

Regu ADi-E



Instalační firma:

Servisní telefon:

Obsah

| | | | |
|---|----------|--|-----------|
| 1. Bezpečnost | 3 | 4.6 Hesla 1 | 9 |
| 1.1 Obsluha | 3 | 4.7 Servis | 9 |
| 1.2 Požadavky na prostor kolem zařízení | 3 | 5. Časový program | 9 |
| 1.3 Údržba | 3 | 5.1 Editace | 9 |
| 1.4 Záruky | 3 | 5.2 Kopírování | 10 |
| 2. Popis regulátoru | 3 | 5.3 Vymazání | 10 |
| 2.1 Základní informace | 3 | 5.4 Příklad vytvoření týdenního programu | 10 |
| 2.2 Režimy činnosti | 3 | 6. Výrobce. Technická podpora | 11 |
| 2.3 Poruchy a chyby | 4 | 7. Jak jednoduše udělat | 12 |
| 2.3.1 Zjištění stavu zařízení | 4 | 7.1 Okamžité spuštění vzduchotechniky | 12 |
| 2.3.2 Postup při poruchovém hlášení | 4 | 7.2 Vypnutí vzduchotechniky | 12 |
| 3. Ovládání | 4 | 7.3 Okamžitá změna nastavené teploty | 12 |
| 3.1 Panel regulátoru | 4 | | |
| 3.2 Zadávání údajů | 5 | | |
| 3.2.1 Funkce výběru | 5 | | |
| 3.2.2 Zadání jednoduchého údaje (číslo) | 5 | | |
| 3.2.3 Složený údaj | 6 | | |
| 3.3 Systém menu | 6 | | |
| 3.3.1 Vstup do menu chráněného heslem | 6 | | |
| 3.3.2 Zápis menu v textu tohoto návodu | 6 | | |
| 3.3.3 Schéma zanoření menu | 6 | | |
| 3.4 Připojení regulátoru k síti | 6 | | |
| 3.5 Klidový režim displeje | 7 | | |
| 3.6 Režimy ovládání | 7 | | |
| 3.6.1 Místně ručně | 7 | | |
| 3.6.2 Místně podle programu | 7 | | |
| 3.6.3 Dálkově | 7 | | |
| 3.6.4 Ručně s automatickým ukončením | 7 | | |
| 3.7 Zapnutí a vypnutí vzduchotechniky | 7 | | |
| 3.7.1 Místně ručně | 7 | | |
| 3.7.2 Místně podle programu | 7 | | |
| 3.7.3 Dálkově | 7 | | |
| 3.7.4 Ručně s automatickým ukončením | 7 | | |
| 3.8 Nastavení požadované teploty | 8 | | |
| 3.8.1 Místně ručně | 8 | | |
| 3.8.2 Místně podle programu | 8 | | |
| 3.8.3 Dálkově | 8 | | |
| 3.8.4 Ručně s automatickým ukončením | 8 | | |
| 3.9 Nastavení funkčního parametru | 8 | | |
| 3.9.1 Místně ručně | 8 | | |
| 3.9.2 Místně podle programu | 8 | | |
| 3.9.3 Dálkově | 8 | | |
| 3.9.4 Ručně s automatickým ukončením | 8 | | |
| 3.10 Volby režimů činnosti – větrání, topení, chlazení | 8 | | |
| 4. Nastavení | 9 | | |
| 4.1 Parametr v ručním režimu | 9 | | |
| 4.2 Režim topení | 9 | | |
| 4.3 Režim chlazení | 9 | | |
| 4.4 Data | 9 | | |
| 4.5 Času | 9 | | |

1. Bezpečnost

Tato příručka popisuje běžnou uživatelskou obsluhu Regu ADi-E (v textu též rozváděč, regulátor). Podrobnější informace pro instalaci a nastavení jsou v Instalační a servisní příručce.

Zařízení lze používat jen v určeném rozsahu použití, v bezvadném technicky bezpečném stavu, je nutné dbát všech upozornění v této uživatelské příručce.

1.1 Obsluha

Obsluhu na zařízení mohou provádět pouze osoby poučené ve smyslu §4 vyhlášky 50/1978 Sb. Zaškolení obsluhy prokazatelně provede instalační firma. Tito zaškolení pracovníci nesmějí otvírat rozváděč vyjma (záleží na typu rozváděče) vnějších průhledných plastových dveří, které jsou otevíratelné bez použití nástroje. Pro pracovníky obsluhy přiměřeně platí i bezpečnostní pokyny z Instalační a servisní příručky a musí být s nimi v rámci proškolení seznámeni.

Údržbu a kontrolu zařízení musí provádět pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací, kteří jsou navíc proškoleni a seznámeni se správnou funkcí použitých komponent.

Při nedodržení těchto pokynů hrozí poškození zařízení nebo úraz elektrickým proudem.

1.2 Požadavky na prostor kolem zařízení

Prostor okolo rozváděče musí být v souladu s platnými normami. Základní požadavek je volný prostor

před rozváděčem minimálně 800 mm. K rozváděči musí být volný přístup; kvalita přístupu nesmí být zhoršena drobnými nebo vyčnívajícími předměty v cestě, kluzkou podlahou apod. Rozváděč nesmí být obestaven takovým způsobem, aby se zhoršil přestup tepla do okolního prostoru. Pokud je v okolí rozváděče dovoleno skladovat a odkládat předměty, musí být vyznačen minimální prostor, který musí zůstat volný. Na rozváděč není dovoleno odkládat jakékoli předměty.

