

CENTRÁLNÍ OVLÁDÁNÍ PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ

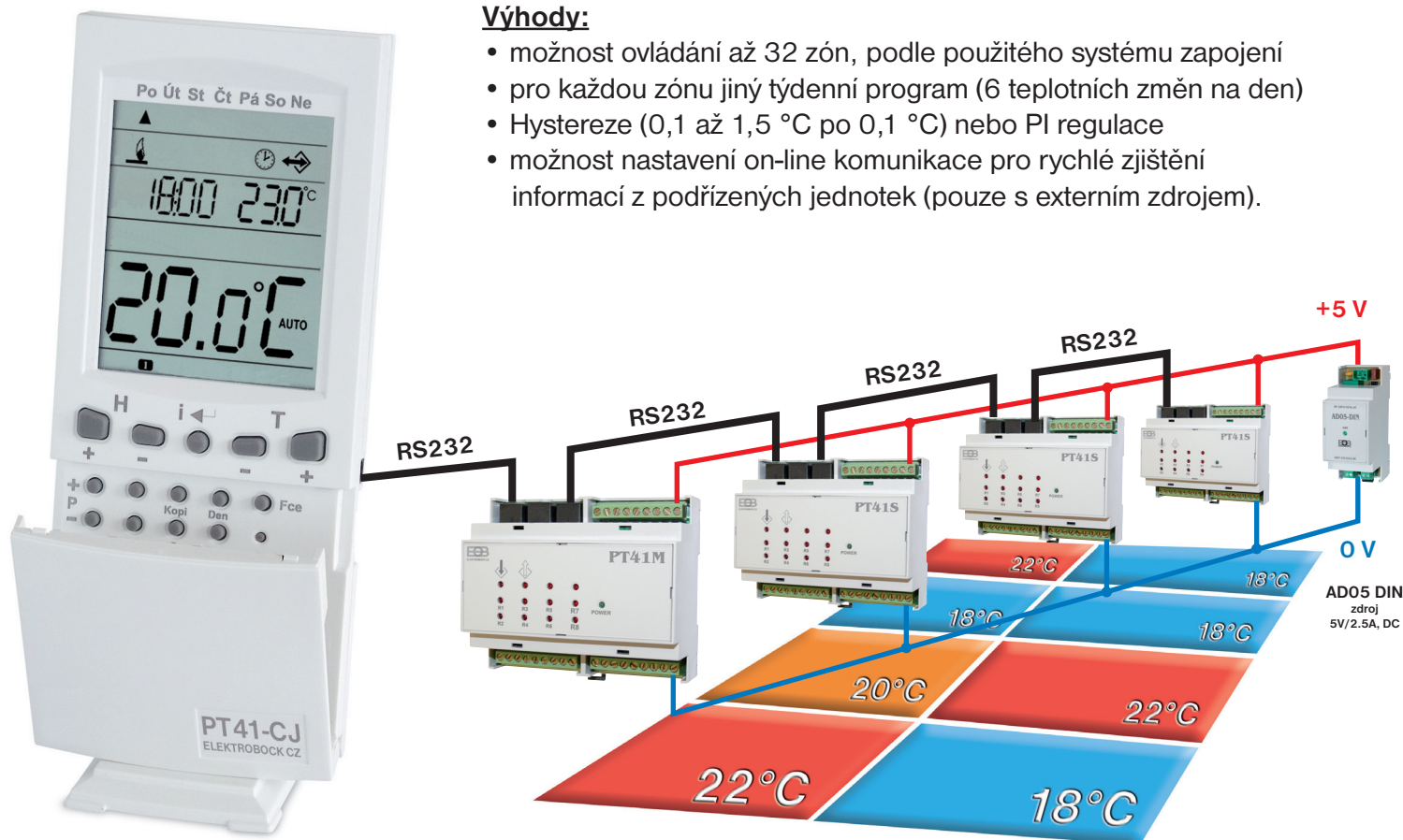
PT41-CJ

CENTRÁLNÍ JEDNOTKA

Centrální jednotka PT41-CJ slouží pro jednoduché programování a nastavení celého systému PT41. Umožňuje nastavení typu regulace, programů a rychlou kontrolu nad všemi prvky systému. U jednotlivých zón je možné zobrazit informace o aktuální teplotě a stavu.

