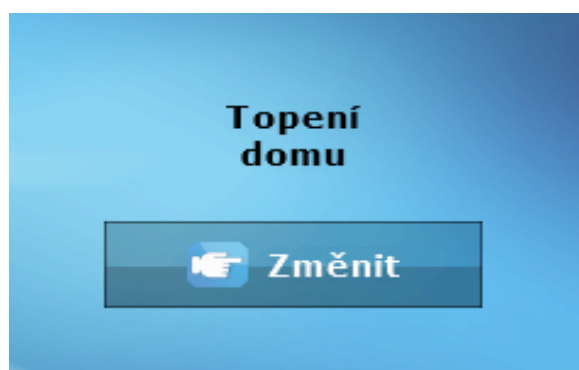
Zobrazení zásoby paliva v kotli (zobrazuje se pouze v případě, kdy obdrží tuto informaci z regulátoru kotle).



Zobrazení aktuální teploty: kotle, bojleru a teploty v místnosti - grafické znázornění změny teploty v čase.



Zobrazení umožňuje roztápění a vyhasínání kotle (zobrazení je aktivní pouze v případě peletového kotle) – dotykem na tento panel můžeme zapnout nebo vypnout kotel. Volba není dostupná v celodenním provozu při nastavení práce v časovém úseku (dočasný provoz).



Zobrazení provozního režimu – ukazuje aktuální provozní režim čerpadel (zobrazení je aktivní pouze v případě peletového kotle)– dotykem na tento panel můžeme měnit provozní režim čerpadel. Na výběr máme tyto provozní režimy: Vytápění domu, Priorita bojleru, Paralelní čerpadla, Letní režim s dohříváním a Letní režim bez dohřívání. Podrobný popis provozních režimů čerpadel se nachází v návodě k obsluze regulátoru kotle.

III.a) Menu regulátoru

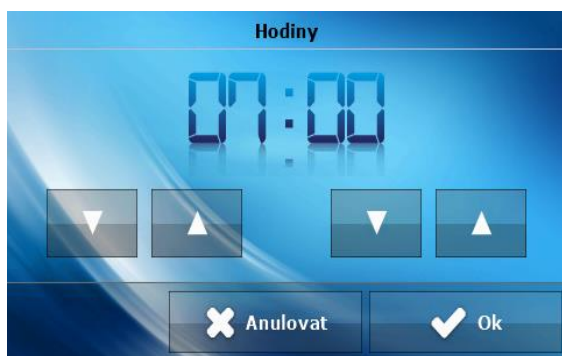
V normálním režimu regulátoru je na displeji zobrazena hlavní stránka. Po stlačení tlačítka MENU přechází uživatel do jednotlivých funkcí regulátoru. Tlačítka:  a  slouží pro navigaci v hlavním menu.

II.b) Popis funkcí regulátoru

1. Čas

Po stlačení ikony Čas v hlavním menu se zobrazí panel, který slouží ke změnám v nastavení hodin, aktuálního dne v týdnu a nastavení budíku.

➤ Nastavení hodin:



V této funkci nastavuje uživatel aktuální čas, podle kterého bude regulátor pracovat.

➤ Nastavení aktuálního dne v týdnu:



V této funkci nastavuje uživatel aktuální den, podle kterého bude regulátor pracovat.

➤ Nastavení budíku:



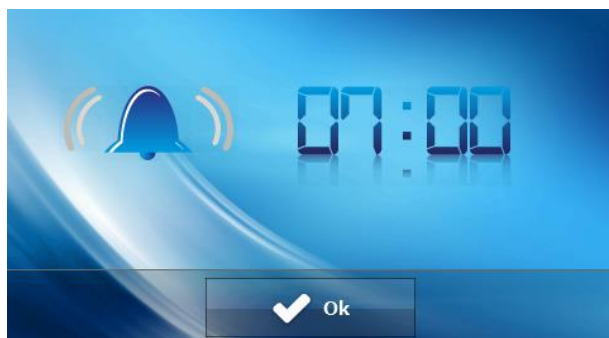
V této funkci uživatel nastavuje budík. Budík se může nastavit na určené dny v týdnu (aktivní v určené dny) nebo na jednorázové zapnutí



Hodinu buzení uživatel nastavuje pomocí šipek „nahoru“ a „dolů“.