1.3 Údržba

POZOR! Při jakékoli manipulaci se vzduchotechnickou jednotkou (např. kontrole řemenů ventilátoru nebo výměně filtru) je nutné vypnout hlavním vypínačem napájení celého rozváděče a zajistit proti neočekávanému zapnutí!

Údržbu a kontroly zařízení provádí odborný pracovník s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací a odborným zaškolením. Kontroly se provádějí v rozsahu popsaném v instalační a servisní příručce nejméně 1x ročně.

Při běžném provozu zařízení postačuje občasná kontrola stavu zařízení, jak je signalizován řídicím systémem.

1.4 Záruky

Záruční podmínky jsou uvedeny v záručním listu, který je dodáván spolu s výrobkem, a jsou uvedeny též v našich Všeobecných obchodních podmínkách.

2. Popis regulátoru

2.1 Základní informace

Regulační jednotka Regu ADi-E je kompletní rozváděč pro obsluhu vzduchotechnických jednotek s elektrickým výměníkem, případně v kombinaci s chladicím výměníkem. Obsahuje silové spínací a jisticí prvky, desku napájení a silových vstupů a výstupů regulátoru a mikroprocesorem řízený regulátor s klávesnicí a displejem. Zařízení je možno dálkově ovládat dálkovými ovladači řady RC-xxx nebo vzdáleným vypínačem.

Jednotka zajišťuje plynulou regulaci teploty přiváděného vzduchu do větraného prostoru podle uživatelem pevně nastavené teploty nebo týdenního časového programu.

2.2 Režimy činnosti

Regulátor rozlišuje 3 režimy činnosti:

- *Větrání.* V tomto režimu dochází pouze k výměně vzduchu bez dotápění či dochlazování.
- *Topení.* V tomto režimu je povolen ohřev vzduchu elektrickým výměníkem.
- *Chlazení.* Je-li třeba přiváděný vzduch ochladit a jsou splněny další podmínky, řídí regulátor činnost chladicího výměníku, pokud je ve vzduchotechnice nainstalován.

Režim topení a chlazení je možné zkombinovat, pak je umožněno dotápění i ochlazování přivodního vzduchu. Volbu provádí regulátor automaticky v závislosti na požadované a skutečné teplotě.

2.3 Poruchy a chyby

Při výskytu poruchového hlášení (svítí nebo bliká některá z červených kontrolkek na panelu regulátoru) se většinou nejedná o závadu regulátoru; poruchou se rozumí stav, do kterého se regulační jednotka dostává v případě závažné odchylky některé ze sledovaných hodnot z přípustných mezí nebo v důsledku signálu na některém poruchovém vstupu. Je to stav, kdy nemůže vzduchotechnika dále bezpečně pracovat, a proto je ihned odstavena. Tento stav trvá stále, i když příčina poruchy již zmizela, vyžaduje se ruční zásah uživatele, aby tento stav vzal na vědomí. Hlášení poruchy se po jejím odstranění vymaže stiskem klávesy **ⓘ** a dalším stiskem lze jednotku opět spustit.

Chybou se rozumí stav, do kterého se regulační jednotka dostává v případě odchylky některé ze sledovaných hodnot z provozních mezí nebo v důsledku signálu na některém chybovém vstupu. Vzduchotechnická jednotka může dále pokračovat

v provozu. Pokud příčina chyby zmizí, automaticky zmizí i chybové hlášení.

2.3.1 Zjištění stavu zařízení

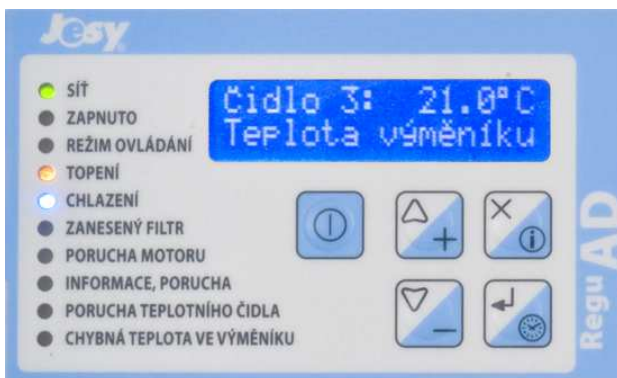
Stav zařízení lze zjistit opakovaným stiskem klávesy **ⓘ** v klidovém režimu displeje (viz 3.5). Na displeji se postupně vypisují aktuální poruchy a chyby, požadovaný a okamžitý výkon elektrického výměníku, případně stav funkčního parametru (viz 3.9). Po návratu do klidového režimu vyčkejte před stiskem **ⓘ** cca 3s.

2.3.2 Postup při poruchovém hlášení

O výskytu poruchového hlášení informujte odpovědného pracovníka nebo vaši servisní (instalační) firmu.

Podrobný popis poruchových stavů je v Instalační a servisní příručce pro Regu ADi-E.

