

# DIGITÁLNY TERMOSTAT

# PT712 PRE PODLAHOVÉ KÚRENIE

- záloha pri výpadku napätia > 100 hodín
- montáž priamo na inštalačné krabice
- podsvietený prehľadný displej
- v designe spínačov VENUS
- možnosť rozšírenia o externý snímač



## POPIS

PT712 je digitálny termostat s priestorovým snímačom navrhnutý špeciálne pre ovládanie elektrického podlahového vykurovania. Termostat sníma teplotu v miestnosti a na základe rozdielov medzi aktuálnou a požadovanou teplotou spína pripojené vykurovacie zariadenie.

Pri zakúpení externého snímača je možné termostat rozšíriť o ďalšie funkcie:

- 1) regulácia teploty podlahy;
- 2) priestorová regulácia s možnosťou strážiť maximálnu teplotu podlahy.

Ďalšou výhodou je jednoduchá montáž do inštalčných krabíc KU/KP68 systémom PLUG-IN a možnosť nastavenia 2 týždenných programov so 6-imi teplotnými zmenami na deň.

## MONTÁŽ A UMIESTNENIE

Termostat inštalujte na vhodné miesto (do výšky min. 1,2-1,5m 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.

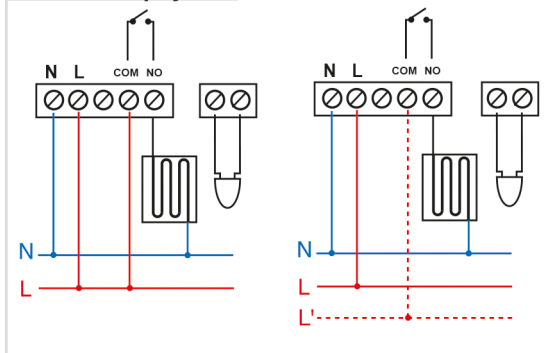
Montáž môže vykonávať len osoba so zodpovedajúcou kvalifikáciou! Montáž musí byť vykonávaná bez napätia!

Pri použití externého snímača dbajte na nasledujúce pokyny:

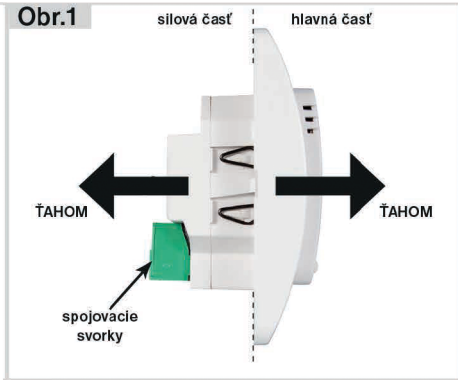
Externý podlahový snímač musí byť umiestnený v ohybnej plastovej trubici zapustenej v podlahe, čo najbližšie k povrchu. Trubica musí byť utesená a chránená proti zatečeniu stavebných hmôt tak, aby bolo možné podlahový snímač prípadne ľahko vymeniť. Nesmie byť vedený súbežne so silovými vodičmi! Môže byť predĺžený max. na dĺžku 30 metrov!

- 1) Vypnite hlavný istič;
  - 2) Uistite sa, že inštalčná krabica je usadená rovnobežne so stenou;
  - 3) Oddeľte 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 nižšie 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 aktívny až po dobití zálohovacích akumulátorov (do 24 hodín).