Výhody:

- možnost ovládní až 32 zón, podle použitého systému zapojení
- pro každou zónu jiný týdenní program (6 teplotních změn na den)
- Hystereze (0,1 až 1,5 °C po 0,1 °C) nebo PI regulace
- možnost nastavení on-line komunikace pro rychlé zjištění informací z podřízených jednotek (pouze s externím zdrojem).



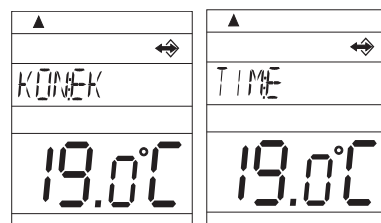
POSTUP NASTAVENÍ

V PT41-CJ nastavte čas, týdenní programy (viz str.4 - podle počtu teplotních zón, které budete ovládat) a konstanty (viz str.5).

Poté stačí připojit **datový kabel (JE SOUČÁSTÍ BALENÍ, délka 2 m)**

do jednotky PT41-M (MASTER) nebo PT41-S (SLAVE) a stisknout tl. **Test**.

Tím dojde k přenosu času, konstant a programů do paměti jednotek PT41-M nebo PT41-S (k automatickému přenosu dat dojde také do 15s, viz nastavení online/offline komunikace na str.6).



Doporučujeme: systém zapojení s jednou jednotkou PT41-M pro 6 zón, spínání čerpadla a kotle. Pro další zóny, pak doplnění systému o max. 3 jednotky PT41-S.

Pokud není žádoucí, aby některá z dalších zón spínala kotel (čerpadlo), tak stačí zařadit jednotku PT41-S před jednotku PT41-M, viz návod PT41-S (vhodné např. pro chodby, garáž atd.)

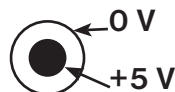


znakový displej

ovládací tlačítka

prostor pro umístění baterií

konektor pro externí zdroj (AD05 - 5V/ 2.5A, DC)

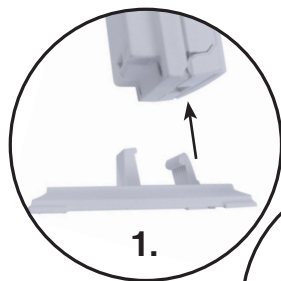


konektor pro připojení jednotek

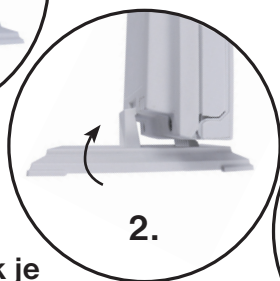
PT41M/PT41S



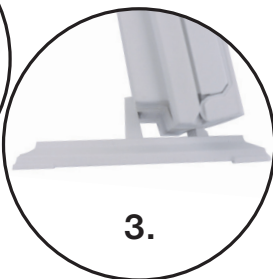
montáž stojánku



1.



2.



3.

Pozn.: stojánek je součástí PT41-CJ



PT41-M

PT41-S

PT41S

Pozn.: jednotky nejsou součástí PT41-CJ!

UMÍSTĚNÍ BATERIÍ A JEJICH VÝMĚNA

- otevřeme kryt baterií a odstraníme ochranný papírek, tím se stane PT41-CJ funkční (proved'te nastavení viz str.4)
- při výměně baterií dbáme na správnou polaritu, která je vyznačena v prostoru pro baterie
- nutnost výměny baterií je indikována na displeji blikáním symbolu
- používejte vždy alkalické tužkové baterie 2x1,5V typ AA!

! Použité baterie likvidujte v souladu s předpisy pro nakládání s nebezpečnými odpady!

POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ PT41-CJ



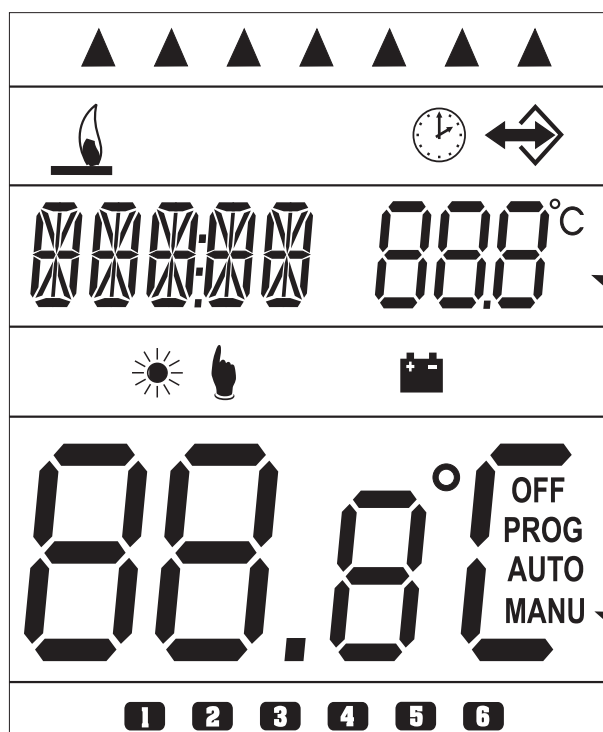
- H**
+ -
změna hodin (v režimu PROG)
listování mezi zónami (v režimu INFO)

