

# DIGITÁLNY TERMOSTAT **PT713-EI** PRE PODLAHOVÉ KÚRENIE

- udržiavanie min. teploty podlahy
- stráženie max. teploty podlahy
- PI regulácia a predvídavý systém
- záloha pri výpadku napätia > 100 hodín
- montáž priamo na inštalčné krabice
- podsvietený prehľadný displej
- voľba nezámrzovej teploty
- vrátane externého snímača



## POPIS

PT713-EI je digitálny termostat s priestorovým podlahovým snímačom navrhnutý špeciálne pre ovládanie elektrického podlahového vykurovania. Vďaka kombinácii vnútorného a vonkajšieho snímača umožňuje regulovať (nastavenie pozri str. 7):

- 1) teplotu miestnosti** (vnútorný snímač) - požadujeme komfortnú teplotu v miestnosti;  
(vonkajší snímač) - požadujeme komfortnú teplotu v miestnosti, externý snímač umiestnime na vhodné miesto, kde nedochádza ku skresleniu nameraných teplôt;
- 2) teplotu podlahy** (vonkajší snímač) - vhodné napr. pre kúpeľne, kde si prajeme mať teplú podlahu nezávisle na teplote v miestnosti;
- 3) kombinovane** (obidva snímače) - vnútorný snímač sníma teplotu v miestnosti a vonkajší stráži maximálnu teplotu podlahy, požadujeme komfortnú teplotu v miestnosti, ale zároveň strážime teplotu podlahy (vhodné pre drevené a laminátové podlahy).

Ďalšou výhodou je jednoduchá montáž do inštalčných krabíc KU/KP68 so systémom PLUG-IN, možnosť nastavenia 9 týždenných programov s 6 teplotnými zmenami na deň, voľba typu regulácie (str. 6) a ďalšie funkcie pre efektívnu reguláciu podlahovým kúrením.

## MONTÁŽ A UMIESTNENIE

*Termostat inštalujte na vhodné miesto (do výšky min. 1.2-1.5 m nad podlahou) tam, kde jeho činnosť nebude ovplyvnená priamym prúdením teplého/ chladného vzduchu, slnečným žiarením a inými rušivými vplyvmi. Tiež sa vyvarujte montáži na vonkajšiu stenu. V miestach so zvýšenou vlhkosťou (kúpeľňa, kuchyňa) dbajte na platné normy a inštalujte termostat čo najďalej od vane, sprchy a umývadla.*

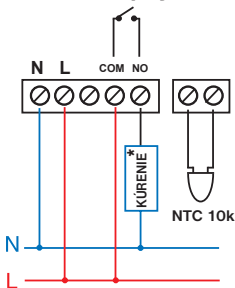
*Externý podlahový snímač (typ CT04-10k, CYXY 2 x 0.5 mm, 10 kΩ, dĺžka 3 m, plastové púzdro PVC) musí byť umiestnený v ohybnej plastovej trubici zapustenej v podlahe, čo najbližšie k povrchu. Trubica musí byť utesnená a chránená proti zatečeniu stavebných hmôt tak, aby bolo možné podlahový snímač prípadne ľahko vymeniť- Nesmie byť vedený súbežne so silovými vodičmi. Môže byť predĺžené na dĺžku max. 30 metrov.*

**Montáž môže vykonávať len osoba so zodpovedajúcou kvalifikáciou!  
Montáž musí byť vykonávaná bez napätia!**

- 1) Vypnite hlavný istič;
- 2) Uistite sa, že inštalčná krabica je usadená rovnobežne so stenou;
- 3) Oddel'te silovú časť termostatu od mikroprocesorovej (hlavnej) časti, pozri obr.1;
- 4) Zo zadnej časti termostatu vysuňte spojovacie svorky pozri obr.2;
- 5) Na svorky pripojte vodiče podľa schémy zapojenia pozri str.3 a obr.3;
- 6) Zasuňte svorky do svoriek termostatu a pripevnite silovú časť do inštalčnej krabice pozri obr.4,5;
- 7) Konektor hlavnej časti zasuňte do silovej časti a zatlačte, kovové pružiny musia zapadnúť do určených otvorov pozri obr.6,7;
- 8) Zapnite hlavný istič a termostat je pripravený na použitie. Podsvietenie LCD začne byť aktívne až po dobítení zálohovacích akumulátorov (do cca 24 hodín)
- 9) Podľa typu záťaže nastavte konštantu 9 (str.8), inak môže dôjsť k nepresnému zobrazeniu aktuálnej teploty.