Pokud má být budík aktivní pouze v určité dny v týdnu, je potřebné tyto dny vyznačit.



Zobrazení displeje regulátoru při aktivizaci budíku.

2. Zabezpečení

Po stlačení ikony Zabezpečení v hlavním menu se zobrazí panel pro nastavení změn rodičovského zámku.



- Po stlačení ikony Auto-blokáda se zobrazí panel pro zapnutí a vypnutí rodičovského zámku.



- Pro nastavení PIN kódu, nevyhnutného k obsluze regulátoru (když je blokování aktivní), je třeba stlačit ikonu PIN kód.

Pozor. Výrobce nastavený PIN kód je „0000“.



3. Displej

Po stlačení ikony Displej v hlavním menu se zobrazí panel pro nastavení změn obrazovky.



- Zobrazení displeje – po stlačení ikony Zobrazení displeje má uživatel možnost nastavit vzhled hlavního displeje. Displej instalace je předběžně nastavený, ale je možné nastavit zobrazení panelů



➤ V noci



Po stlačení ikony V noci se zobrazí panel pro nastavení vzhledu displeje v noci: Jako během dne, Hodiny nebo Vypnutý. Zvolený displej se aktivuje v nočních hodinách asi 20 sekund po posledním doteku displeje. Pro návrat do hlavního menu stačí dotknout se obrazovky.



Šetřič obrazovky ve formě hodin.

- V další části menu displeje je možné stanovit, v kterou hodinu přejde regulátor do nočního režimu (Noc od hodiny) a kdy se vrátí na denní režim (Den od hodiny). Také se dá nastavit Jas obrazovky během dne a Jas obrazovky v noci.

4. Týdenní regulace – tato funkce umožňuje změnit zadanou teplotu pokoje v denním cyklu.

Na každý den v týdnu je možné naprogramovat denní odchylky teploty optimálně pro členy domácnosti (odchylka od zadané pokojové teploty). Na každý den v týdnu je možné s přesností jedné hodiny stanovit libovolnou teplotní odchylku od hlavní zadané hodnoty v 24 hodinovém cyklu.

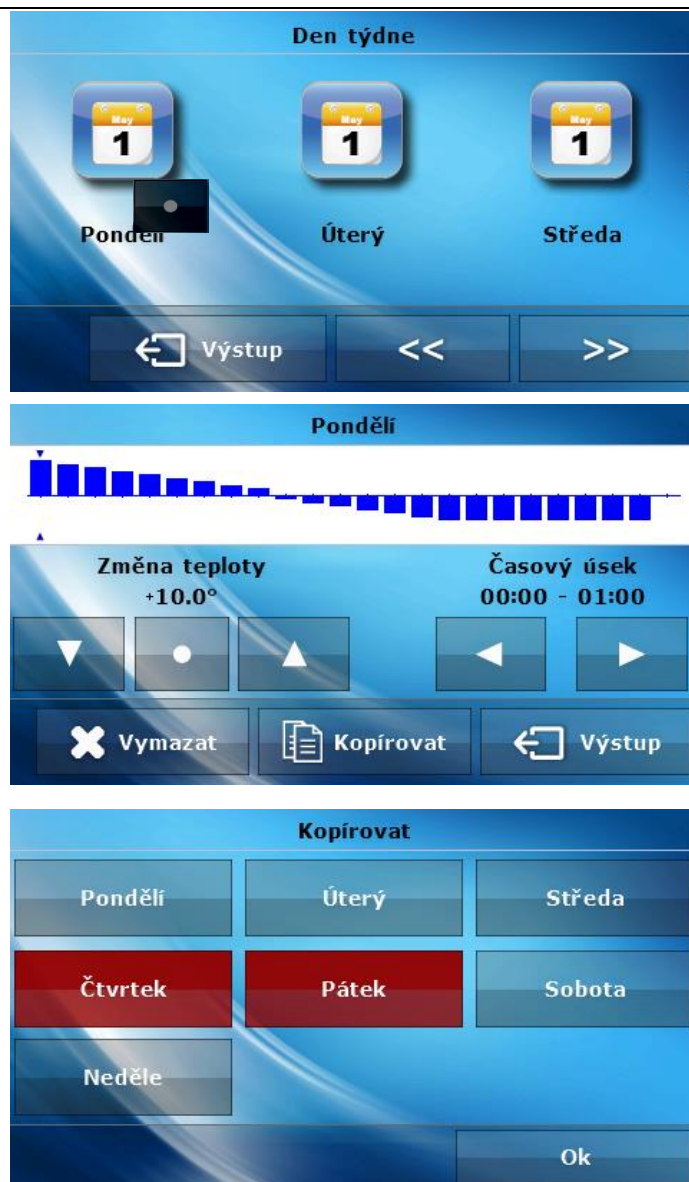
Nejprve je třeba určit den v týdnu, v kterém budou nastaveny hodinové odchylky – za tímto účelem je třeba stlačit ikonu Nastavení a následně vybrat den v týdnu, pro který chceme nastavit teplotu.



