

# DIGITÁLNÍ TERMOSTAT

# PT712

## PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ

- záloha při výpadku napětí > 100 hodin
- montáž přímo na instalační krabice
- podsvícený přehledný displej
- v designu spínačů VENUS
- možnost rozšíření o externí čidlo



## POPIS

PT712 je digitální termostat s prostorovým čidlem navrženy speciálně pro ovládání elektrického podlahového vytápění. Termostat snímá teplotu v místnosti a na základě rozdílu mezi aktuální a požadovanou teplotou spíná připojené topné zařízení.

Při zakoupení externího čidla je možné termostat rozšířit o další funkce:

- 1) regulace teploty podlahy;
- 2) prostorová regulace s možností hlídat maximální teplotu podlahy.

Další výhodou je jednoduchá montáž do instalačních krabic KU/KP68 systémem PLUG-IN a možnost nastavení 2 týdenních programů s 6-ti teplotními změnami na den.

## MONTÁŽ A UMÍSTĚNÍ

Termostat instalujte na vhodné místo (do výšky min. 1.2 - 1.5 m nad podlahou) tam, kde jeho činnost nebude ovlivněna přímým prouděním teplého/chladného vzduchu, slunečním zářením a jinými rušivými vlivy. Také se vyvarujte montáži na venkovní stěnu. V místech se zvýšenou vlhkostí (koupelna, kuchyň) dbejte platných norem a instalujte termostat co nejdále od vany, sprchy a umyvadla.

Při použití externího čidla dbejte následujících pokynů:

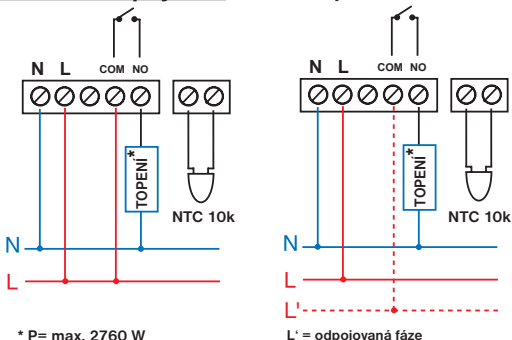
Externí podlahové čidlo musí být umístěno v ohebné plastové trubce zapuštěné v podlaze, co nejbližší k povrchu. Trubka musí být utěsněna a chráněna proti zatečení stavebních hmot tak, aby bylo možné podlahový senzor případně snadno vyměnit. Nesmí být vedeno souběžně se silovými vodiči! Může být prodlouženo max. na délku 30-ti metrů.

**Montáž smí provádět jen osoba s odpovídající kvalifikací! Montáž musí být prováděna bez napětí!**

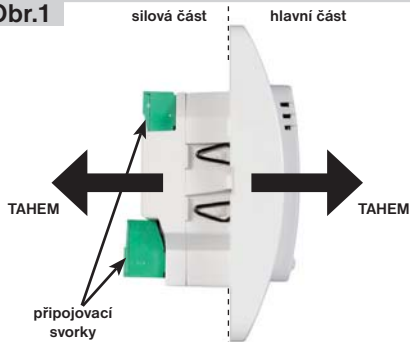
- 1) Vypněte hlavní jistič;
- 2) Ujistěte se, že instalační krabice je usazena rovnoběžně se zdí;
- 3) Oddělte silovou část termostatu od mikroprocesorové (hlavní) části viz obr.1;
- 4) Ze zadní části termostatu vysuňte přípojovací svorky viz obr.2;
- 5) Na svorky připojte vodiče podle schématu zapojení viz níže a obr.3;
- 6) Zasuňte svorky do svorek termostatu a připevněte silovou část do instalační krabice obr.4,5;
- 7) Konektor hlavní části zasuňte do silové části a zatlačte, kovové pružiny musí zapadnout do určených otvorů viz obr.6,7;
- 8) Zapněte hlavní jistič a termostat je připraven k použití. Podsvícení LCD začne být aktivní až po dobití zálohovacích akumulátorů (do cca 24 hodin).
- 9) Podle typu zátěže nastavte konstantu 4 (str.6), jinak může dojít k nepřesnému zobrazení aktuální teploty.