3. Ovládání



3.1 Panel regulátoru

Ovládací panel regulátoru slouží k informování uživatele o provozním stavu zařízení a k zadávání požadovaných hodnot a parametrů. Skládá se z displeje, deseti kontrolkek a pěti kláves.

Klávesy – základní význam

| | |
|-----------------|---|
| ⓘ | – Zapínání regulátoru, rušení poruchového stavu |
| ⓘ dlouze | – Vstup do menu Nastavení |
| ⓘ krátce | – Zobrazení stavu zařízení |
| 🕒 dlouze | – Vstup do menu Časový program |
| 🕒 krátce | – Volba ovládání (místně ručně, místně podle programu, dálkově, ručně s automatickým ukončením) |
| + | – Zvyšování požadované teploty nebo zadávané položky |
| – | – Snižování požadované teploty nebo zadávané položky |
| ⬆ | – Pohyb v MENU na předchozí položku nebo zvětšení zadávané hodnoty (UP) |
| ⬇ | – Pohyb v MENU na následující položku nebo zmenšení zadávané hodnoty (DOWN) |
| ✕ | – V MENU přesun na předchozí úroveň nebo neuložení zadávané hodnoty (ESC) |
| ↵ | – V MENU potvrzení výběru aktuální položky nebo uložení zadávané hodnoty (ENTER) |


| Kontrolky – základní význam | |
|-----------------------------------|---|
| SÍŤ | – <i>svítí</i> = připojení regulátoru na síť |
| ZAPNUTO | – <i>nesvítí</i> = regulace vypnuta (vzduchotechnika se nespustí) – <i>krátce bliká</i> = vypnuto v režimu <i>ručně s automatickým ukončením</i> – <i>bliká</i> = pohotovostní režim (vypnuto dle programu) – <i>svítí</i> = zapnutí vzduchotechniky |
| REŽIM OVLÁDÁNÍ | – <i>nesvítí</i> = ovládání <i>místně ručně</i> – <i>krátce bliká</i> = ovládání <i>ručně s automatickým ukončením</i> – <i>bliká</i> = ovládání <i>místně podle programu</i> – <i>svítí</i> = ovládání <i>dálkově</i> |
| TOPENÍ | – <i>bliká</i> = povolen režim <i>topení</i> – <i>svítí</i> = právě se topí topným výměníkem |
| CHLAZENÍ | – <i>bliká</i> = povolen režim <i>chlazení</i> – <i>svítí</i> = právě se chladí chladicím výměníkem Má význam jenom při konfiguraci regulátoru s chlazením. |
| ZANESENÝ FILTR | – <i>svítí</i> = filtr je zanesený |
| PORUCHA MOTORU | – <i>svítí</i> = signál na některém ze vstupů pro ochranu motorů – <i>bliká</i> = signál na vstupu pro diferenční tlakoměr ventilátoru |
| INFORMACE, PORUCHA | – <i>svítí</i> = standardně externí porucha. Tato signálka může být též ovládána rozšiřujícími softwarovými moduly. |
| PORUCHA TEPLOTNÍHO ČIDLA | – <i>svítí</i> = některé povinné teplotní čidlo neměří – <i>bliká</i> = rozšířená externí porucha (např. kapilárová ochrana vodního chladiče) |
| CHYBNÁ TEPLOTA VE VÝMĚNÍKU | – <i>svítí</i> = reakce havarijní tepelné ochrany elektrického ohříváče – <i>bliká</i> = aktivní provozní tepelná ochrana ohříváče |

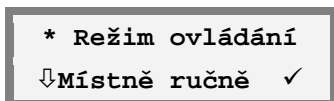
3.2 Zadávání údajů




V této kapitole jsou popsány postupy, jak používat klávesnici k provedení určité operace.

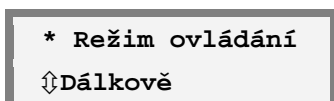
3.2.1 Funkce výběru


Slouží k výběru jedné z více možností. Příkladem funkce výběru jsou funkce v menu **Ovládání**. Zvolená položka je označena znakem zatržítka „✓“.

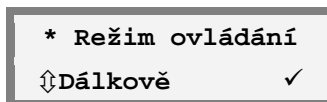
Příklad: Krátkým stiskem klávesy  vyvoláme menu **Režim ovládání**. Na displeji se zobrazí např. toto:



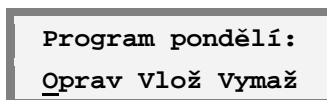
Vidíme, že je zvolen režim ovládání **Místně ručně**. Pomocí kláves  a  vybíráme z položek nabídky. Stiskneme-li 2x klávesu , zobrazuje displej toto:







Stiskem klávesy  vybereme položku **Dálkově** (regulátor se přepne do režimu ovládání *dálkově*). Displej vypadá následovně:



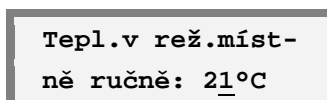
Funkce výběru může mít také nabídku v jedné řádce, např. takto:







Pomocí kláves  a  opět vybíráme z položek nabídky (přemístíme kurzor na požadovanou položku). Poté výběr potvrdíme stiskem klávesy  nebo zrušíme stiskem .