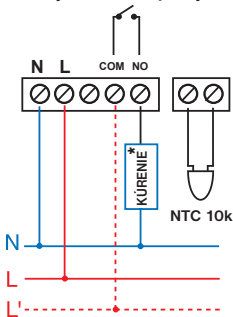
**Pozn.:** po zapojení odporúčame otestovať správne pripojenie, pozri Funkcia TEST (str.10).

## Schéma zapojenia:



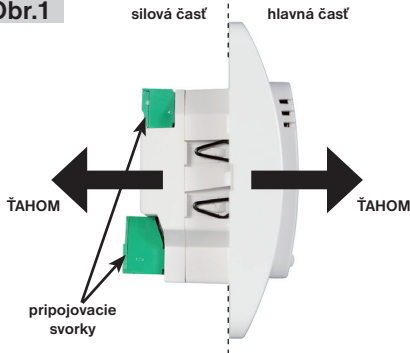
\* P = max. 2760 W

Pri využívaní nízkej tarify

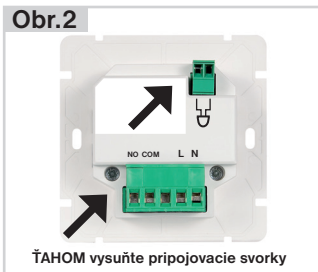


L' = odpojovaná fáza

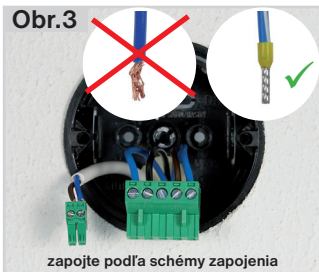
## Obr.1



## Obr.2



## Obr.3



## Obr.4



## Obr.5



## Obr.6



## Obr.7



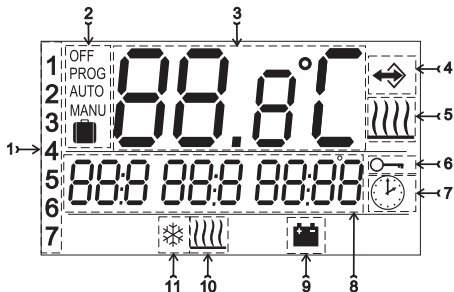
## ZÁLOŽNÉ BATÉRIE (NiMH):

termostat je vybavený záložnými batériami. Doba nabíjania batérií je cca 24 hodín. Pri výpadku napájania dôjde k automatickej prevádzke na zálohovacej batérii (relé je vo vypnutom stave). Na čas viac ako 100 hodín je uchovaný reálny čas, nastavené programy sú uchované trvalo v pamäti E-EPROM. Po obnovení napájania sa termostat vráti do posledného zvoleného režimu.

**Po prvom zapojení termostatu je doba dobitia zálohovacej batérie cca 24 hodín!**

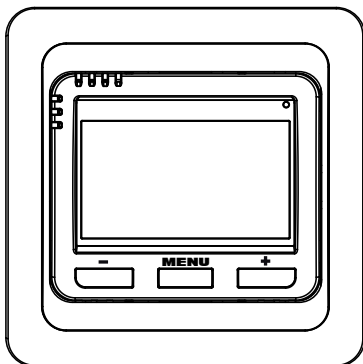
**SYSTÉM PLUG-IN** = rýchla a prehľadná montáž, termostat je rozdelený na silovú časť a mikroprocesorovú hlavnú časť, ktorá sa spojí jednoduchým zasunutím spojovacích svoriek. Do svoriek silovej časti sa pripoja prívodné vodiče (príp. externý snímač) a upevní sa do inštaláčnej krabice, potom stačí hlavnú časť nasunúť na silovú a montáž je hotová.

## POPIS LCD



- 1, Aktuálny deň (v režime PROG výber počtu dní pre naprogramovanie)
- 2, Prevádzkové režimy OFF/PROG/AUTO/MANU/ DOVOLENKA
- 3, Aktuálna teplota v miestnosti
- 4, Indikácia merania teploty v miestnosti podľa externého snímača
- 5, Indikácia zapnutia kúrenia
- 6, Indikácia uzamknutia tlačidiel
- 7, Indikácia režimu CLOC (nastavenie aktuálneho dňa a času)
- 8, Zobrazenie požadovanej teploty a aktuálneho času/ výpis prevádzkových režimov (tento riadok je podrobne vysvetlený pri každom režime)
- 9, Indikácia napájania z akumulátorov (pokiaľ dôjde k výpadku napájania 230 VAC/50Hz, funkčná až po 1 dni prevádzky, kedy dôjde k nabitíu zálohovacích akumulátorov!)
- 10, Indikácia nastavenia externého snímača ako podlahového
- 11, Nezámrzová teplota 3°C

