DIGITALNI SOBNI TERMOSTAT

DT–2005/U

Za regulacijo ventilatorskih konvektorjev v dvocevnih in štiricevnih sistemih

Digitalni elektronski sobni termostat **DT-2005/U** je namenjen regulaciji ventilatorskih konvektorjev v dvocevnih in štiricevnih sistemih. Napaja se neposredno z omrežno napetostjo 230 V AC in preko treh izhodov 230 V krmili hitrosti ventilatorja, preko dveh izhodov pa ventila za gretje in hlajenje. Temperaturo prostora meri z notranjim tipalom, po potrebi pa tudi z zunanjim tipalom. Termostat omogoča priklop okenskega stikala in preklop v dnevno/nočni režim, upravlja pa se preko petih tipk in LED prikazovalnika s svetlobno indikacijo režima in hitrosti.

230 V
Neposredno omrežno napajanje

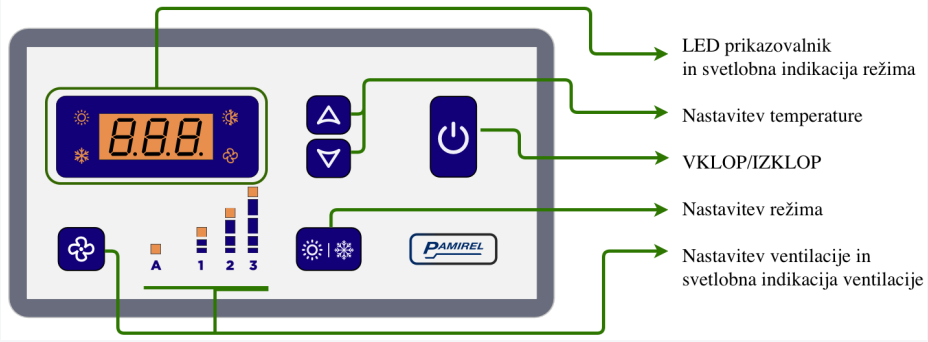
3 + A
Hitrosti ventilatorja in avtomatsko

2 ventila
Gretje in hlajenje

0–50°C
Območje regulacije

2/4-cev.
Dvocevni in štiricevni sistemi

TIPKE IN PRIKAZOVALNIK



Slika 1: Razporeditev in funkcija tipk ter svetlobna indikacija termostata.

KLJUČNE LASTNOSTI

Upravljanje

- LED prikazovalnik temperature in nastavljivih parametrov.
- 5 tipk za enostavno upravljanje.
- Gretje ali hlajenje (dvocevni sistem) ali avtomatski preklop gretje/hlajenje (štiricevni sistem).
- 3 hitrosti ventilatorja ali avtomatska izbira hitrosti.
- Svetlobna indikacija režima, ventilov in hitrosti ventilatorja.

Priklopi

- Napajanje 230 V AC / 50 Hz, poraba moči pribl. 0,5 W.
- 3 izhodi 230 V / 2 A za hitrosti ventilatorja.
- 2 izhoda 230 V / 0,5 A za ventila gretja in hlajenja.
- Vhoda za okensko stikalo in dnevno/nočni režim.
- Možnost priklopa zunanjega tipala temperature.

TEHNIČNI PODATKI

PARAMETER	VREDNOST
Priključna napetost	230 V AC / 50 Hz
Poraba moči	pribl. 0,5 W
Izhodi za ventilator	3 × 230 V / 2 A
Izhodi za ventile	2 × 230 V / 0,5 A
Delovna temperatura	0–50°C
Območje regulacije	0–50°C
Dim. čelne ploščice	135×75 mm
Globina ohišja	22 mm
Dim. prikazovalnika	10×27 mm

SPONKA	NAMEN
N, L	Napajanje 230 V AC
1	Minimalna hitrost ventilatorja
2	Srednja hitrost ventilatorja
3	Maksimalna hitrost ventilatorja
4	Ventil gretja
5	Ventil hlajenja
MAG.ST D.O., GND	Okensko stikalo
Tset D/N, GND	Dnevno/nočni režim
Tipalo (3 sponke)	Notranje ali zunanje tipalo temperature

OPOZORILA

- Za pravilno delovanje mora biti termostat vgrajen na mestu s čimmanjšimi temperaturnimi vplivi – prepihi, ogrevanje, hlajenje, sončno sevanje.
- Električni priklop po shemi, nalepljeni na konvektorju, mora izvesti ustrezna strokovna oseba.
- Pred priklopom in vsakim posegom v notranjost termostata je potrebno izklopiti glavno napajanje.