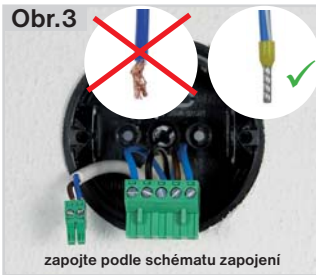
**Pozn.:** po zapojení doporučujeme otestovat správné připojení viz funkce TEST (str.7).

### Schéma zapojení:

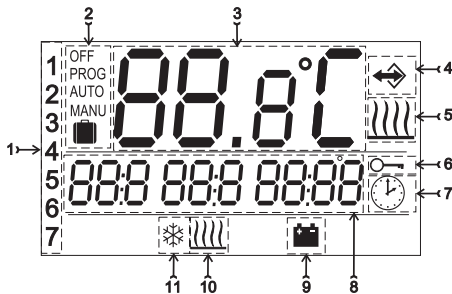


### Obr.1

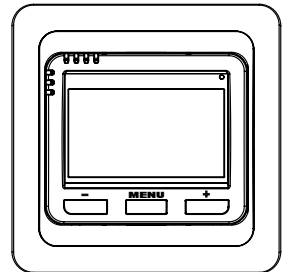




## POPIS LCD A OVLÁDACÍCH TLAČÍTEK



- 1, Aktuální den (výběr počtu dní pro naprogramování v režimu Prog)
- 2, Provozní režim OFF/PROG/AUTO/MANU/ =DOVOLENÁ
- 3, Aktuální teplota v místnosti
- 4, Indikace měření teploty v místnosti podle externího čidla
- 5, Indikace zapnutí topení
- 6, Indikace uzamčení tlačítek
- 7, Indikace režimu CLOC (nastavení aktuálního dne a času)
- 8, Zobrazení požadované teploty a aktuálního času/ výpis provozních režimů (tento řádek je podrobně vysvětlen u každého režimu)
- 9, Indikace napájení z akumulátorů (pokud dojde k výpadku napájení 230V/50Hz, funkční až po 1 dni provozu, kdy dojde k nabití zálohovacích akumulátorů!)
- 10, Indikace nastavení externího čidla jako podlahového
- 11, Nezámrzová teplota 3°C



tl. **MENU** :

**krátký stisk** = vstup do hlavního menu a potvrzení (ENTER)

**dlouhý stisk** (cca 3 s) = zpět z aktuálního režimu

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

**v základní režimu** = vstup do info **v hlavním menu** =listování a nastavení aktuálních hodnot

*současné stisknutí tl. **MENU** a tl. **-***

*(v základní režimu) = uzamčení kláves*

*současné stisknutí tl. **MENU** a tl. **+***

*(v základní režimu) = odemčení kláves*

*současné stisknutí tl. **MENU** a tl. **+** / **-***

*(v hlavním menu) = návrat do základního režimu*

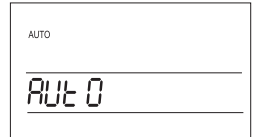
**Pozn.:** prvním stisknutím kteréhokoli tlačítka se aktivuje podsvícení LCD!

## PROVOZNÍ REŽIMY

Prvním stisknutím kteréhokoli tlačítka dojde k aktivaci podsvícení displeje (pokud podsvícení není funkční, nejsou dobíté akumulátory a je nutné termostat nechat nabíjet cca 1 den). Dalším krátkým stiskem tl. **MENU** vstoupíte do hlavního menu, kde je možný výběr provozních režimů.

### AUTO

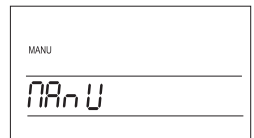
Termostat pracuje podle nastaveného týdenního programu. Stiskněte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **AUTO**, potvrďte tl. **MENU**.



### MANU (z výroby nastavena na 21°C)

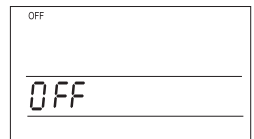
Termostat pracuje podle manuálně nastavené teploty, ta bude konstantní až do další ruční změny.

