

**3292A-A10301 .. (LCD Tango Th)****3292H-A10301 .. (LCD Levit Th)****3292E-A10301 .. (LCD Element/Time Th)****3292M-A10301 .. (LCD Neo Th)**

(CZ) Termostat programovatelný (ovládací jednotka)

Návod k instalaci a používání

ABB s.r.o.

Elektro-Praga ▲

Resslova 3

466 02 Jablonec n. N.

Czech Republic

http://www.abb.cz/elektropraga

Tel.: +420 483 364 111

Techn. podpora: +420 800 800 104

E-mail: epj.jablonec@cz.abb.com

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah teplot:	0 až +50 °C pro nastavení i zobrazení
Rozlišení teploty:	0,5 °C / 0,1 °C pro nastavení / zobrazení
Počet programů:	1 základní, nebo 3 rozšířené
Počet časových značek:	70 v každém programu (min. interval 5 min)
Spínací hodiny:	každý den samostatně, Po-Pá, So-Ne, Po-Ne
Typ regulace:	dvojstavová adaptivní, s možností předvídání
Záloha chodu hodin:	90 dní (dobjeví Li článek)
Paměť uložených hodnot:	trvalá, nezávislá na napájení
Spínací výkon:	závisí na použitím spínacím přístroji
Stupeň krytí:	IP 20 (dle ČSN EN 60529)
Rozsah provozních teplot:	0 až +55 °C
Vnější teplotní snímač:	3292U-A90100 (PTC 2 kΩ), příp. 3292U-A90200 (NTC 10 kΩ) pomoci bezpotenciálového kontaktu
Vnější ovládání:	

2. POUŽITÍ

Univerzální programovatelný termostat je určen po regulaci teploty v objektech vytápění plnem, elektrickou energii nebo topnou vodou. Je použitelný pro různé druhy tepelných zdrojů, ventilů nebo chladicích zařízení.

Podle volby teplotního snímače a jeho funkce může přístroj pracovat jako:

- Prostorový termostat** – pro měření teploty se používá pouze vestavěný snímač. Prostorový termostat lze ovádat i vzdáleně – pomocí vnějšího bezpotenciálového spínače připojeného ke spinaciemu přístroji.
- Podlahový termostat** pro doplňkové podlahové vytápění – teplota se měří pouze prostřednictvím vnějšího snímače zabudovaného v podlaze.
- Kombinovaný termostat** pro podlahové vytápění – využívá se kombinace dvou teplotních snímačů: vlastní regulace se provádí na základě údajů vestavěného prostorového snímače a vnější podlahový snímač je pouze limitem, tj. hildá nastavitelnou maximální nebo minimální teplotu podlahy.

3. FUNKCE

Teplota měřená vnitřním snímačem v okolí termostatu nebo teplota měřená externím snímačem se porovnává s žádanou teplotou. S přihlédnutím k nastaveným regulačním parametry pak termostat spiná nebo rozepíná výstupní relé, které řídí připojené topné nebo chladicí zařízení.

Termostat může pracovat v jednom ze tří provozních režimů:

- Manuální** – regulace na komfortní nebo útlumovou teplotu; teplotu je možné také dočasně změnit
- Automatický** – samocínné řízení podle časového programu s komfortní a útlumovou teplotou (může být rozšířeno na tři nezávislé časové programy s další volitelnou teplotou); možnost dočasně změny teploty
- Dovolená** – nastaviteľná teplota na předvolený počet dní (1-98, trvale)

Komfortní teplota je společná pro režim topení i chlazení a její výchozí hodnota je 21 °C. Výchozí útlumová teplota pro topení je 18 °C, pro chlazení 25 °C. Všechny teploty je možné podle potřeby upravovat.

Další funkce: adaptivní regulace, funkce předvídání, volba topení a chlazení, min. a max. tepla podlahy, omezení nastaviteľných teplot, vnější ovládání kontaktem, protimrazová ochrana, ochrana ventilů, inverze výstupu, počítadlo provozních hodin, automatický přechod zimní / letní čas, zámek tlačítek, nastaviteľný jas a kontrast displeje, volba teplotního snímače, volba jazyka.