### Schéma zapojenia:



Obr.1

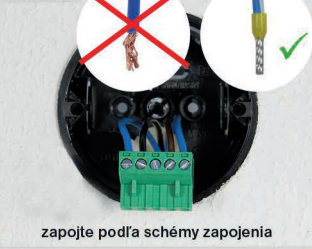


Obr.2



TÄHOM vysuňte spojovacie svorky

Obr.3



zapojte podľa schémy zapojenia

Obr.4



TLAKOM nasuňte spojovacie svorky

Obr.5



priskrutkujte silovú časť do inštaláčnej krabice

Obr.6



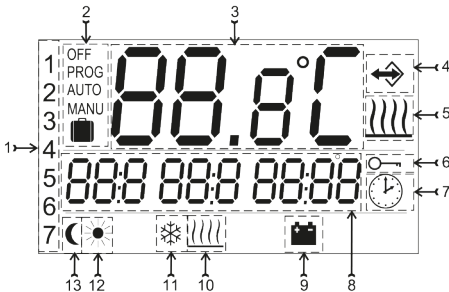
konektor a otvory pre kovové pružiny

Obr.7

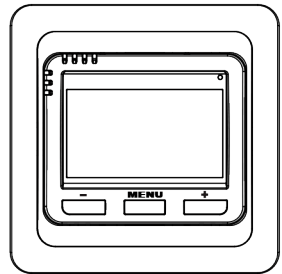


TLAKOM nasuňte hlavnú časť na silovú

## POPIS LCD A OVLÁDACÍCH TLAČÍDIEL



- 1, Aktuálny deň (v režime Prog výber počtu dní pre naprogramovanie)
- 2, Prevádzkový režim OFF/PROG/AUTO/MANU/kufor = 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 batérie (pokiaľ dôjde k výpadku napájania 230V/50Hz, funkčné až po 1 dni prevádzky, kedy dôjde k nabitíu zálohovacej batérie!)
- 10, Indikácia nastavenia externého snímača ako podlahového
- 11, nezámrznová teplota 3°C
- 12, komfortná teplota v režime MANU
- 13, úsporná teplota v režime MANU



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

*súčasné stlačenie tl. **MENU** a tl. **-***

(v základnom režime) = uzamknutie tlačidiel

*súčasné stlačenie tl. **MENU** a tl. **+***

(v základnom režime) = odomknutie tlačidiel

*súčasné stlačenie tl. **MENU** a tl. **+** / **-***

(v hlavnom menu) = návrat do základného režimu

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

## PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

Prvým stlačením ktoréhokolvek tlačidla dôjde k aktivácii podsvietenia displeja. Ďalším krátkym stlačením tl. **MENU** vstúpíte do hlavného menu, kde je možný výber prevádzkových režimov.

### AUTO

Termostat pracuje podľa nastaveného týždenného programu.

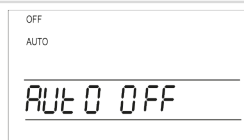
Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim AUTO, potvrdte tl. **MENU**.



### AUTO OFF

Termostat je vypnutý do ďalšej zmeny danej programom.

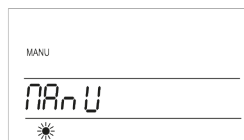
Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim AUTO OFF, potvrdte tl. **MENU**.



### MANU ☀ (z výroby nastavená na 21°C)

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

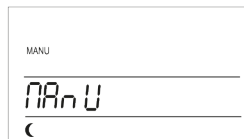
Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim MANU ☀, potvrdte tl. **MENU**.



### MANU ☾ (z výroby nastavená na 19°C)

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

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



### MANU OFF


Termostat je vypnutý do ďalšej ručnej zmeny.

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



### DOVOLENKA V REŽIME AUTO

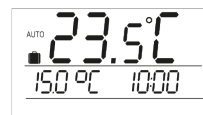
Termostat udržiava nastavenú teplotu do daného času a dátumu. Po uplynutí nastavenej doby sa vráti automaticky späť do režimu AUTO.

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

na LCD bliká údaj o teplote, tl. **+** / **-** nastavte požadovanú teplotu a potvrdte tl. **MENU**, ďalej nastavte hodinu, minúty, deň, mesiac a rok konca dovolenky, každé nastavenie potvrdte tl. **MENU**.

Po nastavení dôjde k automatickému prechodu do režimu DOVOLENKA do 1 minúty!

Na LCD sa zobrazuje dátum konca dovolenky!



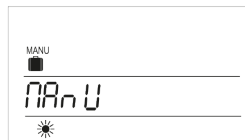
## DOVOLENKA V REŽIME MANU ☀

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

Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **MANU** ☀, potvrdíte tl. **MENU**;

na LCD blíkajú údaje o teplote, tl. **+** / **-** nastavíte požadovanú teplotu a potvrdíte tl. **MENU**, ďalej nastavíte hodinu, minúty, deň, mesiac a rok konca dovolenky, každé nastavenie potvrdíte tl. **MENU**.