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



### OFF

Termostat je vypnutý až do další ruční změny režimu. Stiskněte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **OFF**, potvrďte tl. **MENU**. Nezámrazový režim je stále aktivní!



### DOVOLENÁ

Termostat udržuje nastavenou teplotu do daného času a datumu. Po uplynutí nastavené doby se vrátí automaticky zpět do dříve nastaveného režimu AUTO nebo MANU.

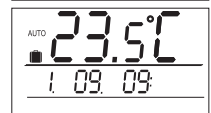
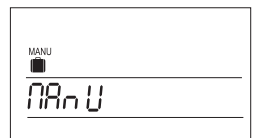
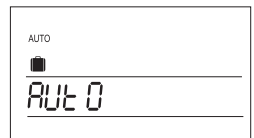
Stiskněte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **AUTO** nebo **MANU**, potvrďte tl. **MENU**.

Znovu stiskněte tl. **MENU** a tl. **+** / **-** vyberte režim , potvrďte tl. **MENU**.

Na LCD bliká údaj o teplotě, tl. **+** / **-** nastavte požadovanou teplotu a potvrďte tl. **MENU**, dále nastavte hodinu, minuty, den, měsíc a rok konce dovolené, každé nastavení potvrďte tl. **MENU**.

Po nastavení dojde k automatickému přechodu do režimu DOVOLENÁ do 1 minuty!

**Na LCD se zobrazuje datum konce dovolené!**

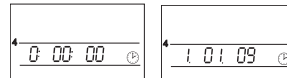
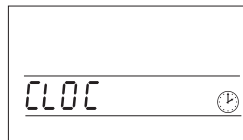


## CLOC

Nastavení aktuálního dne a času.

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

Na LCD bliká údaj o aktuálních hodinách, tl. **+** / **-** nastavte aktuální hodinu a potvrďte tl. **MENU**, postupně nastavte minuty a sekundy, dále se objeví údaj o aktuálním dni, opět tl. **+** / **-** nastavte aktuální den, měsíc a rok. Každé nastavení potvrďte tl. **MENU**.



## PROG

Nastavení týdenních programu (k dispozici jsou 2 týdenní programy s 6-ti změnami na den).

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

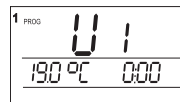
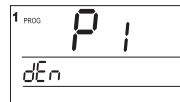
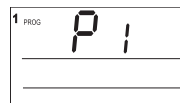
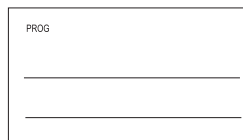
Na LCD bliká **P1** (první týdenní program), potvrďte tl. **MENU**.

Objeví se počet dní pro naprogramování, tl. **+** / **-** vyberte jednu z možností (je možné programovat den po dni nebo Po-Pá, So-Ne a Po-Ne) a potvrďte tl. **MENU**.

Po zobrazení **U1** nastavte tl. **+** / **-** teplotu pro **1.teplotní změnu** a potvrďte tl. **MENU**.

Tl. **+** / **-** nastavte čas sepnutí a opět potvrďte tl. **MENU**.

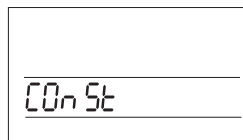
Na LCD se objeví **U2** pro nastavení 2.teplotní změny. Postupujte stejným způsobem jako u 1.teplotní změny. Takto je možné nastavit až 6 teplotních změn na den. Pro návrat do základního režimu stiskněte současně tl. **MENU** a tl. **+** / **-**.



## CONST

Nastavení parametrů regulace.

Stiskněte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **CONST**, potvrďte tl. **MENU**, na LCD se zobrazí první konstanta.



### 1 HYSTEREZE

Hysterezi lze nastavit **od 0,1 do 5°C**. Např. pokud je hystereze 1°C, požadovaná teplota 20°C, termostat vypne při 20°C a znovu sepne při 19°C.

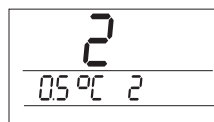
Tl. **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu, potvrďte tl. **MENU**.