Při výpadku silového napájení displej zhasne a výstup termostatu nespiná, ale chod vnitřních hodin je zálohován. Po obnovení napájení bude termostat normálně pokračovat v činnosti.

4. INSTALACE

4.1 Umístění prostorového termostatu

Přístroj ve funkci prostorového regulátora teploty se musí nacházet v místě s proudem cirkulujícího vzduchu, nejlépe na vnitřní stěně místnosti, ve výšce asi 1,5 m nad podlahou. V blízkosti přístroje by se neměly vyskytovat náhodné zdroje tepla (rádiator, vystuřené teplého vzduchu, televize, svítidla, sluneční záření atp.). Nevhodné je i umístění poblíž okna nebo venkovních dveří. V místnosti, kde je termostat nainstalován, nesmí být rádiator vybaven termostatickými hlavicemi.

4.2 Montáž

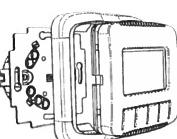
Ovládací jednotka je určena výhradně pro kombinaci se spinacím přístrojem 3292U-A0003, který smí připojovat pouze odbočník v oboru elektro.

Odpojte silové napájení. Na přístroj upevněný do instalační krabice přiložte designový rámeček (není součástí dodávky). Ovládací jednotku zasuňte opatrně koncem do spinacieho přístroje.

Netlačte případně na displej, aby nedošlo k jeho poškození!

4.3 Demontáž

Odpojte silové napájení. Ovládací jednotku uvolněte vsunutím vhodného nástrče do jejich bočních prohlubní nebo tahem za rámeček a opatrně ji sejměte ze spinacieho přístroje.



5. UVEDENÍ DO PROVOZU

Zapněte silové napájení.

Na displeji se zobrazí nabídka pro volbu jazyka. Stiskem tlačítka OK potvrďte češtino (CZ), příp. tlačítka △/▽ volte jiný jazyk – anglický (EN) nebo ruština (RUS) a stiskněte OK.

Pozn.: Jazyk je možné později změnit v nabídce Expert (viz 10.14).

V dalším kroku nastavte aktuální datum a čas. Pro změnu hodnoty použijte tlačítka △/▽, hodnotu potvrďte OK.

Displej přejde do základního zobrazení (viz kap. 6). Termostat je nyní nastaven jako prostorový, v manuálním režimu (18 °C), a zapnutou adaptivní regulaci.

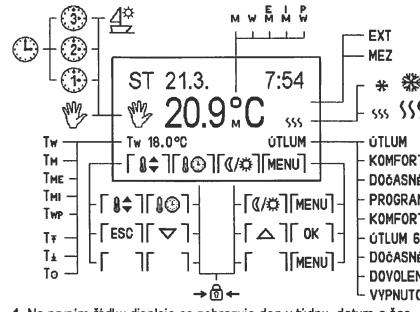
Má-li termostat fungovat jako **podlahový**, **kombinovaný** nebo jako **prostorový s dalším ovládáním** pomocí spináče, musí být požadovaná reakce na vnější snímač nebo kontakt navolena v nabídce Expert (MENU → Nastavení → Expert → Senzor → Externí ovládání → Funkce ext. teploměru ...).

Pokud požadujete, aby se teplota během dne měnila samočinně, nastavte **automatický režim** (MENU → Režim → Automatický → SET). Předložený časový program s dvěma teplotami komfort - útlum lze podle přání upravit (MENU → Nastavení → Časový program → ..., viz 9.2), příp. je možné v nabídce Expert aktivovat **rozšířený automatický režim** (viz 10.6) s třemi časovými programy a libovolnou volitelnou teplotami.

Termostat lze softwarově vypnout (MENU → Vypnout → SET). Tím se vyřídí z činnosti regulace teploty – zůstane aktivní pouze protimrazová ochrana, pokud nebyla předtím deaktivována v nabídce Expert (viz 10.5). Opětovné zapnutí se dosáhne pomocí MENU → Zapnout → SET.

6. DISPLEJ

Údaje na displeji jsou viditelné pouze při silovém napájení spinacieho přístroje, v zálohovacím režimu nikoliv. Na displeji se zobrazují měřená a požadovaná teploty, dležité údaje a aktuální funkce tlačítek.