Po nastavení dôjde k automatickému prechodu do režimu DOVOLENKA do 1 minúty! Na LCD sa zobrazuje dátum konca dovolenky!

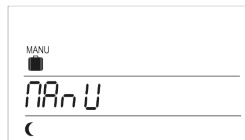


## DOVOLENKA V REŽIME MANU ☾

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

Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **MANU** ☾, potvrdíte tl. **MENU**;

ďalšie nastavenie je zhodné s režimom **MANU** ☀.

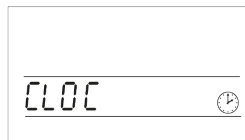


## CLOC

Nastavenie aktuálneho dňa a času.

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

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



## PROG

Nastavenie týždenných programov (k dispozícii sú 2 týždenné programy so 6-imi zmenami na deň).

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

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

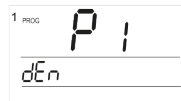
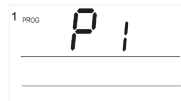
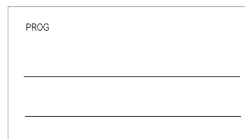
na LCD blíkajú počet dní pre naprogramovanie, tl. **+** / **-** vyberte jednu z možností (je možné naprogramovať deň po dni, alebo Po-Pia, So-Ne a Po-Ne) a potvrdíte tl. **MENU**;

na LCD sa objaví **U1** pre nastavenie 1. teplotnej zmeny,

tl. **+** / **-** nastavíte teplotu a potvrdíte tl. **MENU**;

tl. **+** / **-** nastavíte čas zopnutia a opäť potvrdíte 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. **+** / **-**.



## CONST

Nastavenie parametrov regulácie.

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

Con St

### 1 MINIMÁLNA REGULOVANÁ TEPLOTA

Obmedzenie minimálnej nastaviteľnej teploty. Možno voliť v rozsahu od 3°C do 10°C.

Tl. **+** / **-** nastavíte príslušnú hodnotu, potvrdíte tl. **MENU**.

1  
50°C

### 2 MAXIMÁLNA REGULOVANÁ TEPLOTA

Obmedzenie maximálnej nastaviteľnej teploty. Možno voliť v rozsahu od 15°C do 99,5°C.

Tl. **+** / **-** nastavíte príslušnú hodnotu, potvrdíte tl. **MENU**.

2  
390°C

### 3 HYSTERÉZA

Hysterézu možno nastaviť od 0,1 do 5°C. Napr. pokiaľ je hystereza 1°C, požadovaná teplota 20°C, termostat vypne pri 20°C a znova zopne pri 19°C.

Tl. **+** / **-** nastavíte príslušnú hodnotu, potvrdíte tl. **MENU**.

3  
05°C

### 4 MINIMÁLNA DOBA ZAPNUTIA PRI HYSTERÉZE

Nastavujeme minimálnu dobu zapnutia vykurovacieho zariadenia v minútach pri hystereze. Možno voliť v rozsahu 1 až 5 minút.

Tl. **+** / **-** nastavíte príslušnú hodnotu, potvrdíte tl. **MENU**.

4  
05°C 2

### 5 VOĽBA EXTERNÉHO SNÍMAČA (pri rozšírení o externý snímač)

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

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

5 ↔  
---

Takto použitý snímač je indikovaný na LCD znakom ↔.

15...99,5°C externý snímač, pokiaľ je pripojený, stráži teplotu podlahy, nastavuje sa max. povolená teplota pre podlahové kúrenie (*regulujeme podľa teploty v miestnosti, ale zároveň strážime teplotu podlahy*).

5  
150°C  
||||

Podlahový snímač (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 vonkajšom 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 (pozri parameter 6)!**

## 6 VERZIA FIRMWARU/ OBNOVENIE TOVÁRENSKÉHO NASTAVENIA

Informatívny údaj o verzii firmwaru. Pokiaľ dlhšie 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

Stlačením tl. **+** / **-** v základnom režime je možné zobraziť nasledujúce informácie:

### 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

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

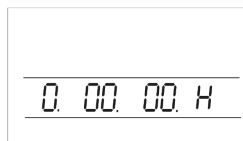
ďalším stlačením tl. **MENU** prejdete na...