### 2 MINIMÁLNÍ DOBA ZAPNUTÍ PŘI HYSTEREZI

Nastavujeme minimální dobu zapnutí topného zařízení v minutách při hysterezi. Lze volit v rozsahu **1 až 5 minut**.

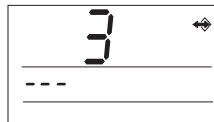
Tl. **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu, potvrďte tl. **MENU**.



### 3 VOLBA EXTERNÍHO ČIDLA

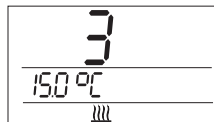
Zvolte tl. **+** / **-** podle typu použití a potvrďte tl. **MENU**.

--- externí čidlo pokud je připojeno, měří teplotu tam, kde je čidlo umístěno (*vhodné např. pro koupelny, kde si přejeme mít teplou podlahu nezávisle na teplotě v místnosti*);



Takto použité čidlo je indikováno na LCD znakem .

**15...99,5°C** externí čidlo pokud je připojeno, hlídá teplotu podlahy, nastavuje se max. povolená teplota pro podlah.topení (*regulujeme podle teploty v místnosti, ale zároveň hlídáme teplotu podlahy*).



Čidlo podlahové (hlídací) je indikováno na LCD znakem .

Při překročení nastavené mezní teploty dojde k vypnutí termostatu bez ohledu na teplotu v místnosti a na LCD se objeví nápis **STOP**. K opětovnému sepnutí topného zařízení dojde při poklesu teploty na vnějším čidle o 0,5°C.

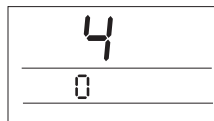
Pokud čidlo není připojeno nebo je špatné, objeví se na LCD chyba **C2.Err**.

**Po připojení externího čidla je NUTNÉ provést RESET (viz konstanta 5)!**

### 4 VOLBA PŘÍKONU PŘIPOJENÉHO ZAŘÍZENÍ

Nastavujeme příkon připojeného zařízení ve watttech.

Lze volit v rozsahu **0 až 2700 W** v krocích 100 W, maximální možný výkon je 2760 W. Volbou této konstanty dosáhneme přesnější regulace. Pro daný příkon probíhá automatická kalibrace termostatu.

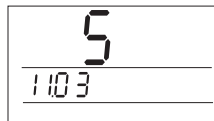


Tl. **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu, potvrďte tl. **MENU**.

Volbu **0** použijte pro zařízení typu: kotel, termoelektrický ventil, stykač atd. (pro příkony menší než 100 W).

### 5 VERZE FIRMWARU / OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ

Informativní údaj o verzi firmwaru. Pokud dlouze stisknete (cca na 3 s) tl. **-**, na LCD se krátce objeví nápis **RESET** a termostat se vrátí do továrního nastavení!



Režim CONST lze kdykoli opustit současným stisknutím tl. **MENU** a tl. **+** / **-** (návrat do základního režimu).

## DALŠÍ FUNKCE

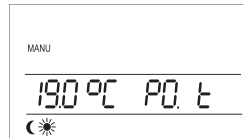
### INFO

Stisknutím tl. **+** / **-** v základním režimu je možné zobrazit následující informace:

### POŽADOVANÁ TEPLOTA

Stiskněte tl. **+** / **-** v základním režimu na LCD se objeví údaj o požadované teplotě v aktuálním provozním režimu (lze měnit tl. **+** / **-** ; v režimu AUTO je změna krátkodobá - trvá do další změny v programu; v režimu MANU je trvalá);

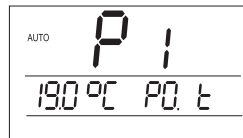
dalším stisknutím tl. **MENU** přejdete na...



### ČÍSLO ZVOLENÉHO PROGRAMU - pouze v režimu AUTO

Slouží pro rychlou změnu zvoleného programu v režimu AUTO. Pokud jsou nastavené oba programy P1 a P2 lze je např. po týdnu měnit tl. **+** / **-** ;

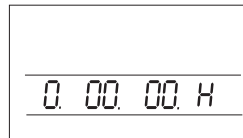
dalším stisknutím tl. **MENU** přejdete na...