1. Na prvním řádku displeje se zobrazuje den v týdnu, datum a čas.

2. Na druhém řádku je vlevo symbol provozního režimu: manuální (M), automatický (A), automaticky rozšířený (AR), nebo dočasně (OK).

Uprostřed je standardně zobrazena měřená teplota (značeno indexem M pod symbolem °C). Je zde ale možné zobrazit také žádanou teplotu (W). V případě připojení externího snímače teploty je doplňkovým indexem rozlišen údaj od vnitřního (I – prostorová teplota) nebo od vnějšího snímače teploty (E – např. teplota podlahy). Index P označuje aktuální funkci předvídání.

Vpravo je zobrazen symbol režimu topení (SSS), příp. chlazení (*). Jestliže je symbol větší a mění svůj tvar (SSS, SS), je ovládání zařízení zapnuté (např. kotel topil). Nad symbolom může být ještě navíc zobrazeno MEZ nebo EXT v případě, že stav výstupu je ovlněn nastaveným mezemi vnějšího snímače teploty nebo funkci externího kontaktu.

3. Na třetím řádku vlevo je zobrazena doplňková teplota – žádaná (Tw), nebo měřená (Tm). Je-li použit externí snímač teploty, zobrazuje se střídavě s žádanou teplotou údaj od vnitřního snímače (prostorová teplota Tw) nebo od vnějšího snímače (např. teplota podlahy Tme). Přidavný Index P u Tw označuje aktuální funkci předvídání.

Vpravo se zobrazuje popis aktuálního stavu termostatu: KOMFORT – regulace na komfortní teplotu v manuálním režimu, ÚTLUM – regulace na útlumovou teplotu v manuálním režimu, DOČASNĚ 1:17... dočasná teplotní změna, s časem zvýhodněným do jeho ukončení (hod:min).

PROGRAM... regulace podle programu v automatickém režimu; šipka indikuje, zda je program v komfortní (r), nebo útlumové (s) fázi; v režimu chlazení mají šipky opačný význam. KOMFORT 2:55... ručně nastavovaná dočasná komfortní teplota v automatickém režimu, s časem zvýhodněným do návratu do programu ÚTLUM 6:30... ručně nastavovaná dočasná útlumová teplota v automatickém režimu, s časem zvýhodněným do návratu do programu DOČASNĚ 5:45... ručně nastavovaná dočasná teplotní změna v automatickém režimu, s časem zvýhodněným do návratu do programu.

PROGRAM... regulace podle programu v automatickém režimu; šipka indikuje, zda je program v komfortní (r), nebo útlumové (s) fázi; v režimu chlazení mají šipky opačný význam. KOMFORT 2:55... ručně nastavovaná dočasná komfortní teplota v automatickém režimu, s časem zvýhodněným do návratu do programu ÚTLUM 6:30... ručně nastavovaná dočasná útlumová teplota v automatickém režimu, s časem zvýhodněným do návratu do programu DOČASNĚ 5:45... ručně nastavovaná dočasná teplotní změna v automatickém režimu, s časem zvýhodněným do návratu do programu. Zde je použitý rozdíl mezi hodinami (hod:min).

4. Symboly na čtvrtém řádku popisují aktuální funkci jednotlivých tlačítek.

7. OVLÁDÁNÍ V ZÁKLADNÍM ZOBRAZENÍ

Termostat se ovládá čtyřmi tlačítky, jejichž aktuální funkce jsou naznačeny symboly na dolním řádku displeje. V některých případech se rozlišuje krátký stisk (<0,5 s) a dlouhý stisk (> 2 s nebo > 2 s).

7.1 Přepínání nastavitele teplot (OK)

Tlačítkem OK se v manuálním režimu (M) přepíná útlumová a komfortní teplota. Na třetím řádku vlevo je aktuální nastavitele teplota (Tw), vpravo se zobrazuje ÚTLUM nebo KOMFORT.

