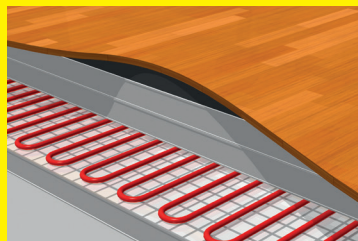


DIGITÁLNY TERMOSTAT

PT712

PRE PODLAHOVÉ KÚRENIE

- záloha pri výpadku napätia > 100 hodín
- montáž priamo na inštalačné krabice
- podsvietený prehľadný displej
- 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 inštalacyjnych 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 - 1.5 m nad podlahou) tam, kde jeho činnosť nebude ovplyvnená priamym prúdením teplého/chladného vzduchu, slnečným žiarením a inými rušivými vplyvmi. Tiež se 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.

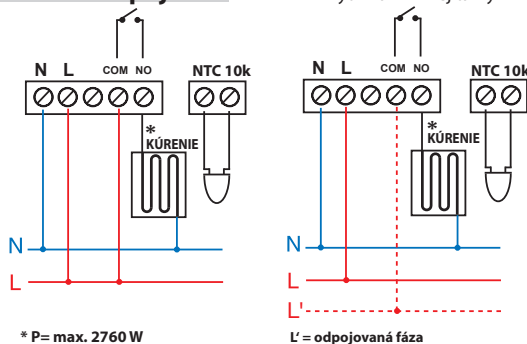
Pri použití externého snímača dbajte na nasledujúce pokyny: Externý podlahový snímač musí byť umiestnený v ohybnej plastovej trubici zapustenej v podlahe, čo najbližšie k povrchu. Trubica musí byť utesnená a chránená proti zatečeniu stavebných hmôt tak, aby bolo možné podlahový snímač prípadne ľahko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

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

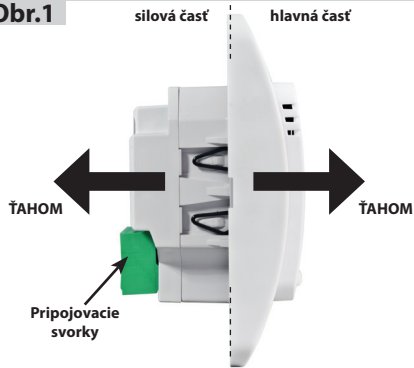
1. Vypnite hlavný istič;
2. Uistite sa, že inštaláčna krabica je usadená rovnobežne so stenou;
3. Oddelte silovú časť termostatu od mikroprocesorovej (hlavnej) časti vid' obr.1;
4. Zo zadnej časti termostatu vysuňte pripojovacie svorky vid' obr.2;
5. Na svorky pripojte vodiče podľa schémy zapojenia vid'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

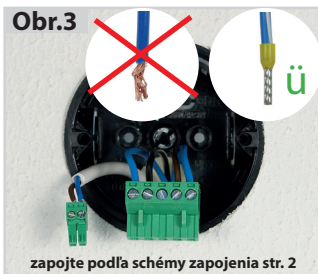
Pozn.: po zapojení odporúčame otestovať správne pripojenie vid' funkcia TEST (str.7).

Schéma zapojenia:

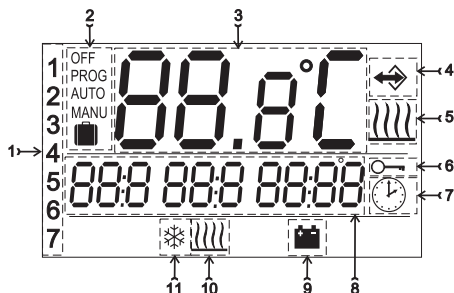


Obr.1

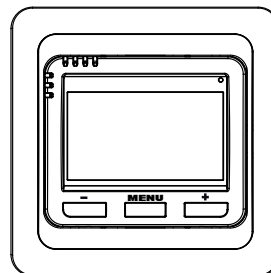




POPIS LCD A OVLÁDACÍCH TLAČÍDIEL



1. Aktuálny deň (výber počtu dní pre naprogramovanie v režime Prog)
2. Prevádzkový režim 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 230V/50Hz, funkčná až po 1 dni prevádzky, kedy dôjde k nabitíu záložných akumulátorov!)
10. Indikácia nastavenia externého snímača ako podlahového
11. Nezámrazová teplota 3°C



tl. **MENU** :

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

dlhé stlačenie (cca 3 s) = 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 kláves

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

(v základnom režime) = odemknutie kláves

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

(v hlavnom menu) = návrat do základného režimu

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

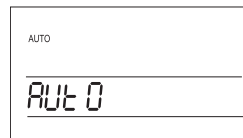


PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

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

AUTO

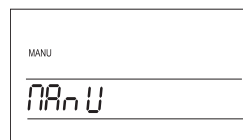
Termostat pracuje podľa nastaveného týždenného programu. Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **AUTO**, potvrdte tl. **MENU**.