## POPIS OVLÁDACÍCH TLAČIDIEL



tl. **MENU** :

**krátke stlačenie** = vstup do hlavného menu a potvrdenie (ENTER)

**dlhé stlačenie** (cca 3s) = späť z aktuálneho režimu

tl. **+** / **-** :

**v základnom režime** = vstup do info (pozri str.9)

**v hlavnom menu** = listovanie a nastavenie aktuálnych hodnôt

súčasné stlačenie tl. **MENU** a tl. **-** (v základnom režime) = uzamknutie kláves

súčasné stlačenie tl. **MENU** a tl. **+** (v základnom režime) = odomknutie kláves

súčasné stlačenie tl. **MENU** a tl. **+** / **-** (v hlavnom menu) = návrat do základného režimu

**Pozn.:** prvým stlačením ktoréhokoľvek tlačidla sa najskôr aktivuje podsvietenie LCD!

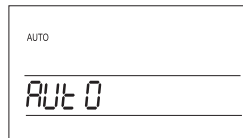
## PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

Prvým stlačením ktoréhokoľvek tlačidla dôjde k aktivácii podsvietenia displeja (pokiaľ podsvietenie nie je funkčné, nie sú dobité akumulátory a je nutné termostat nechať nabíjať cca 1 deň). Ďalším krátkym stlačením tl. **MENU** vstúpite do hlavného menu, kde je možný výber prevádzkových režimov.

### AUTO

Termostat pracuje podľa nastaveného týždenného programu.

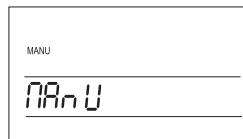
Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **AUTO**, potvrďte tl. **MENU**.



### MANU (z výroby nastavená na 21°C)

Termostat pracuje podľa manuálne nastavenej teploty, tá bude konštantná až do ďalšej ručnej zmeny.

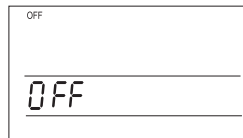
Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **MANU**, potvrďte tl. **MENU**.



### OFF

Termostat je vypnutý až do ďalšej ručnej zmeny režimu.

Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **OFF**, potvrďte tl. **MENU**. Nezámrázový režim je stále aktívny!



### DOVOLENKA

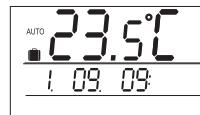
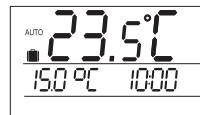
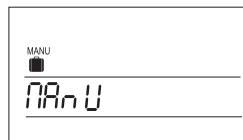
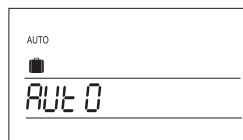
Termostat udržiava nastavenú teplotu do daného času a dátumu. Po uplynutí nastavenej doby sa vráti automaticky späť do skôr nastaveného režimu AUTO alebo MANU.

Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **AUTO** alebo **MANU**, potvrďte tl. **MENU**.

Znova stlačte tl. **MENU** a tl. **+** / **-** vyberte režim , potvrďte tl. **MENU**.

Na LCD bliká údaj o teplote, tl. **+** / **-** nastavte požadovanú teplotu a potvrďte tl. **MENU**, ďalej nastavte hodinu, minúty, deň, mesiac a rok konca dovolenky, každé nastavenie potvrďte tl. **MENU**. Po nastavení dôjde k automatickému prechodu do režimu DOVOLENKA do 1 minúty!

**Na LCD sa zobrazuje dátum konca dovolenky!**

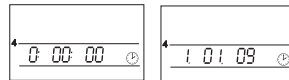
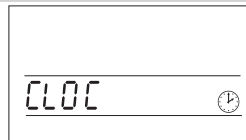


## CLOC

Nastavenie aktuálneho dňa a času.

Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **CLOC**, potvrďte tl. **MENU**;

Na LCD blíkajú údaje o aktuálnych hodinách, tl. **+** / **-** nastavte aktuálnu hodinu a potvrďte tl. **MENU**, postupne nastavte minúty a sekundy, ďalej sa objaví údaj o aktuálnom dni, opäť tl. **+** / **-** aktuálny deň, mesiac a rok. Každé nastavenie potvrďte tl. **MENU**.