V automatickém režimu (A) se tlačítkem OK dočasně aktivuje teplota opačného charakteru (útlumová nebo komfortní), než jaká je aktuálně nastavená programem. Na třetím řádku vpravo se místo PROGRAM zobrazí

ÚTLUM nebo KOMFORT. Nastavená teplota platí do následující časové značky – zvýhodnější čas je uveden na konci řádku (hod:min). Návrat do programu je možný kdykoliv pomocí tlačítka ESC.

7.2 Dočasná změna teploty (OK)

Tlačítkem OK se aktivuje změna teploty na zvolený čas. Výchozí teplota je 23 °C nebo poslední použitá upravená hodnota. Po prvním stisku OK se nastaví čas na 15 minut, každým dalším stiskem se trvání změny prodlouží o 15 minut, nejvyšší výška na 2 hodiny. Doba zvýhodnějšího dočasného režimu je zobrazena na třetím řádku displeje za textem DOČASNĚ (hod:min). Běží změnu (OK) se zruší dlouhým stiskem > 2 s tlačítka OK. V automatickém režimu (A) se po prvním stisku OK nejprve nastaví čas zvýhodnějšího dočasného znaku. Dalším stiskem se nastaví 15 minut, opět s možností prodloužení až na 2 hodiny. Po uplynutí nastavené doby se obnoví automatický režim (PROGRAM).

Dočasná změna teploty lze upravit po stisku tlačítka OK (viz 7.3).

7.3 Úprava nastavitele teplot (OK)

Opakováním stiskem tlačítka OK se postupně zobrazují komfortní teplota (T_f), útlumová teplota (T_w) a teplota dočasně změny (T_o), vždy s možností úpravy. Jako první se zobrazí teplota odpovídající aktuálnímu stavu. Údaj teploty na druhém řádku bliká. Na třetím řádku je doplňující informace, např. T_f – teplota KOMFORT.

Funkce ostatních tlačítek se změní. Pomocí △/▽ se teplota sníží / zvýší o 0,5 °C. Tlačítkem OK se upravená hodnota potvrďuje a přejde se do základního zobrazení. Není-li po 30 s stisknuto nějaké tlačítko, změny se neužijí a přístroj se vrátí do základního zobrazení.

7.4 Zobrazení aktuálního časového programu (OK)

Dlouhým stiskem (> 2 s) tlačítka OK se postupně zobrazí graf časového programu platného pro aktuální den.

Kurzor (světlá tečková čára) se nastaví na první časovou značku. Vede čísla programu (P1) a dne v týdnu (ST) je čas a teplota, která je platná až do následující časové značky. Tlačítko △/▽ se pěchází na předchozí / následující časovou značku. Stiskem ESC nebo po 30 s nečinnosti se obnoví základní zobrazení. Informace pro další dny jsou dostupné ze základního zobrazení přes MENU → Nastavení → Časový program → ...

7.5 Uzamknutí a odemknutí tlačítek (OK)

Současným dlouhým stiskem (> 2 s) všechny čtyři tlačítka se ovládání deaktivují – na domluvném řádku se zobrazí symbol → ← a tlačítka jsou nefungční. Odemknutí se provede dalším dlouhým stiskem všech čtyř tlačítek.

8. MOŽNOSTI NASTAVENÍ

Přepínání režimů, nastavování funkcí a parametrů, časových programů, hodin se provádí ve víceurovnové nabídce, která je přístupná po stisku tlačítka MENU v základním zobrazení.

Ve všech úrovních nabídek platí, že není-li během 30 s stisknuto žádné tlačítko, přístroj se automaticky vrátí do základního zobrazení bez změny nastavování hodnoty nebo parametru.

8.1 Ovládání při nastavování

Při průchodu nabídkou nebo během nastavování se funkce tlačítek změní:

1. Tlačítkem ESC se vydola návrat o jeden krok zpět. Dlouhým stiskem ESC (> 2 s) se přejde přímo do základního zobrazení.

2. Tlačítko △/▽ se prochází jednotlivými položkami nabídky dolu / nahoru nebo se upravuje hodnota zvoleného parametru. Dlouhým stiskem (> 1 s) se vydola rychlá změna hodnoty dolu / nahoru. Jestliže jedno z tlačítek △/▽ není zobrazeno, bylo dosaženo konce / začátku seznamu položek nebo minima / maxima hodnoty.