- i** ←
●
enter (potvrzení)

- T**
- +
změna teploty
změna v nastavování hodin a konstant
listování při výběru funkce (Fce)

<ul style="list-style-type: none"> + ● P ● - ● <p>přepínání mezi programy (v režimu PROG) přepínání mezi konstantami (v režimu CONST) přepínání režimu AUTO/MANU pro vybranou zónu (v režimu INFO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <p>Kopi kopírování dní (v režimu PROG)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● <p>Off vypnutí vybrané zóny (v režimu INFO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <p>Den změna dne (v režimu PROG)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● <p>Test testování správného připojení jednotek zjištění aktuálních stavů</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <p>Fce výběr funkce (režimu) CLOCK, PROG, CONST, INFO viz str.4-6</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● <p>R RESET Tlačítko R použijeme pouze v případě nedefinovatelné chyby - po stisknutí dojde k resetu procesoru, ale veškeré uložené změny budou zachovány v paměti E-EPROM! Pokud chceme vynulovat všechny nastavené parametry a programy stiskneme tl. Off a tl. R, pustíme tl. R a následně tl. Off (na LCD se krátce objeví nápis RESET= obnovení továrního nastavení).</p>	

POPIS DISPLEJE PT41-CJ



- ▲ indikace aktuálního dne

- 🔥 indikace zapnuté zóny
- 🕒 symbol nastavení aktuálního datumu a času, viz str. 4 (CLOCK)
- ↔ indikace probíhající komunikace
symbol bliká = přenášení dat
symbol svítí = správné připojení jednotek

- proměnná část displeje, zobrazení aktuálního času a požadované teploty/číslo programu, zobrazení dalších informací je podrobně vysvětlen u každého režimu

- ☀ indikace letního režimu (viz str.5)
- 👉 chybové hlášení, upozornění na chybu
- 🔋 indikace slabé baterie

- proměnná část displeje, zobrazení aktuální teploty a vybraný režim
PROG (nastavení programů),
OFF (vypnutí vybrané zóny),
AUTO (vybraná zóna pracuje podle nastaveného programu),
MANU (vybraná zóna pracuje podle nastavené teploty)

- 1 indikace intervalu programu (max. 6 intervalů na den)

POPIS FUNKCÍ A JEJICH NASTAVENÍ PT41-CJ

Ujistěte se, zda jste důkladně nastudovali úvodní část návodu s popisem přístroje, uložení baterií, funkcí tlačítek a symbolů displeje (LCD)!

Další část je zaměřena na vysvětlení základních režimů a na nastavení důležitých parametrů pro správnou funkci celého systému.

Stiskneme tl. **Fce** a tlačítka **+/-T** listujeme v jednotlivých režimech, pro výběr režimu stiskneme tl. **i←**.

CLOCK nastavení aktuálního času a datumu

Stiskneme tl. **Fce** a tlačítka **+/-T** vybereme režim **CLOCK**, potvrdíme tl. **i←**.

Tlačítka **+/-T** nastavujeme postupně hodiny potvrdíme tl. **i←**,

minuty, potvrdíme tl. **i←**

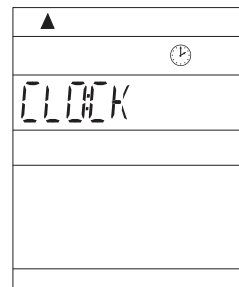
sekundy, potvrdíme tl. **i←**

den, potvrdíme tl. **i←**

měsíc, potvrdíme tl. **i←**

a rok, potvrdíme tl. **i←**. Pro návrat do základního zobrazení použijte tl. **Fce**.

! Po připojení k podřízeným jednotkám dojde vždy k přenosu aktuálního času.