## PROG

Nastavenie týždenných programov (k dispozícii je 9 týždenných programov so 6-imi zmenami na deň).

Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **PROG**, potvrďte tl. **MENU**;

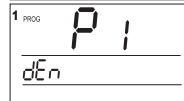
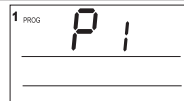
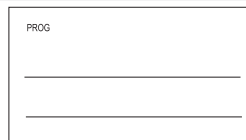
na LCD blíkajú **P1** (prvý týždenný program), potvrďte tl. **MENU**;

na LCD blíkajú počet dní pre naprogramovanie, tl. **+** / **-** vyberte jednu z možností (je možné programovať deň po dni, alebo Po-Pia, So-Ne a Po-Ne) a potvrďte tl. **MENU**;

na LCD sa zobrazí **U1** pre nastavenie 1. teplotnej zmeny. tl. **+** / **-** nastavte teplotu a potvrďte tl. **MENU**;

tl. **+** / **-** nastavte čas zopnutia a opäť potvrďte tl. **MENU**;

na LCD sa objaví **U2** pre nastavenie 2. teplotnej zmeny. Postupujte rovnakým spôsobom ako pri 1. teplotnej zmene. Takto je možné nastaviť až 6 teplotných zmien na deň. Pre návrat do základného režimu stlačte súčasne tl. **MENU** a tl. **+** / **-**.



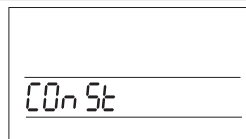
## VOĽBA PÁRNY/NEPÁRNY TÝŽDEŇ

*Posledné 2 programy (PU=párny, PL=nepárny) sú vyhradené pre nastavenie programu pre párný a nepárny týždeň. Vhodné pre prevádzku na smeny, kedy požadujeme každý týždeň iný teplotný program. Ak túto funkciu aktivujeme (pozri str. 10), budú sa programy PU a PL automaticky striedať každý týždeň.*

## CONST

Nastavenie parametrov regulácie.

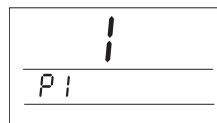
Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **CONST**, potvrďte tl. **MENU**, na LCD sa zobrazí 1. parameter.



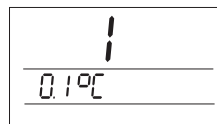
### 1 VOĽBA PI REGULÁCIE ALEBO HYSTERÉZY

Tl. **+** / **-** vyberte typ regulácie a potvrďte tl. **MENU**.

**Pri zvolení PI regulácie** sa automaticky preskočí konštanta 2 a objavia sa konštanty 3,4,5 ktoré súvisia s nastavením PI regulácie.



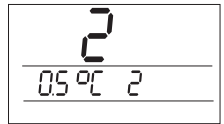
**Po voľbe hysterézy** možno nastaviť hodnoty **od 0.1 do 6°C**. Napr. pokiaľ je hysteréza 1°C, požadovaná teplota 20°C, termostat vypne pri 20°C a znova zopne pri 19°C.



## 2 MINIMÁLNA DOBA ZAPNUTIA PRI HYSTERÉZE

Iba pri CONST1 = hysteréza. Minimálna doba zapnutia vykurovacieho zariadenia v minútach. Možno voľiť v rozsahu **1 až 5 minút**.

Tl. **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu, potvrďte tl. **MENU**.

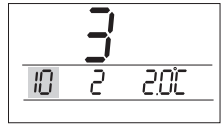


## 3 ČASOVÝ ÚSEK PI REGULÁCIE

Možno voľiť v rozsahu **5 až 20 minút**. Veľkosť tohto úseku je daná teplotnou zotrvačnosťou miestnosti.

Optimálne nastavenie pre podlahové kúrenie je 10-15 minút.

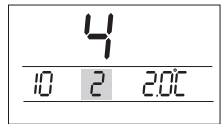
Tl. **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu, potvrďte tl. **MENU**.



## 4 MINIMÁLNA DOBA ZAPNUTIA VYKUROVACIEHO ZARIADENIA PRI PI REGULÁCI

Možno voľiť v rozsahu **1 až 5 minút**. Nastavenie je dané typom vykurovacieho systému a je závislé na voľbe časového úseku PI regulácie. Optimálne nastavenie pre podlahové kúrenie je 4 minúty.

Tl. **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu, potvrďte tl. **MENU**.