Po výběru dne v týdnu se zobrazí panel pro nastavení teplotních odchylek ve vybraných časových intervalech.

Pro usnadnění je možné nastavenou odchylku zkopírovat na následující hodiny – stačí stlačit symbol na vybrané hodnotě a pomocí šipek kopírovat vybrané nastavení na následující hodiny.

Stlačením ikony Kopíruj je možné kopírovat nastavení celého dne na dny následující.



Týdenní nastavení zadaných teplot umožňuje snížit náklady na vytápění a poskytuje po celý den požadovaný komfort. Rozhodujícím parametrem pro správnou činnost této funkce je nastavení aktuálního času a dne v týdnu.

5. Regulace kotle – funkce je aktivní pouze v případě peletového kotle.



- > Zadaná teplota – po stlačení této ikony můžeme měnit hodnotu zadané teploty kotle (požadované změny dosáhneme rovněž klikáním na zobrazení tohoto parametru na hlavní stránce displeje).
- > Roztápění – po stlačení této ikony se spouští proces roztápění kotle kotle.
- > Vyhasínání – po stlačení této ikony se iniciuje proces vyhasínání kotle.
- > Provozní režim – po stlačení této ikony je možné jednoduchým způsobem měnit pracovní režim čerpadel (v regulátoru kotle). Volby jsou: Vytápění domu, Priorita bojleru, Paralelní čerpadla, Letní režim. Podrobný popis provozních režimů se nachází v návodě k obsluze regulátoru kotle.



➤ Celodenní provoz kotle – po stlačení této ikony je možné nastavit denní harmonogram provozu kotle:

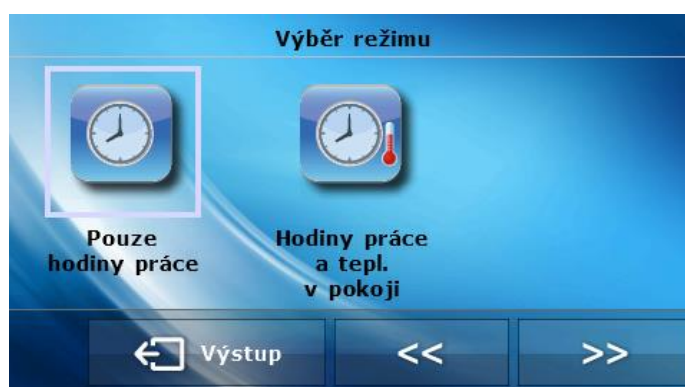
- Dočasný provoz – po stlačení této ikony bude kotel pracovat v určených hodinách
- Nepřetržitý provoz - po stlačení této ikony bude provoz kotle nepřetržitý
- Nastavení – po stlačení této ikony je možné podrobně naprogramovat činnost kotle:



- Výběr režimu.

V případě volby režimu Pouze hodiny provozu se bude kotel zapínat a vypínat v souladu s uživatelem nastaveným harmonogramem.

V případě volby režimu Provozní hodiny a teplota pokoje se bude kotel zapínat v závislosti na skutečné teplotě uvnitř místnosti a v souladu s rozvrhem denního provozu kotle. V tomto režimu je prioritou pro práci kotle aktuální teplota v místnosti – jestliže pokojová teplota klesne pod mezní teplotu (stanovenou uživatelem), kotel se zapne, přestože v rozvrhu časového provozu kotle je stanoveno jinak.