3.2.2 Zadání jednoduchého údaje (číslo)

Jednoduchým údajem rozumíme údaj složený pouze z jedné položky. Příkladem je třeba požadovaná teplota v režimu ovládání **místně ručně**. Na displeji se zobrazí:



Údaj změníme pomocí kláves  a , klávesou  nový údaj uložíme. Jestliže nechceme novou hodnotu uložit, stiskneme .

3.2.3 Složený údaj

Složený údaj se skládá z několika položek. Příkladem je třeba datum, čas nebo krok programu. Po vyvolání funkce **Nastavení > Data** se na displeji zobrazí:

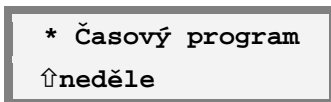


U složeného údaje zadáváme samostatně každou položku (tu, pod kterou stojí kurzor). Každým stiskem klávesy \leftarrow přesuneme kurzor o 1 pozici směrem doprava, stiskem \rightarrow o 1 pozici doleva. Stiskem \leftarrow na pravé šipce uložíme zadaný složený údaj, stiskem \rightarrow na levé šipce ukončíme dialog *bez uložení* zadaného údaje. Hodnoty zadávaných položek měníme pomocí kláves \uparrow a \downarrow .

3.3 Systém menu

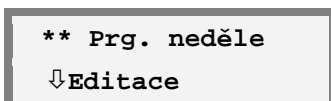
Program a údaje se nastavují ze systému nabídek (tzv. menu). Na displeji je v 1. řádku zobrazen název aktuálního menu, 2. řádek zobrazuje vybírané podmenu nebo funkci. Prvním znakem tohoto řádku je vždy šipka (\downarrow \uparrow \leftarrow \rightarrow), která slouží pro orientaci, v jaké části menu jsme — na začátku, uprostřed, nebo na konci.

Příklad: Displej vypadá takto:



Volba příslušné funkce nebo podmenu se provede stiskem klávesy \leftarrow po jejím výběru pomocí tlačítek \uparrow a \downarrow . Je-li vybrána funkce, provede se, je-li aktuální položkou podmenu, přejde se do něho. Úroveň zanoření je dána počtem hvězdiček na 1. řádku. Zpět do nadmenu se přejde stiskem klávesy \rightarrow .

Po stisku klávesy \leftarrow vypadá takto:



Z menu **Časový program** jsme se přesunuli do podmenu **Program neděle**, které se tímto stává aktuálním menu. **Editace** je první položkou tohoto menu.

3.3.1 Vstup do menu chráněného heslem

Vstup do některého podmenu je vázán na znalost přístupového hesla. Je to z toho důvodu, aby byly

některé funkce nebo parametry chráněné před náhodnou změnou nepovolanou osobou, např. časový program, nastavení času a datumu nebo parametry regulátoru. Před vstupem do tohoto podmenu, jsme vyzváni k zadání hesla v následujícím dialogu:



Postup zadání je uveden v kapitole 3.2.3. Pro utajení hesla se každá číslice v okamžiku, kdy není editována, zobrazuje jako hvězdička. Jestliže zadáme heslo správně, vstoupíme do podmenu, jestliže špatně, regulátor dlouze pípne a zůstává v menu na původním místě.

3.3.2 Zápis menu v textu tohoto návodu

Aby byl zápis co nejpřehlednější, budeme dále zapisovat názvy funkcí včetně názvů všech podmenu ve kterých je daná funkce „schována“.

Příklad: Funkci **Časový program > středa > Kopírování** najdete tak, že v menu *časového programu* naleznete podmenu *středa* a v tomto menu funkci *Kopírování*.

3.3.3 Schéma zanoření menu

Nastavení (vstup dlouhým stiskem klávesy Ⓢ)

Param.v ruč.rež (má-li regulace parametr)
 Režim topení
 Režim chlazení (při rozšíření Cxx)
 Data
 Času
 Hesla 1
 Servis

Časový program (vstup dlouhým stiskem klávesy Ⓢ)
pondělí

Editace
 Kopírování
 Vymazání

úterý (tytéž funkce jako pondělí)
středa (tytéž funkce jako pondělí)
čtvrtek (tytéž funkce jako pondělí)
pátek (tytéž funkce jako pondělí)
sobota (tytéž funkce jako pondělí)
neděle (tytéž funkce jako pondělí)

3.4 Připojení regulátoru k síti

Po připojení k síti provede regulátor nezbytné testy, potom třikrát pípne a na displeji zobrazí typ regulátoru, výrobní číslo a verzi software.

Potom přejde do *klidového režimu* displeje (viz dále). Od tohoto okamžiku začíná reagovat na vstupy z klávesnice a dálkového ovládání (je-li v režimu ovládání **dálkově**).

Nastavení regulátoru (včetně nastavení teploty a časového programu) se ukládá do paměti nezávislé na napájení. Při vypnutí nebo výpadku síťového napětí je stav regulátoru uchován a při zapnutí nashoduje regulátor se stejným nastavením jako při vypnutí.


3.5 Klidový režim displeje

Nejsou-li z klávesnice zadávány žádné parametry, přejde displej do tzv. *klidového režimu*. V tomto

režimu se na displeji střídavě zobrazuje datum a čas a teploty připojených čidel. Displej vypadá například následovně:

Čidlo 3: 26.4°C
Teplota výměníku

3.6 Režimy ovládání

Krátkým stiskem klávesy  vyvoláme menu pro výběr režimu ovládání. Regulátor může pracovat ve čtyřech režimech ovládání.