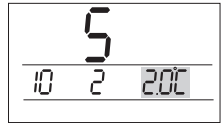


## 5 PÁSMO PROPORCIONALITY PRI PI REGULÁCI

Tento údaj určuje, od akej hodnoty začne fungovať PI regulácia. Napr. požadovaná teplota je 22°C a pásmo proporcionality je 1.5 °C. Potom do 20.5 °C bude zdroj kúriť naplno a po dosiahnutí tejto hodnoty začne fungovať PI regulácia.

Pásmo proporcionality je možné nastaviť **od 1 do 3°C**.

Tl. **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu, potvrďte tl. **MENU**.



## 6 VOĽBA EXTERNÉHO SNÍMAČA

Voľbu externého snímača vykonáme podľa typu regulácie:

**1, regulácia podľa teploty v miestnosti** - snímač je umiestnený v priestore (voľba ---)

**2, regulácia podľa teploty podlahy** - snímač je umiestnený v podlahe (voľba ---)

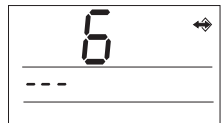
**3, stráženie max. teploty podlahy** - snímač je umiestnený v podlahe (voľba 15 až 99.5°C)

Zvoľte tl. **+** / **-** podľa typu použitia a potvrďte tl. **MENU**.

### EXTERNÝ SNÍMAČ AKO PRIESTOROVÝ:

--- ak je pripojený externý snímač, meria teplotu tam, kde je snímač umiestnený (*vhodné napr. pre kúpeľne, kde si prajeme mať teplú podlahu nezávisle na teplote v miestnosti*);

Takto použitý snímač je indikovaný na LCD znakom .



### EXTERNÝ SNÍMAČ AKO PODLAHOVÝ (NASTAVUJEME MAXIMÁLNU TEPLOTU PODLAHY):

**15...99.5°C** ak je pripojený externý snímač, stráži teplotu podlahy, nastavuje sa max. povolená teplota pre podlahové kúrenie (*regulujeme podľa teploty v miestnosti, ale zároveň strážime teplotu podlahy*).

Snímač podlahový (strážiaci) je indikovaný na LCD znakom .

Pri prekročení nastavenej hraničnej teploty dôjde k vypnutiu termostatu bez ohľadu na teplotu v miestnosti a na LCD sa objaví nápis **STOP**. K opätovnému zopnutiu vykurovacieho zariadenia dôjde pri poklese teploty na najvyššom snímači o 0.5°C. Pokiaľ snímač nie je pripojený alebo je zlý, objaví sa na LCD chyba **C2.Err**.



**Po pripojení externého snímača je NUTNÉ vykonať RESET (viď konštantu 13)!**

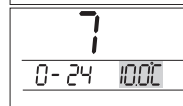
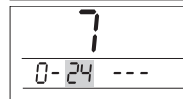
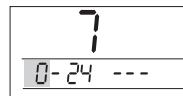
## 7 MINIMÁLNA TEPLOTA PODLAHOVÉHO KÚRENIA

Toto nastavenie je možné iba v prípade pripojeného externého snímača a zvolenej funkcie „**Externý snímač ako podlahový**“. Určuje časový úsek, po ktorý má byť udržiavaná minimálna teplota podlahy. Tým je možné udržať príjemnú teplotu podlahy v nastavenom čase. Pri poklese teploty pod danú hranicu dôjde k automatickému vykúreniu na minimálnu teplotu podlahy.

Tl. **+ / -** nastavte **začiatok časového úseku pre udržiavanie min. teploty podlahy** a potvrdte tl. **MENU**.

Tl. **+ / -** nastavte **koniec časového úseku pre udržiavanie min. teploty podlahy** a potvrdte tl. **MENU**.

Tl. **+ / -** nastavte **hodnotu minimálnej teploty podlahy**, potvrdte tl. **MENU**.



**Pozn.:** na príklade je znázornené nastavenie, kde teplota podlahy nesmie klesnúť pod 10°C po celý deň.

## 8 KOREKCIA AKTUÁLNEJ TEPLoty (vnútorného snímača)

Služi pre korekciu teploty meranej termostatom. Nastavenie je nutné vykonávať až po 12-tich hodinách prevádzky, keď dôjde k ustáleniu teploty vnútorného snímača. Zmerajte teplotu v miestnosti teplomerom, pokiaľ sa teplota bude líšiť od teploty na termostate, nastavte korekciu v rozmedzí **od -5°C do +5°C**.

Tl. **+ / -** nastavte príslušnú hodnotu, potvrdte tl. **MENU**.