- *Provozní hodiny*

Po stlačení této ikony je možné stanovit, v kterých hodinách má kotel pracovat, a v kterých se má vypínat (30-minutové časové intervaly).

- *Teplota v pokoji - zapnuto*

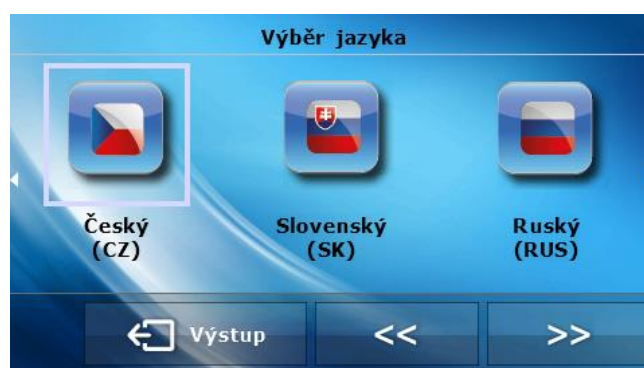
Po stlačení této ikony se zobrazí panel, pomocí kterého je možné nastavit mezní teplotu v místnosti – jestliže teplota v místnosti klesne pod tuto hodnotu, kotel se zapne bez ohledu na nastavený časový harmonogram.

- *Teplota v pokoji - vypnuto*

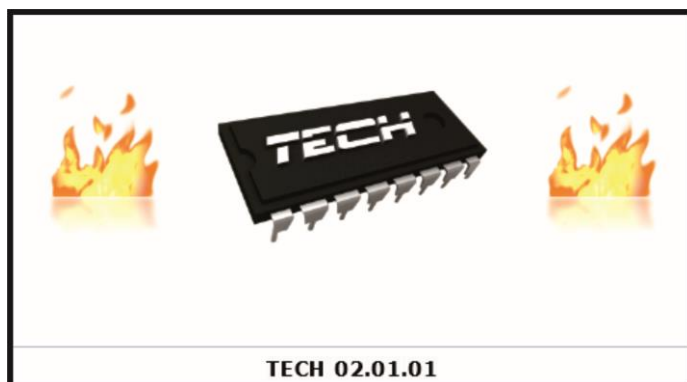
Po stlačení této ikony se zobrazí panel, pomocí kterého je možné nastavit mezní teplotu v místnosti – jestliže teplota v místnosti vzroste nad tuto hodnotu, kotel se vypne bez ohledu na nastavený časový harmonogram.



6. Výběr jazyka - po stlačení ikony Výběr jazyka se v hlavním menu zobrazí panel, pomocí kterého můžeme měnit podle potřeby uživatele jazyk.



7. Informace o programu - po stlačení této ikony se na displeji zobrazí logo výrobce kotle spolu s programovou verzí.



8. Nastavení - po stlačení této ikony můžeme měnit dodatečné parametry.

- Čidlo - po stlačení této ikony se zobrazí panel, pomocí kterého můžeme změnit nastavení hystereze a kalibrace teplotního čidla pokojového regulátoru.

Kalibrace čidla. Kalibrace se vykonává při instalaci nebo po delší době provozu regulátoru, v případě, že se pokojová teplota měřená vnitřním čidlem odlišuje od skutečné teploty. Rozsah regulace: -10 do +10°C s přesností do 0,1°C.

Hystereze pokojové teploty stanovuje toleranci pro zadanou teplotu a zabraňuje nežádoucím oscilacím při minimálních teplotních výkyvech (v rozmezí 0 ÷ 10°C) s přesností do 0,1°C.

Příklad: jestliže je nastavená zadaná teplota 23°C a hystereze 1°C, potom pokojový regulátor začne zobrazovat nevyhřátí místnosti po poklesu teploty na 22°C.