MANU (z výroby nastavená na 21°C)

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

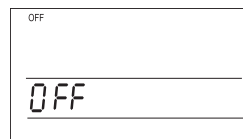
Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **MANU**, potvrdte tl. **MENU**.



OFF

Termostat je vypnutý až do ďalšej ručnej zmeny režimu.

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

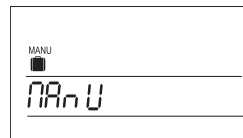
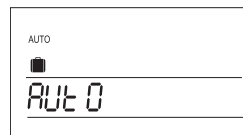
Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+** / **-** režim **AUTO** alebo **MANU**, potvrdte tl. **MENU**.

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

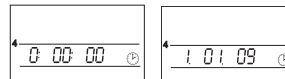
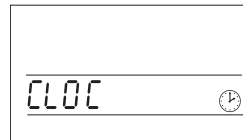


CLOC

Nastavenie aktuálneho dňa a času.

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

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

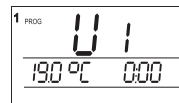
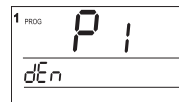
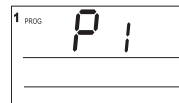
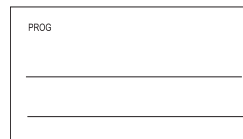
Na LCD blíkajú **P1** (prvý týždenný program), potvrdte tl. **MENU**.

Objaví sa počet dní pre naprogramovanie, tl. **+ / -** vyberte jednu z možností (je možné programovať deň po dni, alebo Po-Pia, So-Ne a Po-Ne) a potvrdte tl. **MENU**.

Po zobrazení **U1** nastavte tl. **+ / -** teplotu pre **1.teplotnú zmenu** a potvrdte tl. **MENU**.

Tl. **+ / -** nastavte čas zopnutia a opäť potvrdte tl. **MENU**.

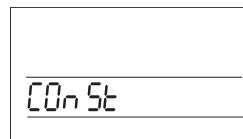
Na LCD sa objaví **U2** pre nastavenie 2.teplotnej zmeny. Postupujte rovnakým spôsobom ako pri 1.teplotnej zmene. Takto je možné nastaviť až 6 teplotných zmien na deň. Pre návrat do základného režimu stlačte súčasne tl. **MENU** a tl. **+ / -**.



CONST

Nastavenie parametrov regulácie.

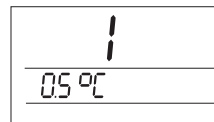
Stlačte tl. **MENU** a vyberte tl. **+ / -** režim **CONST**, potvrdte tl. **MENU**, na LCD sa zobrazí prvá konstanta.



1 HYSTERÉZA

Hysteréziu možno nastaviť **od 0,1 do 6 °C**, pokiaľ je hysteréza 1 °C, požadovaná teplota 20 °C, termostat vypne pri 20 °C a znova zopne pri 19 °C.

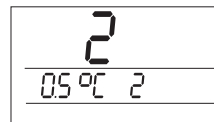
Tl. **+ / -** nastavte príslušnú hodnotu, potvrdte tl. **MENU**.



2 MINIMÁLNA DOBA ZAPNUTIA PŘI HYSTERÉZE

Nastavujeme minimálnu dobu zapnutia vykurovacieho zariadenia v minútach pri hysteréze. Možno voľiť v rozsahu **1 až 5 minút**.

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

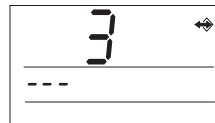




3 VOĽBA EXTERNÉHO SNÍMAČA

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

--- 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 .

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 strážieme teplotu podlahy).



Snímač podlahový (strážiaci) je indikovaný na LCD znakom .