### HODINY PREVÁDZKY

Na LCD sa objaví údaj o hodinách prevádzky vykurovacieho zariadenia. Možno vynulovať stlačením tl. **-**;

ďalším stlačením tl. **MENU** prejdete na...

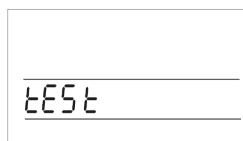


### TEST

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

**Doporučujeme 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

Na LCD sa objaví údaj o aktuálnej teplote podlahového snímača (zobrazuje sa iba pri rozšírení o externý snímač).



**Pre návrat do základného režimu stlačte dlhšie (na cca 3s) 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. **+**.

# DIGITÁLNY TERMOSTAT

# PT712

Slúži na reguláciu elektrického podlahového kúrenia (vykurovacie káble, rohože, fólie). Umožňuje reguláciu podľa priestorovej teploty (možné rozšíriť o externý snímač pre stráženie teploty podlahy). Použitím termostatu docielite zníženie nákladov na vykurovanie a zároveň dosiahnete tepelnú pohodu v danom čase.

## Vlastnosti:

- ▶ 2 týždenné programy so 6-imi teplotnými zmenami na deň
- ▶ podsvietený displej
- ▶ možnosť nastavenia HYSTERÉZY
- ▶ nastavenie minimálnej doby zapnutia zdroja tepla
- ▶ prevádzkové režimy: AUTO/MANU/OFF/DOVOLENKA

- ▶ nastavenie maximálnej hraničnej hodnoty teploty podlahy
- ▶ rýchla zmena požadovanej teploty
- ▶ informácie o hodinách prevádzky
- ▶ detská poistka – uzamknutie tlačidiel
- ▶ záloha pri výpadku napätia viac ako 100 hodín
- ▶ jednoduchá montáž systémom PLUG-IN
- ▶ elegantný design v rade spínačov VENUS

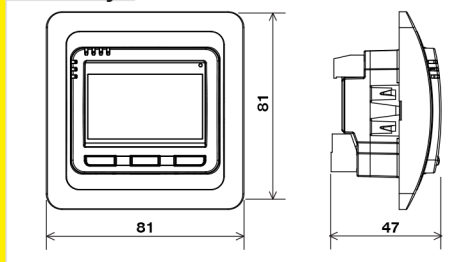
**Systém PLUG-IN** = rýchla a prehľadná montáž, termostat je rozdelený na silovú časť a mikroprocesorovú hlavnú časť, ktorá sa spojí jednoduchým zasunutím spojovacích svoriek. Do svoriek silovej časti sa pripoja prívodné vodiče (príp. externý snímač) a upevní sa do inštaláčnej krabice, potom stačí hlavnú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

## Externé čidlo

VRÁTANE SVORKY NIE JE SÚČASŤOU BALENIA  
typ CT04-10k,  
CYXY 2 x 0.5 mm,  
10 kΩ, dĺžka 3m,  
plastové púzdro PVC



## Rozmery:



## Ďalšia výhoda:

Možnosť umiestnenia termostatu do viacnásobného rámyka designu VENUS



## ZÁRUČNÝ LIST

(na výrobok je poskytovaná záruka 2 roky)

|               |                |
|---------------|----------------|
| číslo výrobu: | dátum predaja: |
|               | pečiatka:      |
| kontroloval:  |                |

## Technické parametre

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Napájanie                    | 230 V/ 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                           |
| Zálohovacia batéria          | viac ako 100 hodín                |
| Stupeň krytia                | IP20                              |
| Výstup                       | max.12A (bezpotenciálne kontakty) |
| Pracovná teplota             | 0°C až +40°C                      |



V prípade záručného a pozáručného servisu zašlite výrobok na adresu dovozcu.



Distribútor pre SR:  
**ELEKTROBOK SK** s.r.o.  
Sladová 1, Bratislava  
Tel.: +421 911 454 446  
Tech. podpora v ČR (8-14 h)  
Tel.: +420 725 027 685  
Tel.: +420 724 001 633