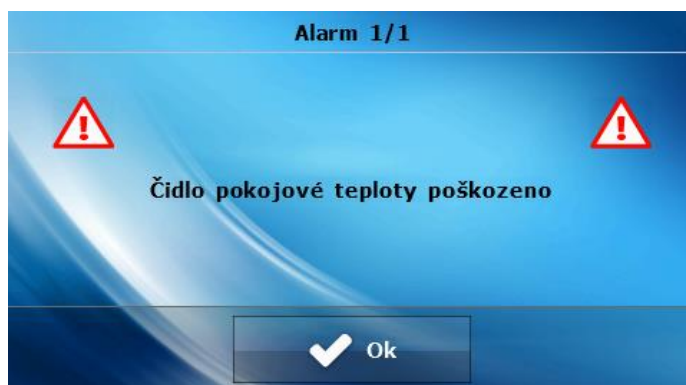


- Typ kotle – po stlačení této ikony můžeme vybrat typ nainstalovaného kotle: standardní kotel nebo peletový.



IV. Alarmy

Pokojový regulátor teploty ST-280 bude signalizovat všechny alarmy, které se objeví na hlavním regulátoru kotle ÚT. Po aktivaci alarmu bude pokojový regulátor vysílat zvukový signál a na displeji se zobrazí identická správa jako na regulátoru kotle. V případě poškození vnitřního čidla se zobrazí alarm "Čidlo pokojové teploty poškozeno".

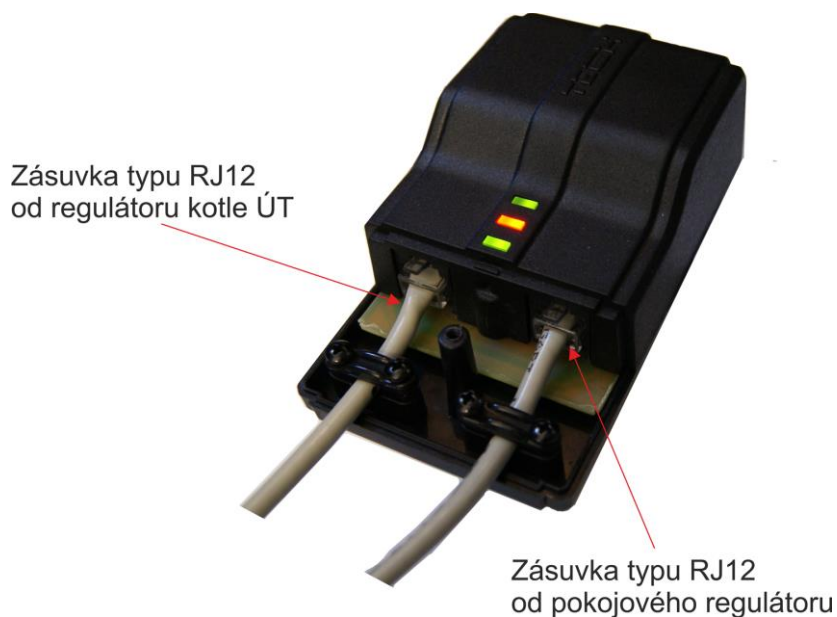


Technické údaje

Rozsah nastavení pokojové teploty	5°C - 40°C
Napájecí napětí	5V / DC
Příkon	1,3W
Přípustná chyba měření pokojové teploty	+/- 0,1°C
Provozní teplota	5°C - 50°C

VI. Montáž

Pokojový regulátor ST-280 je napojen na hlavní regulátor (instalovaným na kotli ÚT) pomocí čtyřžilového spojovacího kabelu a na napájecí kabel pokojového regulátoru. Zapojení vodičů obou zařízení znázorňuje níže uvedené schéma.