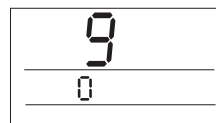


## 9 VOĽBA PRÍKONU PRIPOJENÉHO ZARIADENIA

Nastavujeme príkon pripojeného zariadenia vo wattoch. Možno voľiť v rozsahu **0 až 2700 W** v krokoch 100W, maximálny možný výkon je 2760 W. Voľbou tejto konštanty dosiahneme presnejšiu reguláciu. Pre daný príkon prebieha automatická kalibrácia termostatu.

Tl. **+ / -** nastavte príslušnú hodnotu, potvrdte tl. **MENU**.

Voľbu **0** použite pre zariadenie typu: kotel, termoelektrický ventil, stykač atď. (pre príkony menšie ako 100W).



## 10 CENA ZA kWh

Umožňuje nastaviť cenu za kWh v rozsahu **0.00 až 99.99**. Podľa tejto ceny sa automaticky počíta celková spotreba v závislosti na prevádzkových hodinách termostatu (zobrazenie vid' str.10).

Tl. **+ / -** nastavte príslušnú hodnotu, potvrdte tl. **MENU**.



## 11 VOĽBA FUNKCIE „OTVORENÉ OKNO“ (z výroby nastavená na 1.5°C)

**0.2 až 5°C** nastavujeme hodnotu, kedy má dôjsť k aktivácii funkcie „OTVORENÉ OKNO“. Pokiaľ do 2 minút poklesne aktuálna teplota o túto nastavenú hodnotu, termostat sa automaticky vypne.

---- funkcia NIE JE aktívna

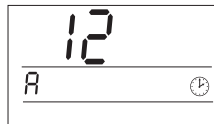
Tl. **+ / -** nastavte príslušnú hodnotu, potvrdte tl. **MENU**.





## 12 ZMENA LETNÝ/ZIMNÝ ČAS

Pokiaľ je zvolené A (ÁNO) tak dochádza k automatickej zmene LETNÉHO/ZIMNÉHO času podľa kalendára. Nemusíte strážiť kedy sa mení čas, termostat sa postará o automatické nastavenie času pre dané obdobie.



## 13 VOLBA NEZÁMRZNEJ TEPLoty (z výroby 3.0°C)

-5°C až +5°C Pokiaľ teplota v miestnosti klesne pod nastavenú hodnotu, dôjde k automatickému zapnutiu kúrenia (na LCD sa objaví symbol \*). Akonáhle teplota stúpne, vracia sa späť do nastaveného režimu.

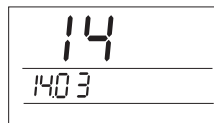


---- funkcia NIE JE aktívna (**POZOR nestráži sa min. teplota**)

Tl. **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu, potvrďte tl. **MENU**.

## 14 VERZIA FIRMWARU/OBNOVENIE TOVÁRENSKÉHO NASTAVENIA

Informatívny údaj o verzii firmwaru. Pokiaľ dlho stlačíte (cca na 3 s) tl. **-**, na LCD sa krátko objaví nápis **rESEt** a termostat sa vráti do továrenského nastavenia!



Režim CONST možno kedykoľvek opustiť súčasným stlačením tl. **MENU** a tl. **+** / **-** (návrat do základného režimu).

## ĎALŠIE FUNKCIE

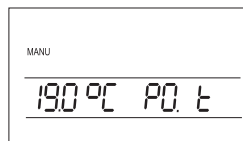
### INFO

V základnom režime je možné zobraziť nasledujúce informácie, prípadne nastaviť ďalšie funkcie:

### POŽADOVANÁ TEPLota

Stlačte tl. **+** / **-** v základnom režime na LCD sa objaví údaj o požadovanej teplote v aktuálnom prevádzkovom režime (možno meniť tl. **+** / **-**; v režime AUTO je zmena krátkodobá - trvá do ďalšej zmeny v programe; v režime MANU je trvalá);

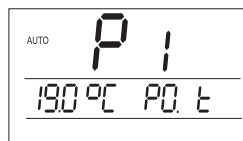
Ďalším stlačením tl. **MENU** prejdete na ...



### ČÍSLO ZVOLENÉHO PROGRAMU - iba v režime AUTO

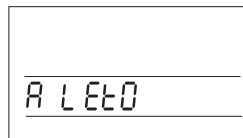
Sľuži pre rýchlu zmenu zvoleného programu v režime AUTO. Pokiaľ sú nastavené obidva programy P1 a P2 možno ich napr. po týždni meniť tl. **+** / **-**;

Ďalším stlačením tl. **MENU** prejdete na ...