VSEBINA DOKUMENTA

Navodila za montažo in priklop
Mesto montaže, pritrditev na steno, priklop napajanja, ventilatorja, ventilov, tipala in vhodov.

Stran 3

Navodila za uporabo
Nastavitev temperature, režima in hitrosti ventilatorja, pomen simbolov ter delovanje regulacije.

Stran 6

DT–2005/U

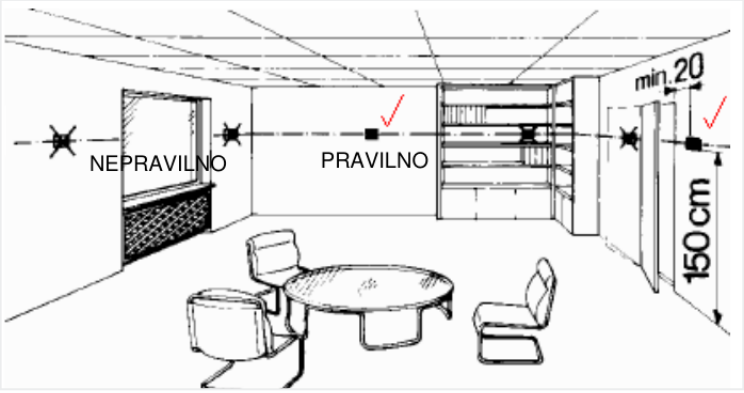
Navodila za montažo in priklop

OPOZORILO

Pred priklopom termostata izklopite napajanje konvektorja!

MESTO MONTAŽE

Termostat montiramo na steno na višini 1,5 m nad tlemi, v del prostora s čimbolj konstantno temperaturo. V bližini ne sme biti prepiha ali toplotnih motenj s strani konvektorjev, radiatorjev, peči ali oken, kot je prikazano na sliki 2.



Slika 2: Pravilno in nepravilno mesto montaže termostata.

ODPIRANJE OHIŠJA IN PRITRDITEV NA STENO

1. Odvijemo 4 vijake na straneh ohišja (2 na levi in 2 na desni strani) in čelni del termostata snamemo z zadnjega dela ohišja.
2. Zadnji del ohišja pritrdimo na steno z vijaki skozi odprtine, ki so v njem namenjene pritrditvi.
3. Vodnike priklopimo na sponke na čelnem delu termostata, kot je opisano v nadaljevanju.
4. Čelni del namestimo nazaj na zadnji del ohišja, ki je zdaj pritrjen na steno, in ga pritrdimo s 4 vijaki na straneh (2 na levi in 2 na desni strani).

Povezavo s konvektorjem je potrebno izvesti po ustrezni vezalni shemi, ki je nalepljena na konvektorju.

PRIKLOP NAPAJANJA, HITROSTI VENTILATORJA IN VENTILOV

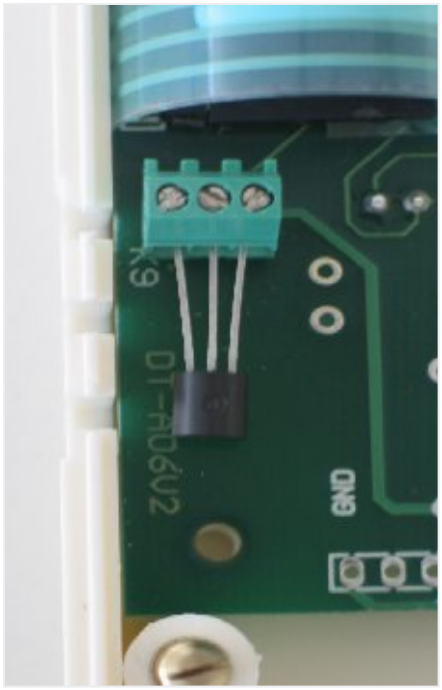
Priklop napajalne napetosti (230 V AC) se izvede na sponkah **L** in **N**. Priklop za izbiro hitrosti ventilatorja se izvede na sponkah **1** – minimalna hitrost, **2** – srednja hitrost in **3** – maksimalna hitrost. Ventile se priklopi na sponki **4** – gretje in **5** – hlajenje, kot prikazuje slika 3.