PROG programování

PT41-CJ umožňuje ovládání až 32 zón. Pro každou zónu je možné nastavit týdenní program s 6-ti teplotními změnami na den (při zapojení PT41-M se 2 programy nevyužívají - podle toho, kde je jednotka umístěna, to jsou buď 7.P,8.P/15.P,16.P/23.P,24.P/31.P,32.P!)

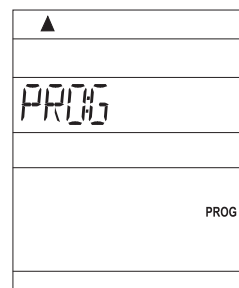
Programy jsou automaticky přiděleny takto:

1.P = pro zónu1

2.P = pro zónu2

až 32.P = pro zónu32.

! Po připojení jednotek k PT41-CJ dojde k automatickému přenosu všech nastavených programů k jednotlivým zónám!

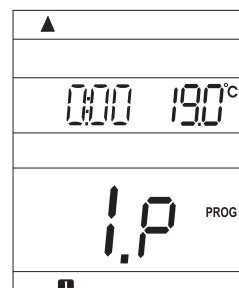


Nastavení programů

- stiskneme tl. **Fce** a tlačítka **+/-T** vybereme režim **PROG**, potvrdíme tl. **i←**
- tlačítka **+/-P** vybereme program, který chceme nastavovat (1.P až 32.P)
- počátek změny teploty nastavujeme tl. **+/-H** s minimálním **krokem 10 minut**
- k danému času přiřadíme požadovanou teplotu tl. **+/-T** po 0,5°C
- po nastavení prvního času a teploty stiskneme tl. **i←** pro potvrzení
- automaticky se přesuneme do nastavení druhého času a teploty ve stejném dni, které je indikováno na posledním šestém řádku displeje symbolem **☉**
- takto postupujeme až do nastavení posledního (šestého) intervalu
- po stisknutí tl. **i←** se automaticky přepneme do nastavení dalšího dne, kde postupujeme stejným způsobem.

Info: Pokud nevyužíváme všech 6 možností v jednom dni, přesuneme se do dalšího dne postupným stisknutím tl. **i←** nebo tlačítkem **Den**.

Pro návrat do základního zobrazení použijte tl. **Fce.**



Kopírování dní v režimu PROG

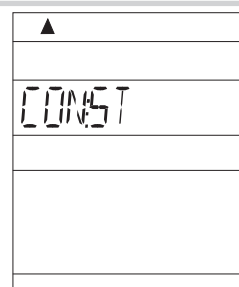
Slouží pro zrychlení programování. Program z jednoho dne můžeme zkopírovat pouhým stisknutím tl. **Kopi**, do dalšího dne.

- indikátor dne musí být na dni, který požadujeme zkopírovat do následujícího dne
- stiskneme tl. **Kopi**, program se automaticky přepíše do následujícího dne a indikátor dne (1.řádek displeje) se přesune na další den (na LCD se krátce objeví C)

CONST nastavení konstant

Pro správnou regulaci je nutné nastavit následující konstanty, kterými například vymežíme teplotní hranice nebo určíme typ regulace (hysterezi nebo PI regulaci).

- stiskneme tl. **Fce** a tlačítka **+/-T** vybereme režim **CONST**, potvrdíme tl. **i←**
- tlačítka **+/-P** listujeme mezi konstantami (viz níže)
- po nastavení tl. **+/-T** opět potvrdíme tl. **i←**.

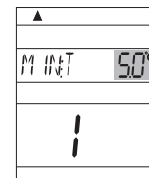


1. MINIMÁLNÍ REGULOVANÁ TEPLOTA

Nastavujeme omezení minimální nastavitelné teploty.

Volíme tlačítka +/- v rozsahu od **2°C do 10°C**.

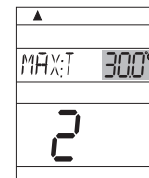
Provedeme nastavení a stiskneme tl. **i←**, tím se automaticky přesuneme k nastavení další konstanty.



2. MAXIMÁLNÍ REGULOVANÁ TEPLOTA

Nastavujeme omezení maximální nastavitelné teploty.

Volíme tlačítka +/- v rozsahu od **15°C do 39°C**. Provedeme nastavení a stiskneme tl. **i←**, tím se automaticky přesuneme k nastavení další konstanty.