3.6.1 Místně ručně

- kontrolka REŽIM OVLÁDÁNÍ **nesvíí**
- regulátor udržuje **jednu nastavenou teplotu**, případně jeden funkční parametr (viz 4.1)

3.6.2 Místně podle programu

- kontrolka REŽIM OVLÁDÁNÍ **bliká** (rovnoměrně)
- vzduchotechnika pracuje podle časového programu (chod a nastavení teploty, případně funkční parametr)

3.6.3 Dálkově

- kontrolka REŽIM OVLÁDÁNÍ **svítí trvale**
- chod vzduchotechniky (případně i nastavená teplota a funkční parametr) je řízen dálkovým ovladačem RC-xxx nebo vypínačem. Při použití vypínače nebo dálkového ovladače *bez možnosti* nastavení teploty případně funkčního parametru se uvažují hodnoty z režimu ovládání *místně ručně*.

3.6.4 Ručně s automatickým ukončením

- kontrolka REŽIM OVLÁDÁNÍ **krátce bliká**

- regulátor pracuje do nastaveného času v režimu *místně ručně*, potom automaticky přejde do režimu *místně podle programu* a **automaticky spustí** chod programu, i když byla vzduchotechnika v ručním režimu vypnutá (vypnutí bylo signalizováno **krátkým blikáním** kontrolky ZAPNUTO)
- tento způsob ovládání lze využít pro dočasnou změnu chodu oproti nastavenému programu (např. dovolená, prodloužená směna)

Po vyvolání funkce **Režim ovládání > Ručně s aut.uk** se zobrazí dialog pro zadání času automatického ukončení ručního režimu:


Datum+čas ukon.?
← 03.07. 20:45 →

Jedná se o složený údaj, který obsahuje položku den, měsíc, hodina a minuta. Postup zadání složeného údaje je uveden v kapitole 3.2.3. Čas ukončení lze zadat s přesností na 15 minut přibližně půl roku dopředu. Jestliže zadáme vzdálenější datum, regulátor ho interpretuje jako datum již minulé a do režimu **ovládání ručně s automatickým ukončením** se nepřepne. Je-li zadáno nesmyslné datum (např. 31. 6.), nelze údaj uložit.


3.7 Zapnutí a vypnutí vzduchotechniky

Chod vzduchotechniky se řídí podle režimu ovládání.

3.7.1 Místně ručně

Vzduchotechnika se zapne stiskem klávesy  (kontrolka ZAPNUTO svítí). Dalším stiskem je vzduchotechnika vypnuta (kontrolka ZAPNUTO nesvíí).

3.7.2 Místně podle programu

Chod vzduchotechniky je dán časovým programem, stiskem tlačítka  se časový program **povoluje** (kontrolka ZAPNUTO svítí nebo bliká) nebo **nepovoluje** (kontrolka ZAPNUTO nesvíí).

POZOR! Časový program je třeba povolit. Jestliže kontrolka ZAPNUTO nesvíí, vzduchotechnika se bez ohledu na časový program **nespustí!**

3.7.3 Dálkově

Vzduchotechnika se spouští vypínačem připojeným na svorky dálkového vypínače nebo dálkovým ovladačem řady RC-xxx (viz Uživatelská příručka dálkového ovladače).

3.7.4 Ručně s automatickým ukončením

Vzduchotechnika se spouští stejně jako v režimu *místně ručně* (viz 3.7.1). Vypnutý stav je signalizován **krátkým blikáním** kontrolky ZAPNUTO, což

signalizuje, že po automatickém přepnutí do režimu ovládání *místně podle programu* v nastavený čas

dojde k *povolení chodu programu* (viz 3.7.2).

3.8 Nastavení požadované teploty

Stiskneme-li v *klidovém režimu* klávesu [+] nebo [-], zobrazí se na displeji aktuální požadovaná teplota a informace o tom, jak jí lze změnit. Jestliže nestiskneme 10 sekund žádnou klávesu, přejde displej zpět do klidového režimu.

Podle způsobu ovládání se požadovaná teplota nastavuje následovně:

3.8.1 Místně ručně

Na displeji se zobrazí následující informace:

Požad. tepl: 20°C
Změna: [+] a [-]

Po stisku klávesy \oplus nebo \ominus se zobrazí dialog na zadání teploty (viz 3.2.2). Po potvrzení zadaného údaje se zobrazí již změněná požadovaná teplota.

3.8.2 Místně podle programu

Požadovaná teplota je určena časovým program (viz kapitolu 5), lze ji pouze zobrazit. Jestliže je vzducho-

technika podle programu vypnutá, zobrazí se místo teploty VYP.

3.8.3 Dálkově

Požadovanou teplotu lze pouze zobrazit. Je-li vzduchotechnika ovládána vypínačem nebo dálkovým ovladačem RC-100, je nutno pro nastavení teploty nejprve přepnout režim ovládání regulátoru na *místně ručně*, teplotu nastavit a potom přepnout zpět do ovládání *dálkově*. V případě dálkových ovladačů RC-200 a RC-300 se požadovaná teplota nastavuje na dálkovém ovladači (viz Uživatelská příručka dálkového ovladače).