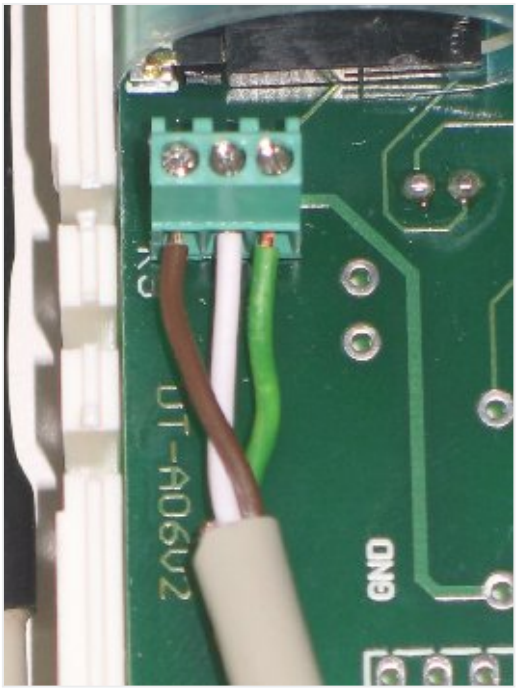
Slika 3: Sponke za napajanje (N, L), hitrosti ventilatorja (1, 2, 3) in ventila (4, 5).

PRIKLOP ZUNANJEGA TIPALA TEMPERATURE

Če želimo temperaturo prostora meriti z zunanjim tipalom, je najprej potrebno odstraniti notranje tipalo, ki je prikazano na sliki 4. Zunanje tipalo se priklopi na iste sponke, pri čemer morajo biti barve priključnih žic po vrstnem redu od roba ohišja: **rjava, bela, zelena**, kot prikazuje slika 5.



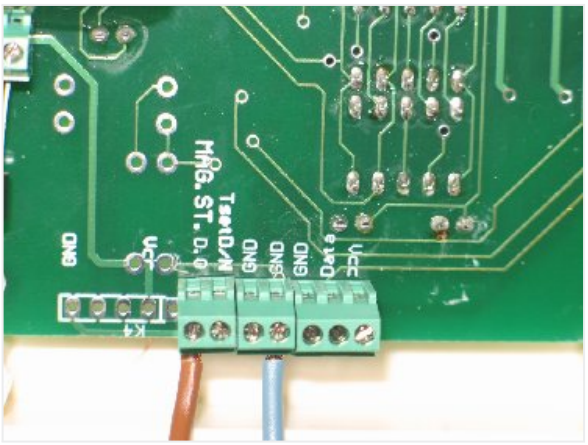
Slika 4: Notranje tipalo temperature.



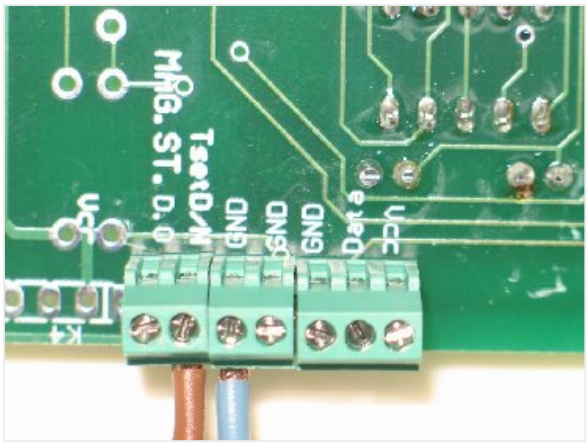
Slika 5: Priklop zunanjega tipala.

PRIKLOP OKENSKEGA STIKALA IN DNEVNO/NOČNEGA REŽIMA

Priklop okenskega stikala se izvede na mini priključnih sponkah v notranjosti termostata z oznako **MAG.ST D.O.** in sponko **GND**, kot prikazuje slika 6. Priklop vhoda za dnevno/nočni režim se izvede med sponkama **Tset D/N** in **GND**, kot prikazuje slika 7.



Slika 6: Priklop okenskega stikala.



Slika 7: Priklop vhoda za dnevno/nočni režim.