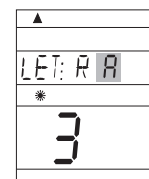
3. LETNÍ REŽIM

Tl. +/- vybereme **A** (pro letní režim)/ – (pro normální režim) a potvrdíme tl. **i←**.

Volba A = letní režim

Využití je především v období léta, kdy není nutné topit do UT (topné soustavy). Ovládané ventily se otevřou naplno, ale čerpadlo ani kotel nezapíná! Po aktivaci tohoto režimu se na displeji objeví symbol . Deaktivace se provede výběrem normálního režimu.

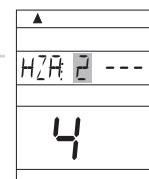
Pozn.: protizámrazová ochrana (3°C), ochrana ventilů a čerpadla (viz PT41-M) jsou stále aktivní.



4. MINIMÁLNÍ DOBA ZAPNUTÍ TOPNÉHO ZAŘÍZENÍ PŘI HYSTEREZI

Nastavujeme minimální dobu zapnutí kotle v minutách při hysterezi.

Volíme tlačítka +/- podle typu použitého topného systému od **1 do 5 minut**.

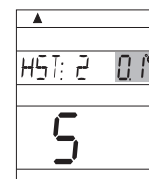


5. VOLBA HYSTEREZE NEBO PI REGULACE

Tlačítka +/- nastavujeme **hysterezi od 0,1°C do 1,5°C**.

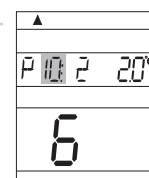
Při zvolení hystereze se automaticky přeskočí konstanty (5,6,7) související s nastavením parametrů PI regulace.

Pokud tl. +/- zvolíme **tři vodorovné pomlčky**, bude **aktivní PI regulace**.



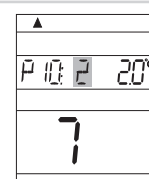
6. ČASOVÝ ÚSEK PI REGULACE

Volíme tlačítka +/- v rozmezí **od 5 do 20 minut**. Velikost tohoto úseku je dána teplotní setrvačností místnosti. Optimální nastavení je 10 až 15 minut.



7. MINIMÁLNÍ DOBA ZAPNUTÍ TOPNÉHO ZAŘÍZENÍ PŘI PI REGULACI

Volíme v rozmezí **od 1 do 5 minut**. Nastavení je dáno typem topného systému a je závislé na volbě časového úseku PI regulace.

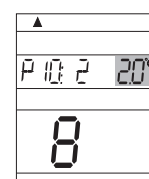


8. PÁSMO PROPORCIONALITY PŘI PI REGULACI

Tento údaj určuje, od jaké hodnoty začne fungovat PI regulace.

Např. požadovaná teplota 22,0°C pásmo proporcionality 1,5°C. Do 20,5°C bude zdroj topit naplno. Po dosažení této hodnoty začne fungovat PI regulace.

Pásmo PROPORCIONALITY lze nastavit od **0,5 do 3,0°C**.



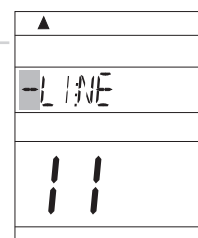
11. VOLBA PŘIPOJENÍ

Nastavujeme možnost online/offline komunikace. Z výroby je nastavena volba online (+LINE) pro okamžitý přenos informací do podřízených jednotek (**na LCD se objevuje nápis KONEK**).

Možnosti:

+ LINE PT41-CJ komunikuje každých 10-15 s! při komunikaci se na LCD krátce objeví nápis "KONEK". Změny se na jednotkách PT41-M(S) projeví do 1 minuty! **POZOR tato volba je energeticky náročná (životnost baterií 1-2 měsíce) NUTNO použít externí zdroj (str.2)!**

- LINE PT41-CJ komunikuje pouze při stisknutí tl. **Test** v úvodním zobrazení.



12. KOREKCE TEPLoty

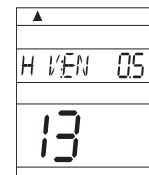
Nastavení je nutné provádět až po 12-ti hodinách provozu, kdy dojde k ustálení teploty na teplotních čidlech. Změřte teplotu v místnosti teploměrem, pokud se teplota bude lišit od teploty naměřené, nastavte korekci v rozmezí **od -5°C do +5°C (po kroku 0.1°C)**.