3. Pravé tlačítko může mít tři významy: přechod do další úrovni nabídky (→); volba režimu nebo vstup do změny nastavitele hodnoty (SET); potvrzení upravené hodnoty (OK).

Pozn. 1: Vyobrazení nabídek je v tomto návodu zjednodušené. Ve skutečnosti je na displeji pod nápisem prostor max. pro 5 položek, vybraná položka je zobrazena inverzně. Hodnoty, které lze měnit, blížejí.

Pozn. 2: V dalším textu jsou kurzívou zobrazeny citované názvy položek. Podtržený text znamená volitelné hodnoty. Tučně s podtržením jsou zobrazeny výchozí hodnoty nastavitele hodnoty. Sedou barvu jsou uvedeny položky, které se zobrazují pouze za určitých podmínek.

8.2 Hlavní nabídka

Stiskem tlačítka MENU se zobrazí hlavní nabídka Menu, která umožňuje volbu provozního režimu, vstup do nastavování a softwarové vypnutí nebo zapnutí termostatu.

8.2.1 Softwarové vypnutí a zapnutí

Tlačítkem → najdete na Vypnout. Stiskem tlačítka SET se regulace vypne a přejde se do základního zobrazení s nápisem VYPNUTO. Je aktivní pouze protimrazová ochrana, nebyla-li předtím vypnuta v nabídce Expert (viz 10.5). Opětovné zapnutí je možné pouze přes MENU → Zapnout → SET.

8.2.2 Volba provozních režimů

1. Standardně je v automatickém režimu s dostupností jedné časového programu s přednastavenými teplotami komfort - útlum. Je-li Druh čas. programu v nabídce Expert nastaven na 3+ (viz 10.6), zobrazí se 3 položky (přednastavené časové programy s možností libovolně nastavitele režimů).

2. V manuálním režimu (Ruční) je časový režim deaktivován.

3. V nabídce Dovolená se nastavuje datum začátku dovolené (Od), její tváři (Počet dní) a požadovaná teplota (Teplota). Datum ukončení dovolené se dopočítává automaticky. Je-li Počet dní = 99, trvá režim Dovolená bez mezního počtu dní (nepřetržitě).

Režim Dovolená se aktivuje v 00:00 nastaveného prvního dne a zůstává se ve 24:00 posledního dne. Režim lze zrušit nastavením počtu dní na 0 nebo zadáním jiného provozního režimu.

Symbol D na třetím řádku displeje v základním zobrazení informuje, že režim Dovolená je nastaven.

4. Možnost přepnutí do režimu Chlazení, resp. Topení se zobrazí pouze v případě, že je chlazení povoleno v nabídce Expert (viz 10.8).

Po výběru provozního režimu pomocí SET se přejde přímo do základního zobrazení.

Režim
Automatický 1
Automatický 2
Automatický 3
Ruční
Dovolená → Chlazení / Topení

Dovolená

</

8.2.3 Nastavení základních parametrů a programů

Možnosti nastavení data a času, časových programů a displeje jsou popsány samostatně v následující kapitole 9.

9. NASTAVENÍ ZÁKLADNÍCH PARAMETRŮ

Přes MENU → Nastavení se zobrazí nabídka pro různá nastavení.

9.1 Datum a čas

V nabídce Datum a čas se nastavuje kompletní aktuální časový údaj: den, měsíc, rok, hodina a minuta.

9.2 Časový program

Pode nastavení položky Druh čas. programu (1 nebo 3+) v nabídce Expert (viz 10.6) se zobrazí jedna nebo tři položky Časový program. Časový program se skládá z časových značek, kterých je k dispozici 70. Každá značka je přiřazena teplota, která je platná až do následující časové značky. Jedna značka může platit pro jeden den v týdnu, po kombinaci Po-Pá, So-Ne, Po-Ne nebo pro jinou zvolenou kombinaci.

Časové programy P1 až P3 jsou přednastaveny výrobou, ale lze je podle potřeby upravit. V nabídce Časový program je možné zadat jinou (obvykle nižší) úrovně jasu podsvícení displeje – aktuálně je automaticky uplynutí nastavitelem.