Svorkovnice pokojového regulátoru

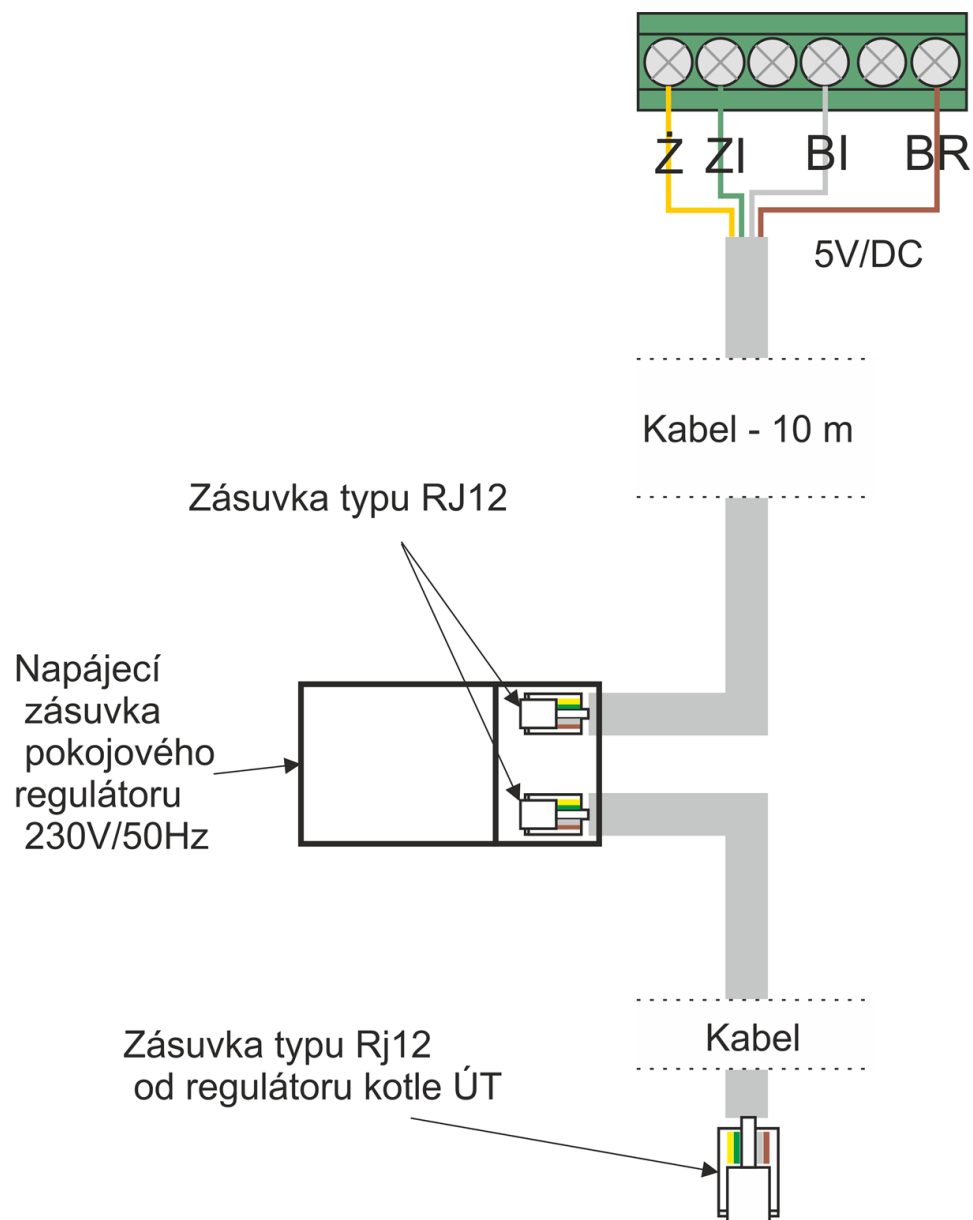
Pořadí zapojení vodičů
pokojového regulátoru:

BI – bílý

BR – hnědý

ZI – zelený

Ž – žlutý

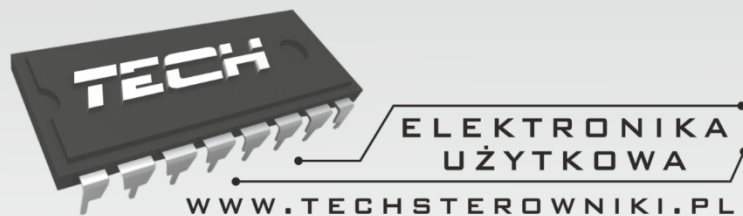


Obsah

I. Bezpečnost	3
II. Použití	4
III. Pravidla provozu	4
III.a) Menu regulátoru	8
II.b) Popis funkcí regulátoru	8
IV. Alarmy	15
Technické údaje	15
VI. Montáž	15



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.



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

Servisní hlášení jsou přijímána

Pondělí - Pátek

8:00 - 16:00