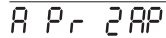
### LETNÝ REŽIM (z výroby -- = nie je aktívny)

V tomto režime nie je povolené zapnutie kúrenia. Využitie je predovšetkým v období leta, keď nie je nutné kúriť. Aktiváciu vykonáte tl. **+** / **-** a voľbou **A** (na LCD sa objaví nápis „LETO“); potvrdíte stlačením tl. **MENU** a prejdete na ...




## PREDČASNÉ ZAPNUTIE KÚRENIA - predvídavý systém (z výroby -- = nie je aktívny)

Táto funkcia Vám zaručí požadovanú teplotu v požadovanom čase. Termostat si behom dvoch dní prevádzky zistí tepelné konštanty miestnosti a potom spína kúrenie s požadovaným predstihom. Doba predčasného zapnutia je obmedzená na 2 hodiny. Aktiváciu vykonáte tl. **+** / **-** a voľbou **A**; potvrdíte stlačením tl. **MENU** a prejdete na ...



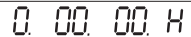
## VOĽBA PÁRNY/NEPÁRNY TÝŽDEŇ (z výroby -- = nie je aktívny)

Táto funkcia je efektívna v prípade, že ste nastavili programy PU (párny týždeň) a PL (nepárny týždeň) pozri str.5. Pri zvolení tejto funkcie dôjde k automatickému striedaniu nastavených programov každý týždeň. Využitie je zvlášť pri prevádzke na smeny, kedy každý týždeň požadujete iný teplotný režim. Aktiváciu vykonáte tl. **+** / **-** a voľbou **A**; potvrdíte stlačením tl. **MENU** a prejdete na ...



## HODINY PREVÁDZKY

Na LCD sa objaví údaj o hodinách prevádzky vykurovacieho zariadenia. Stlačením tl. **-** na 3s, možno počítadlo vynulovať; potvrdíte stlačením tl. **MENU** a prejdete na ...



## CELKOVÁ SPOTREBA

Zobrazí sa iba v prípade, že je nastavená CONST10 (cena za kW). Informatívny údaj o celkovej spotrebe pripojeného spotrebiča v kW (kilowatt). Max. zobrazenie 99.999 kW. potvrdíte stlačením tl. **MENU** a prejdete na ...



## CELKOVÁ CENA

Zobrazí sa iba v prípade, že je nastavená CONST10 (cena za kW). Informatívny údaj o celkovej cene za spotrebovanú energiu pripojeného spotrebiča. Max. zobrazenia 99.999. potvrdíte stlačením tl. **MENU** a prejdete na ...



## TEST

Na LCD sa objaví nápis **TEST**, ten je možné spustiť tl. **+** / **-** (dôjde k niekoľkonásobnému zapnutiu/vypnutiu výstupného relé) na LCD test on/test off;

**Odporúčame použiť pri prvom použití termostatu pre overenie správneho pripojenia!**

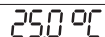
Ďalším stlačením tl. **MENU** sa objaví posledná informácia v prípade, že je pripojený externý snímač ako podlahový (strážiaci)...



## AKTUÁLNA TEPLOTA PODLAHOVÉHO SNÍMAČA

Zobrazí sa iba v prípade, že je pripojený externý snímač ako podlahový (pozri CONST6). Na LCD sa objaví údaj o aktuálnej teplote podlahového snímača.

**Pre návrat do základného režimu stlačte dlho (na cca 3 s) tl. **MENU** !**



## ZÁMOK

V základnom režime stlačte súčasne tl. **MENU** a tl. **-**, dôjde k zamknutiu (na LCD znak kľúča), odomknutie vykonajte súčasným stlačením tl. **MENU** a tl. **+**.

## NEZÁMRZOVÝ REŽIM

Pokiaľ teplota v miestnosti klesne pod 3°C, dôjde k automatickému zapnutiu kúrenia (na LCD sa objaví symbol ❄). Akonáhle teplota stúpne, vracia sa späť do nastaveného režimu.