Zpoždění aktivace (1 až 50 s) od posledního stisku některého tlačítka.

9.3 Displej

Úroveň jasu podsvícení displeje je řízena automaticky v závislosti na okolní osvětlení. Základní hodnota jasu a kontrastu lze upravit v rozsahu 0 až 100 %, resp. 0 až 40. Při hodnotě jasu 0 je podsvícení displeje zcela vypnuté. Hodnoty v nabídce Displej se uplatní pouze při nastavování pomocí tlačítka.

9.4 Expert

Možnosti nastavení pokročilých funkcí a parametrů termostatu jsou popsány v kapitole 10.

10. POKROČILÉ NASTAVENÍ (EXPERT)

Nabídka Expert umožňuje nejenom nastavení pokročilých funkcí a parametrů termostatu, ale také např. obnovení výchozího nastavení, přepnutí jazyka až. Nabídka je přístupná přes MENU → Nastavení → Expert.

Poznámka: V dalším textu je uvedeno podrobně vysvětlení jednotlivých funkcí a nastavení.

Kurzivou jsou zobrazeny citované názvy položek. Podtržený text znamená volitelné hodnoty. **Tučně s podtržením** jsou zobrazeny výchozí hodnoty. Šedou barvou jsou uvedeny položky, které se zobrazují pouze za určitých podmínek.

10.1 Senzor

V nabídce Senzor se volí funkce a vlastnosti externího snímače teploty (nebo ovládacího kontaktu) připojeného ke svorkám 1, 2 spinacímu přístroji.

Externí ovládání NE ... externí ovládání snímačem ani spinacem není aktivní. 1. **Teplomér** ... ke svorkám je připojen teplotní snímač. Po potvrzení OK se na dalším řádku zobrazí položka Funkce ext. teploměru, kde lze definovat další vlastnosti:

Funkce: Omezení ... externí snímač je použit k omezení teploty, např. u dláždového výtápání. Na dalších řádcích lze nastavit horní a dolní mezní hodnoty (0 až 50 °C). Je-li externě měněná teplota (TME) vyšší / nižší než nastavená horní / dolní mezní hodnota, se výstupem relé rozepne / sepnese nezávisle na rozdílu prostorové (TM) a žádané teploty (TW). V tomto případě je výstup teploty interního snímače v tomto prostoru (TM) a žádané teploty (TW) se zobrazí indikátor MEZ. Externě měněná teplota se zobrazuje střídavě s žadanou teplotou na 3. řádku displeje. Položky H. mez chlaz. a D. mez chlaz. se zobrazí, pouze je-li povolen chlazení (viz 10.8).

Regulace ... teplota se reguluje podle externího snímače (na displeji je označena TME). Měření prostorové teploty interního snímače je v tomto případě výfázeno a volby mezi teplotami nejsou zobrazeny.

Typ snímače: PTC 2k ... jako externí teplomér je použit teplotní snímač 3929U-A90100 (charakteristika PTC, odpor 2 kΩ při 25 °C).

NTC 10k ... jako externí teplomér je použit dřívě dodávaný snímač 3929U-A90200 (charakteristika NTC, odpor 10 kΩ při 25 °C).

2. Kontakt ... ke svorkám je připojen bezpotenciální kontakt. V základním zobrazení je potom nad symbolem stavu výstupu indikátor EXT (pouze je-li zvolena funkce povolená v aktuálním provozním režimu – viz dále). Na dalším řádku se zobrazí Funkce ext. kontaktu pro podrobnější nastavení:

Stav: Sepruty-Rozepnuty ... při sepnutém externím kontaktu (< 1 kOhm) bude aktívni první položka uvedená na řádku Funkce (např. Komfort). Druhá položka (např. Útlum) bude aktívna při rozepnutém kontaktu (> 40 kOhm). Rozepnuty-Sepruty ... reakce na stav kontaktu bude obrácená.

Funkce: Komfort-Útlum ... přepínání komfortní a útlumové teploty (pouze je-li navolen ruční režim).

Automat-Útlum ... přepínání automatického režimu a útlumu (pouze je-li navolen automatický režim).