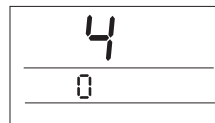
Pri prekročení nastavenej hraničnej teploty dôjde k vypnutiu termostatu bez ohľadu na teplotu v miestnosti a na LCD sa objaví nápis StOP. K opätovnému zopnutiu vykurovacieho zariadenia dôjde pri poklese teploty na vonkajšom snímači o 0,5 °C.

Pokiaľ snímač nie je pripojený alebo je zlý, objaví sa na LCD chyba C2.Err.

Po pripojení externého snímača je NUTNÉ vykonať RESET (vid' konstanta 6)!

4 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.

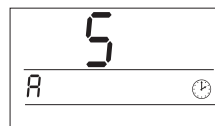


Tl. **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu, potvrdte tl. **MENU**.

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

5 ZMENA LETNÝ/ZIMNÝ ČAS

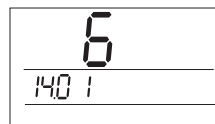
Pokiaľ je zvolené A (ÁNO) tak dochádza k automatickej zmene LETNÉHO/ZIMNÉHO času podľa kalendára. Nemusíte strážiť kedy sa mení čas, termostat sa postará o automatické nastavenie šasu pre dané obdobie.



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

6 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).



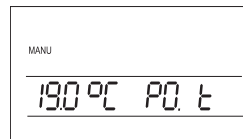
ĎALŠIE FUNKCIE

INFO

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

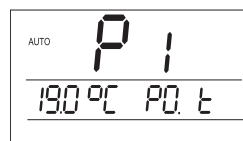
POŽADOVANÁ TEPLOTA

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** prejdite na...



ČÍSLO ZVOLENÉHO PROGRAMU - iba v režime AUTO

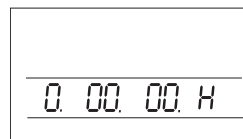
Slúži pre rýchlu zmenu zvoleného programu v režime AUTO. Pokiaľ sú nastavené obidva programy P1 a P2 možno ich napr. po týždni meniť tl. **+** / **-** ;
Ďalším stlačením tl. **MENU** prejdite na...



HODINY PREVÁDZKY

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

Ďalším stlačením tl. **MENU** prejdite na...

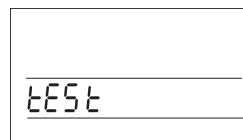


TEST

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 jako podlahový (strážiaci) ...



AKTUÁLNA TEPLOTA PODLAHOVÉHO SNÍMAČA

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. **+**.

DIGITÁLNY TERMOSTAT

PT712

Služi pre reguláciu elektrického podlahového kúrenia (vykurovacie káble, rohože, fólie). Umožňuje reguláciu podľa priestorovej teploty s možnosťou stráženia teploty podlahy. Použitím termostatu docielite zníženie nákladov na vykurovanie a zároveň dosiahnete tepelnú pohodu v danom čase.

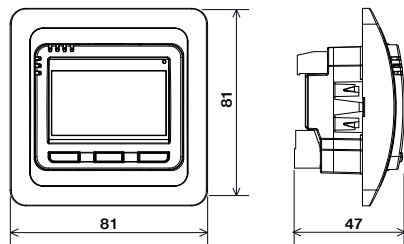
Vlastnosti:

- 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
- informácia o hodinách prevádzky
- detská poistka – uzamknutie kláves
- záloha pri výpadku napätia viac ako 100 hodín
- jednoduchá montáž systémom PLUG-IN

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

Rozmery:



Externý snímač:

Nie je súčasťou balenia
typ CT04-10k,
CYXY 2 x 0.5 mm,
10 kW, dĺžka 3 m,
plastové púzdro PVC



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
Zálohovacie akumulátory	Ni-Mh 2.4V / záloha až 100 hodín
Stupeň krytia	IP20
Trieda ochrany	II
Výstup	max.12A (bezpotenciálne kontakty)
Pracovná teplota	0°C až +40°C



Záručná doba je 2 roky.

V prípade záručného a pozáručného servisu zašlite výrobok na adresu výrobcu/distribútora.



ELEKTROBOCK
MADE IN CZECH REPUBLIC

ELEKTROBOCK s.r.o.

Sladová 1, Bratislava 821 05

Tel.: +421 911 454 446

Email: predaj@elektrobock.sk

Technická podpora (do 14h)

Mobil: +420 724 001 633

+420 725 027 685

www.elektrobock.sk