## PRÍKLAD NASTAVENIA PROGRAMU

tepl.úsek	U1		U2		U3		U4		U5		U6	
	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]
Po-Pia	23	6:00	19	9:00	21	13:00	23	16:00	25	18:00	19	22:00
So-Ne	23	8:00	20	11:00	23	15:00	19	21:00				

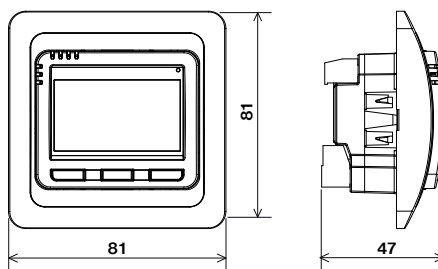
## TABUĽKA VAŠICH PROGRAMOV

číslo programu													P1	
tepl.úsek	U1		U2		U3		U4		U5		U6			
	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]
Po-Pia														
So-Ne														

číslo programu													P2	
tepl.úsek	U1		U2		U3		U4		U5		U6			
	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]	T [°C]	t [hod]
Po-Pia														
So-Ne														

ZÁRUČNÝ LIST	
(na výrobok je poskytovaná záruka 2 roky)	
číslo výrobku:	dátum predaja:
	pečiatka:
kontroloval:	

## Rozmery:



# DIGITÁLNY TERMOSTAT PT713-EI

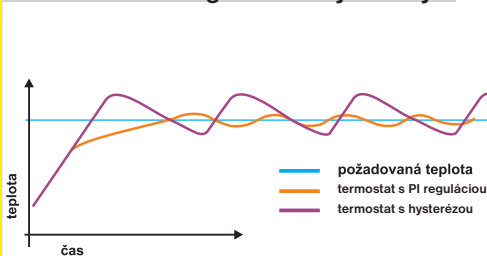
Slúži pre reguláciu elektrického podlahového kúrenia (vykurovacie káble, rohože, fólie). Umožňuje reguláciu podľa priestorovej teploty s možnosťou stráženia teploty podlahy. Termostat vyhodnocuje teplotný gradient miestnosti a vie určiť čas nevyhnutne nutný na dosiahnutie požadovanej teploty (funkcia „Predčasné zapnutie kúrenia“). Systém PI regulácie zaručuje nárast teploty a jej následné udržiavanie, pri optimálnej spotrebe energie.

## Vlastnosti:

- ▶ 9 týždenných programov so 6-imi teplotnými zmenami na deň
- ▶ podsvietený displej
- ▶ výber typu regulácie PI regulácie alebo HYSTERÉZY
- ▶ nastavenie min. doby zapnutia zdroja tepla
- ▶ predvídavý systém (zaručuje určenú teplotu v požadovanom čase)
- ▶ prevádzkové režimy: AUTO/MANU/OFF/DOVOLENKA
- ▶ nastavenie maximálnej hraničnej hodnoty teploty podlahy
- ▶ letný režim
- ▶ nastavenie minimálnej hraničnej hodnoty teploty podlahy s možnosťou určenia časového úseku, v ktorom má byť teplota udržiavaná
- ▶ voľba párný/nepárný týždeň
- ▶ funkcia „otvorené okno“ (automatický útlm pri náhlom poklese teploty)
- ▶ rýchla zmena požadovanej teploty
- ▶ informácie o hodinách prevádzky
- ▶ funkcia TEST pre overenie správneho zapojenia
- ▶ detská poistka – uzamknutie tlačidla
- ▶ záloha pri výpadku napätia viac ako 100 hodín
- ▶ jednoduchá montáž systémom PLUG-IN

Technické parametre	
Napájanie	230 V AC/ 50 Hz
Počet nastaviteľných teplôt	na každý deň 6 rôznych teplôt
Hysteréza	0.1 až 5°C
Minimálny program. čas	10 minút
Rozsah nastaviteľných teplôt	+3°C až 99.5°C
Nastavenie teplôt	po 0.5°C
Minimálny indikačný skok	0.1°C
Presnosť merania	± 0.5°C
Zálohovacie akumulátory	na viac ako 100 hodín
Stupeň krytia	IP20
Trieda ochrany	II
Výstup	max.12A (bezpotenciálne kontakty)
Pracovná teplota	0°C až +40°C

## Porovnanie PI regulácie a hysterézy:



## Externý snímač:

### JE SÚČASŤOU BALENIA

typ CT04-10k,  
CYXY 2 x 0.5 mm,  
10 kΩ, dĺžka 3 m,  
plastové púzdro PVC



V prípade záručného a pozáručného servisu, zašlite výrobok vrátane dokladu o kúpe na adresu výrobcu/distribútora.

Záruka sa nevzťahuje na poruchy vzniknuté následkom neodbornej inštalácie, zásahom do konštrukcie zariadenia.



Distribútor pre SR:  
**ELEKTROBOCK SK s.r.o.**  
Sladová 1, Bratislava 821 05  
Tel.: +421 911 454 446  
predaj@elektrobock.sk  
Technická podpora (do 14h)  
Mobil: +420 724 001 633  
+420 725 027 685