3.8.4 Ručně s automatickým ukončením

Teplota odpovídá teplotě nastavené v režimu *místně ručně* (viz 3.8.1).

3.9 Nastavení funkčního parametru

Ve standardním regulátoru **není funkční parametr využit**. Pro bližší informace o jeho využití si přečtěte dodatek k návodu podle příslušného rozšíření.

Funkční parametr se využívá např. pro nastavení otáček *vyšoké/nízké*, režimu *větrání/temperace*) apod. Jeho aktuální hodnotu je možno zobrazit krátkým stiskem tlačítka Ⓢ (viz 2.3.1).

3.9.1 Místně ručně

Funkční parametr se nastaví pomocí funkce **Nastavení > Param.v ruč.rež** (viz 4.1).

3.9.2 Místně podle programu

Funkční parametr je určen časovým program (viz kapitolu 5).

3.9.3 Dálkově

Nastavení funkčního parametru je dáno příslušným rozšířením regulátoru (viz Dodatek k návodu).

3.9.4 Ručně s automatickým ukončením

Funkční parametr je stejný jako v režimu *místně ručně* (viz 3.9.1).

3.10 Volby režimů činnosti — větrání, topení, chlazení

Je-li vzduchotechnika *vypnuta* (nesvítí kontrolka ZAPNUTO), lze přepínat režim chodu vzduchotechniky (viz 2.2).

Pomocí funkce **Nastavení > Režim topení** lze povolit funkci *topení* (bliká kontrolka TOPENÍ),

funkcí **Nastavení > Režim chlazení** lze povolit funkci *chlazení* (bliká kontrolka CHLAZENÍ). Jestliže blikají obě kontrolky, je nastaven režim *topení* a *chlazení*, jestliže neblíkají žádná, je nastaven režim *větrání*. Jedná-li se o regulátor bez chlazení (bez rozšíření Cxx), není možno režim *chlazení* aktivovat.

4. Nastavení

Do menu Nastavení se dostaneme dlouhým stiskem klávesy **ⓘ**. Menu může být chráněno přístupovým heslem 1 (z výroby vynulováno), které je v tom případě pro vstup do menu potřeba zadat (viz 3.3.1).

4.1 Parametr v ručním režimu

Tato funkce je v menu pouze tehdy, jestliže regulátor nějaký parametr využívá. Funkční parametr může nabývat 2 hodnot, které jsou dány příslušným rozšířením. Je-li např. využít pro určení otáček ventilátorů, zobrazí se po vyvolání funkce **Nastavení > Param.v ruč.rež** následující dialog:

Param.v ruč.rež:
otáčky nízké_

Parametr změníme pomocí kláves **△** a **▽**, klávesou **↵** nový údaj uložíme. Jestliže nechceme novou hodnotu uložit, stiskneme **X**.

4.2 Režim topení

Pomocí této funkce lze aktivovat režim topení (viz 3.10). Je-li režim aktivní, zobrazí se v menu za funkcí znak „✓“.

4.3 Režim chlazení

Pomocí této funkce lze aktivovat režim chlazení (viz 3.10). Funkce je v menu pouze v případě, že má regulátor rozšíření Cxx.

4.4 Data

Touto funkcí se nastaví aktuální datum. Datum je složený údaj, který se skládá z položky den, měsíc a rok. Postup zadání složeného údaje je uveden v kapitole 3.2.3. Jestliže zadáme neplatné datum (např. 31. 2. 2009), nelze údaj uložit. Regulátor automaticky určí ze zadaného data den v týdnu.

4.5 Času

Po vyvolání této funkce se zobrazí dialog pro zadání času, což je údaj složený z hodin a minut. Po potvrzení nového času se vynulují sekundy. Regulátor zajišťuje automaticky přechody mezi zimním a letním časem.

4.6 Hesla 1

Přístupové heslo 1 chrání menu **Nastavení a Časový program** proti změně údajů neoprávněnou osobou. Po zadání nového hesla se zobrazí dialog pro jeho ověření. Při shodě je uloženo toto nové heslo. Z výroby je zadáno heslo 0000 (tedy vymazáno a není vyžadováno).

Po změně hesla si nové heslo **dobře zapamatujte**, protože bez jeho znalosti není možno měnit časový program!

4.7 Servis

Funkce tohoto menu jsou určeny pro správné nastavení regulátoru instalační nebo servisní firmou a jsou popsány v Instalační a servisní příručce.

5. Časový program

Regulátor obsahuje týdenní časový program s 10 kroky na každý den a hodiny reálného času, které zajišťují *automatickou změnu* mezi zimním a letním časem.

Časový program je posloupnost časů a teplot, které budou od té doby požadovány. Stejně jako každý den začíná půlnocí (00:00), tak i každý program pro daný den v týdnu je třeba programovat od půlnoci. Jestliže máme např. od 18:00 do 06:00 sníženou teplotu na 18°C, musíme nastavit tuto teplotu nejen ve 18:00, ale i v 00:00 následujícího dne. Jestliže není pro daný čas naprogramována žádná teplota, je vzduchotechnika vypnutá.