13. ČASOVÁ PRODLEVA SEPNUTÍ ČERPADLA (hystereze ventilu)

Určuje časovou prodlevu sepnutí čerpadla, po otevření alespoň jednoho topného okruhu. Volíme tlačítky **+/-T** v rozmezí **od 0 do 5 minut (po kroku 0.5 minut)**.

Doporučení: při použití termoelektrických ventilů (SEH30.23) nastavte prodlevu 3,5 minuty.



14. VERZE FIRMWARU

Tuto konstantu nelze nastavit, informuje pouze o verzi firmwaru.

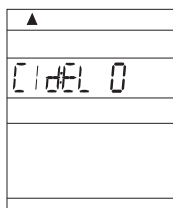
INFO informace o jednotlivých zónách

V tomto režimu je možné získat informace o stavu jednotlivých zón.

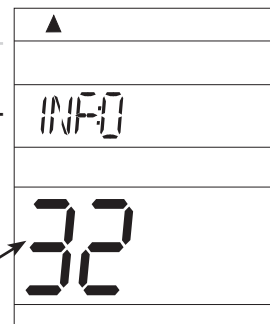
Při volbě CONST10= - LINE, se aktuální data přenesou až po stisknutí tl. **Test** v úvodním zobrazení.

Při volbě CONST10= +LINE, se aktuální data zobrazí každých 10-15s!

Pokud není k PT41-CJ připojena žádná jednotka objeví se na LCD toto hlášení! Jak připojit jednotky, hledejte v návodu na PT41-M/S.



celkový počet připojených zón (max.32)



- stiskneme tl. **Fce** a tlačítky **+/-T** vybereme režim INFO, potvrdíme tl. **i←**
- na displeji se zobrazí informace o první zóně (indikováno jako 1Z:xx,kde xx je celkový počet zón)

1. zvolený režim (AUTO, MANU) = změnu režimu provedeme tl. **+/-P**
režim AUTO požadovaná teplota se mění automaticky podle nastaveného teplotního programu pro zvolenou zónu

režim MANU udržuje konstantní nastavenou teplotu

2. požadovaná teplota = tuto teplotu lze měnit tl. **+/-T**

v režimu AUTO bude změna pouze krátkodobá (ruší se při další teplotní změně programu)

v režimu MANU bude změna trvalá až do další ruční změny teploty

3. aktuální teplota

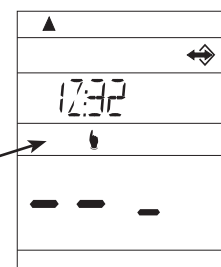
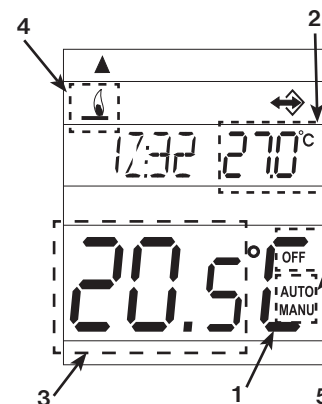
4. stav = TOPÍ/NETOPÍ.

5. vypnutí zóny = tl. **off** je možné vypnout určitou zónu (**POZOR v režimu AUTO se Off ruší při další teplotní změně programu**)

! Po provedené změně se vraťte do úvodního zobrazení stisknutím tl. **Fce**!

Upozornění: Pokud u některé z připojených jednotek PT41M/S není využita určitá zóna (nebo je špatně zapojené čidlo) zobrazí se na displeji PT41-CJ chybové hlášení!

- tl. **+/-H** listujeme mezi zónami (informace o dalších zónách).



DOPORUČUJEME: pro radiátorové a zónové ventily použijte termoelektrický ventil firmy ELEKTROBOCK CZ s.r.o. s označením **SEH30.23**,230V/AC typ NC (bez napětí ventil uzavřen).

Technické parametry	
Napájení	2 x 1,5 V alkl. baterie typ AA nebo adaptér AD05
Typ komunikace	po lince RS232
Životnost baterií	podle volby připojení, max. 1 rok
Stupeň krytí	IP20
Pracovní teplota	0°C až +40°C



ELEKTROBOCK CZ s.r.o.
Blanenská 1763
Kuřim 664 34
Tel./fax: +420 541 230 216
Technická podpora (do 14h)
Mobil: +420 724 001 633
+420 725 027 685/6

www.elbock.cz

Záruční doba je 2 roky. V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek na adresu výrobce.