Automat-Vypnutu ... přepínání automatického režimu a vypnutého stavu (pouze je-li navolen automatický režim).

Topeni-Chlazení ... přepínání režimů topení a chlazení (pouze je-li povolen chlazení).

3. Offset ... v nabídce Offset lze zobrazovanou teplotu měněnou interně nebo externím snímačem přiblížit skutečnosti. Záda se vzd. od rozdíl mezi údajem režimu teplotou a mezi teplotou zobrazenou na displeji v ustáleném stavu včetně známek (-9,9 °C až +9,9 °C).

Položka **Externí teplomér** se zobrazí, pouze je-li pro externí ovládání zvoleno Teplomér.

10.2 Regulace

V nabídce Regulace se nastavují regulační parametry termostatu.

Adaptivní regulace: ANO ... funkce je zapnutá – regulační parametry se neustále automaticky přizpůsobují tak, aby kolísání teploty bylo minimální při co možná nejméně častém spínání výstupního relé. Adaptivní regulace vyhodnocuje ve většině případů, proto se doporučuje ji nechat zapnutou.

NE ... adaptivní regulace je vypnuta. Navíc se zobrazí položky **Hystereze** a **Zpětná vazba**, kde lze provést ruční nastavení. To je využitelné např. pro topné / chladiči soustavy s velkou teplou sevřitelností.

Hystereze: 0,5°C ... celkové dovolené kolísání teploty je v tomto případě 0,5 °C (maximální odchylka od žádané hodnoty je ±0,25 °C). Lze zvolit přednastavené hodnoty 0,25 - 0,5 - 1 - 2 °C.

Zpětná vazba: čím větší je zpoždění otopené soustavy (teplou sevřitelnost), tím větší zpožděnou vazbu je treba zavést. Jinak může docházet k velkému kolísání teploty. **3** ... střední velikost zpožděnou vazby. Lze zvolit hodnoty v rozmezí 0 (zpětná vazba je vypnuta – pro soustavy s rychlou odevzdušnou, s malou teplou sevřitelností) až 5 (největší zpožděnou vazbu – pro soustavy s velkým zpožděním, s vysokou teplou sevřitelností).

Předvídání: NE ... funkce předvídání je vypnuta.

ANO ... funkce předvídání je zapnuta – termosztat v automatickém režimu začne regulovat v předstihu, aby komfortní nebo volitelné teploty byly dosaženy po zpoždění, v naprogramovaném času. To je indikováno indexem P u žádané teploty (Tw). Skutečná žádaná teplota se potom může odlišovat od teploty nastavené v časovém programu.

10.3 Omezení nastavitele teplot

V nabídce Omezení nastavitele teplot se určuje minimální a maximální použitelnou žádanou teplotu – tím lze upravit rozsah, ve kterém může uživatel volit teploty (max. 0 až +50 °C).

Topení Tmax: 50,0°C ... uživatel nemůže zadat vyšší teplotu v základním zobrazení ani při programování.

Topení Tmin: 0,0°C ... nelze zadat nižší teplotu, než je nastaveno.

Hodnotu Tmin nelze nastavit vyšší než Tmax a obráceně. Hodnotu Tmax nelze nastavit nižší, než je aktuální komfortní teplota.

Položky Chlazení Tmin a Chlazení Tmax se zobrazí, pouze je-li povolen chlazení (viz 10.8).

10.4 Provozní hodiny

Zde je možné orientačně zjistit využití topení nebo chlazení.

Topení zapnutu: čas, po který bylo výstupní relé sepnuto v režimu topení (v celých hodinách).

Režim topení celkem: celkový čas, po který byl termostat v režimu topení.

Při odpojení síťovém napájení se čas nenačítá. Maximální hodnota je pro oba údaje 65 535 h (asi 7,5 rok), po jejím dosažení se čas náčítá znova od nuly.

Nulování topení: po stisku SET, volbě ANO a potvrzení OK se vynulují obě počítadla týkající se topení.

Položky Chlazení zapnutu, Režim chlazení celk. a Nulování chlazení se zobrazí, pouze je-li povolen chlazení (viz 10.8). Jejich význam je podobný jako v případě topení.