Do menu programování časového programu vstoupíme *dlouhým stiskem* klávesy **Ⓢ**. Menu může být chráněno přístupovým heslem 1 (z výroby vynulováno), které je v tom případě pro vstup do menu

potřeba zadat (viz kapitolu 3.3.1). Po vstupu do menu zvolíme den, s jehož programem chceme pracovat. V dalším menu si volíme, co s daným programem chceme dělat. Program můžeme *editovat* (měnit), *kopírovat* na další dny nebo *vymazat*.

5.1 Editace

Tato funkce nám umožňuje vytvářet nebo měnit program daného dne. Z výroby jsou programy vymazány.

Jestliže jsme si v předchozím menu vybrali **pondělí**, zobrazí se po vyvolání funkce **Programování > pondělí > Editace** následující dialog:

Program pondělí:
-konec programu-

V prvním řádku displeje je zobrazen editovaný program. V druhém řádku se zobrazují jednotlivé programové kroky. Protože je program vymazaný, zobrazí se pouze jeden krok: **-konec programu-**. Tato položka časově odpovídá 24:00 (zde začíná další den).

Chceme-li daný programový krok změnit, stiskneme klávesu \leftarrow . Na displeji potom uvidíme toto:

```
Program pondělí:
←00:00=20°C →
```

Programový krok je složený ze tří údajů: hodin, minut a požadované teploty, která platí od zadaného času. *Hodiny* je možno zadat v rozsahu 0 až 23, *minuty* v rozsahu 0 až 59.

Požadovaná teplota se zadává v rozsahu 5 až 35°C. Jestliže stiskneme klávesu ∇ při hodnotě 5°C, napíše se **VYP**. Vzduchotechnika se od tohoto času vypne.

Po zadání času a teploty potvrdíme programový krok (stiskem klávesy \rightarrow při kurzoru na pravé šipce). Potom se zobrazí následující dialog:

```
Program pondělí:
Oprav Vlož Vymaž
```

Pomocí kláves \triangle a ∇ zvolíme, zda chceme editovaný programový krok *opravit*, *vložit* před aktuální položku nebo *vymazat* z programu. Výběr potvrdíme klávesou \rightarrow , klávesou \times se můžeme vrátit zpět na editaci položky.

Zvolíme-li *opravit* nebo *vložit*, programový krok se uloží a vrátíme se zpět do výpisu programu pro daný den. Na displeji můžeme vidět třeba toto:

```
Program pondělí:
05:40=20°C
```

Výpisem programu můžeme listovat pomocí kláves \triangle a ∇ . Jestliže chceme vložit další programový krok za 1. zadaný, stiskneme klávesu ∇ a dostaneme se opět na **-konec programu-**. Po stisku klávesy \rightarrow můžeme zadat další krok.

Jestliže chceme vymazat programový krok, který máme právě zobrazený, musíme ho klávesou \rightarrow otevřít k editaci, opakovaným stiskem stejné klávesy položku potvrdit a v menu po editaci zvolit **Vymaž**.

Při zadávání programu platí následující omezení:

- Jednotlivé programové kroky musí jít ve správné časové posloupnosti — nelze např. zadat jako první krok čas 06:00 a druhý 04:30. Při pokusu o uložení špatného kroku se zobrazí buď **1-chybně zadáno** (čas je menší než u předchozího programového kroku) nebo **2-chybně zadáno** (čas je větší než u následujícího programo-

vého kroku) a po stisku klávesy se vracíme zpět k editaci programového kroku.

- Maximální počet programových kroků na jeden den je 10. Jestliže chceme vložit další krok, zobrazí se **Nelze vložit**.

Má-li regulátor funkční parametr, zadává se v každém programovém kroku podobně jako teplota. Displej při editaci pak vypadá např. následovně:

```
Program pondělí:
←00:00=20°C OtN→
```

Jako čtvrtý údaj je zde uveden parametr (zde otáčky ventilátorů), který bude od zadaného čas platit.

5.2 Kopírování

Funkce kopíruje program daného dne do jiného dne. To je výhodné například v případě, že několik dnů v týdnu obsahuje stejný program (např. pondělí až pátek). Po vyvolání funkce se zobrazí dialog:

```
Prg. pondělí ko-
píruj na pondělí
```

Pomocí kláves \triangle a ∇ vybereme cíl, kam chceme daný program zkopírovat. Výběr potvrdíme klávesou \rightarrow , kopírování je možno přerušit stiskem \times .

5.3 Vymazání

Funkce slouží k vymazání celého programu pro daný den. Před vymazáním jsme dotázáni, zda si to opravdu přejeme dotazem **Program pondělí: Opravdu vymazat?** Vymazání potvrdíme klávesou \rightarrow , stiskem \times vymazání neprovedeme.

5.4 Příklad vytvoření týdenního programu




Předpokládejme, že máme objekt, kde vyžadujeme tento provoz vzduchotechniky:




PO – PÁ — 6:15 až 10:30 teplotu 22°C, 10:30 až 16:00 teplotu 20°C, od 16:00 vypnuto


SO – NE — vypnuto

Dále vyjděme z toho, že všechny denní programy jsou vymazány (jako při zakoupení regulátoru) a není zadáno přístupové heslo 1. Potom provedeme následující kroky:


1. Vstoupíme do menu časového programu (dlouhým stiskem klávesy \odot).
2. Stiskem \rightarrow potvrdíme **pondělí**.
3. Stiskem \rightarrow potvrdíme položku **Editace**. Ve výpisu programu vidíme **-konec programu-**.
4. Stiskneme \rightarrow (editace položky programu).
5. Stiskem \rightarrow přesuneme kurzor na údaj hodin a klávesami \triangle a ∇ nastavíme požadovaný čas (**06**).