### HODINY PROVOZU

Na LCD se objeví údaj o hodinách provozu topného zařízení. Lze vynulovat stisknutím tl. **-** ;

dalším stisknutím tl. **MENU** přejdete na...

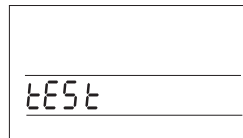


### TEST

Na LCD se objeví nápis **TEST**, ten je možné spustit tl. **+** / **-** (dojde k několikanásobnému zapnutí/vypnutí výstupního relé) na LCD test on/test off;

**Doporučujeme použít při prvním použití termostatu pro ověření správného připojení!**

dalším stisknutím tl. **MENU** se objeví poslední informace v případě, že je připojeno externí čidlo jako podlahové (hlidací)...



### AKTUÁLNÍ TEPLOTA PODLAHOVÉHO ČIDLA

Na LCD se objeví údaj o aktuální teplotě podlahového čidla.



Pro návrat do základního režimu stiskněte dlouze (na cca 3 s) tl. **MENU** !

### ZÁMEK

v základním režimu stiskněte současně tl. **MENU** a tl. **-** , dojde k zamknutí (na LCD znak klíče), odemknutí provedte současným stisknutím tl. **MENU** a tl. **+** .

# DIGITÁLNÍ TERMOSTAT

# PT712

Slouží pro regulaci elektrického podlahového topení (topné kabely, rohože, fólie). Umožňuje regulaci podle prostorové teploty (možné rozšířit o externí čidlo pro hlídání teploty podlahy). Použitím termostatu docílíte snížení nákladů na vytápění a zároveň dosáhnete tepelné pohody v daném čase.

## Vlastnosti:

- ▶ 2 týdenní programy s 6-ti teplotními změnami na den
- ▶ podsvícený displej
- ▶ možnost nastavení HYSTEREZE
- ▶ nastavení minimální doby zapnutí zdroje tepla
- ▶ provozní režimy: AUTO/MANU/OFF/DOVOLENÁ

- ▶ nastavení maximální mezní hodnoty teploty podlahy
- ▶ rychlá změna požadované teploty
- ▶ informace o hodinách provozu
- ▶ dětská pojistka – uzamčení kláves
- ▶ záloha při výpadku napětí více jak 100 hodin
- ▶ jednoduchá montáž systémem PLUG-IN
- ▶ elegantní design v řadě spínačů VENUS

**Systém PLUG-IN** = rychlá a přehledná montáž, termostat je rozdělen na silovou část a mikroprocesorovou hlavní část, která se spojí pouhým zasunutím propojovacích svorek. Do svorek silové části se připojí přívodní vodiče (popř. externí čidlo) a upevní se do instalační krabice, poté stačí hlavní část nasunout na silovou a montáž je hotova.

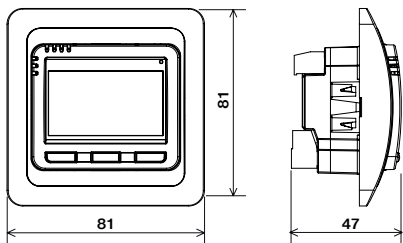
## Externí čidlo:

**NENÍ součástí balení**

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



## Rozměry:



## Další výhoda:

možnost umístění termostatu do vícenásobného rámečku designu VENUS



## ZÁRUČNÍ LIST

(na výrobek je poskytována záruka 2 roky)

číslo výrobku:	datum prodeje:
	razítko prodejny:
kontroloval:	

## Technické parametry

Napájení	230 V/ 50 Hz
Počet nastavitelných teplot	na každý den 6 různých teplot
Hysterese	0.1 až 5°C
Minimální program. čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	+3°C až 99.5°C
Nastavení teplot	po 0.5°C
Minimální indikační skok	0.1°C
Přesnost měření	± 0.5°C
Zálohovací akumulátory	na více jak 100 hodin
Stupeň krytí	IP20
Trída ochrany	II
Výstup	max. 12A (bezpotenciální kontakty)
Pracovní teplota	0°C až +40°C



V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek na adresu výrobce.



**ELEKTROBOCK CZ s.r.o.**

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

[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)