10.5 Zátěž

Příkon zátěž připojené ke spinacímu přístroji pro termostat 3292U-A00003 musí být nastaven v parametru zátěž (0 - 3,8 kW).

10.6 Protimrazová funkce

V nabídce Protimrazová teplota se volí teplota (0,5 - 50 °C), která zabrání zamrznutí objektu. Výchozí hodnota je 6 °C. Protimrazová funkce se uplatní pouze ze stavu VYPNUTO a při nastaveném režimu Topení.

Nulovou hodnotu nelze zadat – místo ní se zobrazí NE. V tom případě je funkce protimrazové ochrany vypnuta.

10.7 Druh časového programu

V nabídce Druh čas. programu se volí jednoduchý časový program nebo rozšířené časové programy pro automatický režim provozu.

1 ... k dispozici 1 jeden časový program s možností výběru jedné ze dvou teplot – komfortní a útlumové.

3... k dispozici jsou tři rozšířené časové programy, u kterých je možné navíc volit třetí druh teplot (volitelná) s libovolným nastavením.

10.8 Volba zobrazení teploty

Zobrazení teploty: **TM** ... v základním zobrazení je hlavní údaj na 2. řádku displeje měněná teplota (vnitřní nebo vnější snímačem).

Tw ... hlavní údaj na 2. řádku displeje je žádaná teplota.

10.9 Povolení chlazení

Povolení chlazení: NE ... termostat je nastaven na ovládání vytápění – výstup je sepnutý, je-li žádána teplota (Tw) vyšší než měněná (TM).

ANO ... v nabídce Režim přibude položka Chlazení (viz 8.2.2). Je-li tento režim zvolen, může termostat ovlatit chladiči zařízení (výstupní relé sepnute pro ovládání větrníků, které jsou bez napětí otevřené).

10.10 Ochrana ventilů

Ochrana ventilů: **ANO** ... výstup termostatu sepnute na 3 minuty v případě, že od posledního sepnutí výstupu uplynulo 168 hodin.

NE ... ochrana ventilů je vypnuta.

10.11 Inverze funkce výstupu

Inverze výstupu: **NE** ... normální funkce výstupu (symbol zapnutého topení nebo chlazení se zobrazi, je-li výstupní relé sepnuto).

ANO ... výstup spiná obrazeně (symbol zapnutého topení nebo chlazení se zobrazi, je-li výstupní relé rozepnuto). Toto chování výstupu je využitelné např. pro ovládání větrníků, které jsou bez napětí otevřené.

10.12 Automatické přepínání zimního a letního času

Automat. leteč čas: ANO ... letní a zimní čas se přepínají automaticky.

NE ... letní čas se nevyužívá.

10.13 Obnovení významu nastavení

Obnovit nastavení: stiskem tlačítka SET, volbou ANO a potvrzením OK se obnoví význam nastavení termostatu. Je-li po zobrazení výzvy Včetně časových značek? volbení ANO a potvrzení OK, obnoví se i výzva nastavení časových značek všechny časové programy. displej přejde přímo do základního zobrazení. Nastavení hodin ani jazyka se tím nezmění.

10.14 Odpojení baterie

Odpojit baterii: NE ... při výpadku síťového napájení bude chod hodin zálohován vnitřními baterii po dobu cca 3 měsíců. Po obnovení napájení bude termostat normálně pokračovat v činnosti.

ANO ... po následném odpojení síťového napájení nebude zálohování a čas funkční. Toto se doporučuje v případě, že přístroj nebude dlouhodobě používán. Po obnovení napájení bude nutné zadat datum a čas.

10.15 Volba jazyka

Jazyk: CZ ... texty se na displeji zobrazují v češtině. Dále lze zvolit anglicku (EN) nebo ruština (RU). Po potvrzení tlačítkem OK displej přejde přímo do základního zobrazení.

Pro ABB s.r.o. výrobci:

Břeňská Drážna, výrobní družstvo
Boňnická 81 Tel.: +420 541 210 592
619 00 Brno Fax: +420 541 260 421
Czech Republic http://www.druleva.cz