6. Stiskem  přesuneme kurzor na údaj minut a klávesami  a  nastavíme požadovaný čas (**15**).

7. Stiskem  přesuneme kurzor na údaj teploty a klávesami  a  nastavíme **22°C**.

8. Stiskem  přesuneme kurzor na pravou šipku a dalším stiskem vyvoláme menu pro uložení zadaného programového kroku.



9. Stiskem klávesy  vybereme **vlož** a potvrdíme klávesou .




10. Klávesou  se přesuneme na další prázdnou položku a stejným způsobem zadáme **10:30** a **20°C**.

11. Klávesou  se přesuneme na další prázdnou položku a stejným způsobem zadáme **16:00** a **VYP** (VYP se zadá snížením teploty pod 5°C). Tím máme zadán program na pondělí. Stiskem  se vrátíme do menu.

**** Prg. pondělí**

 **Editace**

12. Stiskem klávesy  vybereme **Kopírování** a potvrdíme stiskem .

13. Pomocí kláves  a  vybereme **úterý** a stiskneme .

14. Opakujeme body 12 a 13 i pro středu, čtvrtek a pátek.

Tím je regulátor naprogramován. Teď už jenom stačí přepnout regulátor do režimu ovládání *místně podle programu* (viz 3.6.2), zapnout časový program (viz 3.7.2) a vzduchotechnika bude pracovat dle našeho zadání.

6. Výrobce. Technická podpora


S žádostí o technickou pomoc se obračejte na instalační firmu, která je uvedena na záručním listu.


Při konzultaci stavu zařízení s výrobcem je potřeba si připravit **výrobní číslo** a **typ regulátoru** (lze je zjistit na výrobním štítku nebo po zapnutí napájení, viz 3.4), stav řídicího systému, tj. údaje teplot zobrazené na displeji pro jednotlivá teplotní čidla, svit a blikání jednotlivých kontrolky, nastavení parametrů a přesný popis problému.

JESY s.r.o.

Na Cvičímě 188

267 27 Liteň

 +420 311 684 298, +420 606 624 364

 +420 311 684 379

E-mail: jesy@jesy.cz

WEB: www.jesy.cz

7. Jak jednoduše udělat

Cílem této kapitoly je pomoci provést základní operace s regulátorem bez nutnosti pročítat celou tuto příručku. Pro detailnější informace jsou v textu uvedeny odkazy, kde se můžete o dané věci dočíst podrobnosti. Abyste mohli využívat všechny vlastnosti a funkce tohoto regulátoru, doporučujeme vám přečtení celé uživatelské příručky.

Před prováděním popsaných kroků přepněte regulátor do *klidového režimu* (viz 3.5) opakovaným stiskem klávesy **X** s prodlevou cca 1s (dokud se na displeji bude po stisku něco měnit). Po nouzovém provedení popsaných kroků požádejte kvalifikovanou obsluhu tohoto zařízení, aby ho uvedla do původního stavu (např. znovu spustila časový program apod.).

7.1 Okamžité spuštění vzduchotechniky

- Přepněte regulátor do režimu ovládání *místně ručně* (viz 3.6.1) — stiskněte krátce **☺**, pomocí klávesy **△** a **▽** vyberte položku *místně ručně* a potvrďte ji klávesou **↵**. Kontrolka REŽIM OVLÁDÁNÍ nesvítí, na displeji bude toto:

```
* Režim ovládání
↓Místně ručně ✓
```

Vraťte se zpět do *klidového režimu* stiskem **X**.

- Nesvítí-li kontrolka ZAPNUTO, spusťte vzduchotechniku stiskem **Ⓛ** (viz 3.7.1).

7.2 Vypnutí vzduchotechniky

- Svítí-li kontrolka ZAPNUTO, vypněte vzduchotechniku stiskem **Ⓛ** (viz 3.7.1). Jestliže nesvítí, jednotka se po chvíli sama vypne.
- **NEVYPÍNEJTE VZDUCHOTECHNIKU HLAVNÍM VYPÍNAČEM (hrozí její poškození).**

7.3 Okamžitá změna nastavené teploty

- Přepněte regulátor do režimu ovládání *místně ručně* (viz 3.6.1) — stiskněte krátce **☺**, pomocí kláves **△** a **▽** vyberte položku *místně ručně* a potvrďte ji klávesou **↵**. Kontrolka REŽIM OVLÁDÁNÍ nesvítí, na displeji bude toto:

```
* Režim ovládání
↓Místně ručně ✓
```

Vraťte se zpět do *klidového režimu* stiskem **X**.

- Nastavte požadovanou teplotu (viz 3.8.1) — stiskněte 2x klávesu **+**, na displeji bude toto:

```
Tepl.v rež.míst-
ně ručně: 21°C
```

Teplotu změníme pomocí kláves **△** a **▽**, klávesou **↵** ji uložíme. Na displeji se zobrazí nová teplota.