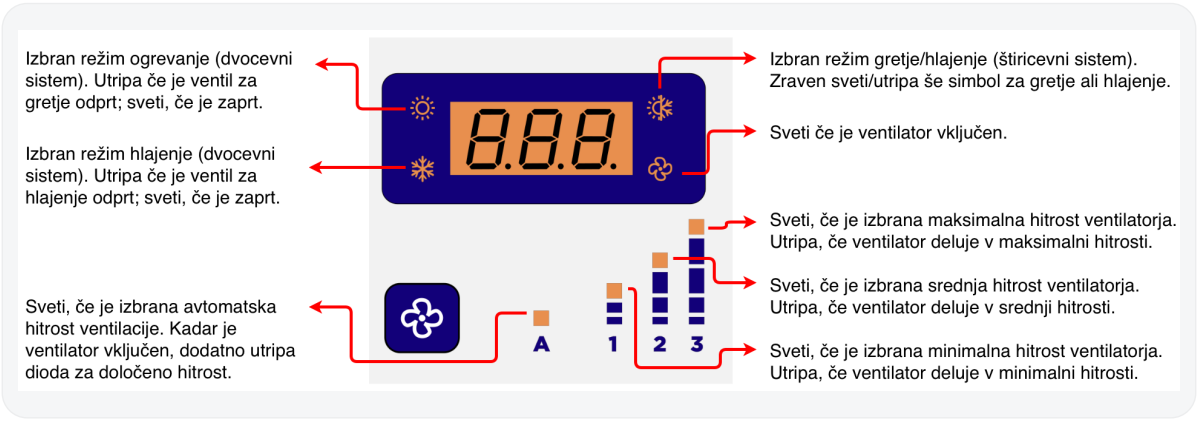
Navodila za uporabo

UPRAVLJANJE TERMOSTATA

Razporeditev tipk je prikazana na sliki 1.

- S tipkama **gor/dol** nastavimo želeno temperaturo zraka v prostoru (od 0 do 50°C); med nastavljanjem vrednost na prikazovalniku utripa.
- S tipko **VKLOP/IZKLOP** vklopimo ali izklopimo ventilatorski konvektor. Tipka se uporablja tudi za razveljavitev vpisa vrednosti.
- S tipko **ventilator** nastavimo hitrost delovanja konvektorja (1, 2, 3 ali avtomatsko – A). Tipka se uporablja tudi za potrditev vpisanih vrednosti.
- S tipko **sonce/snežinka** preklapljamo med režimi: *ogrevanje* – dvocevni sistem, *hlajenje* – dvocevni sistem in *avtomatsko* – štiricevni sistem.

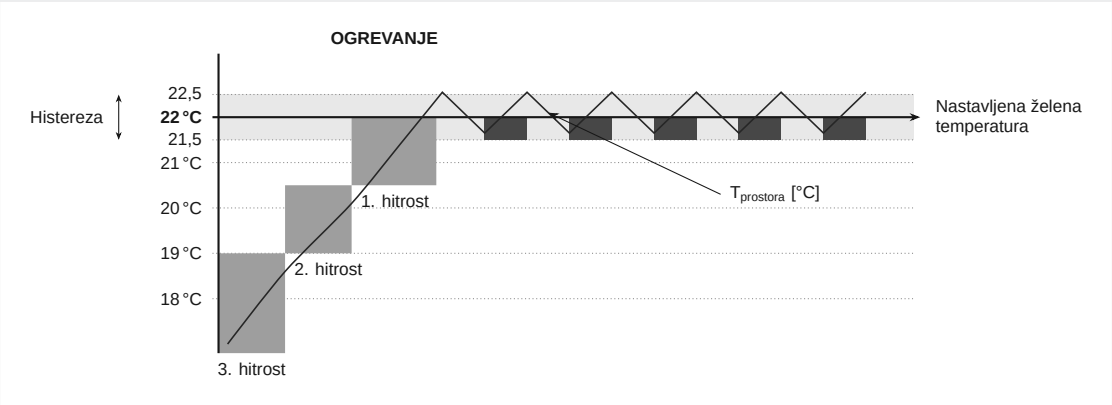
POMEN SIMBOLOV NA PRIKAZOVALNIKU



Slika 8: Pomen posameznih simbolov in svetlečih diod. Preklop med režimi se izvede s tipko sonce/snežinka.

REŽIM OGREVANJE (DVOCEVNI SISTEM)

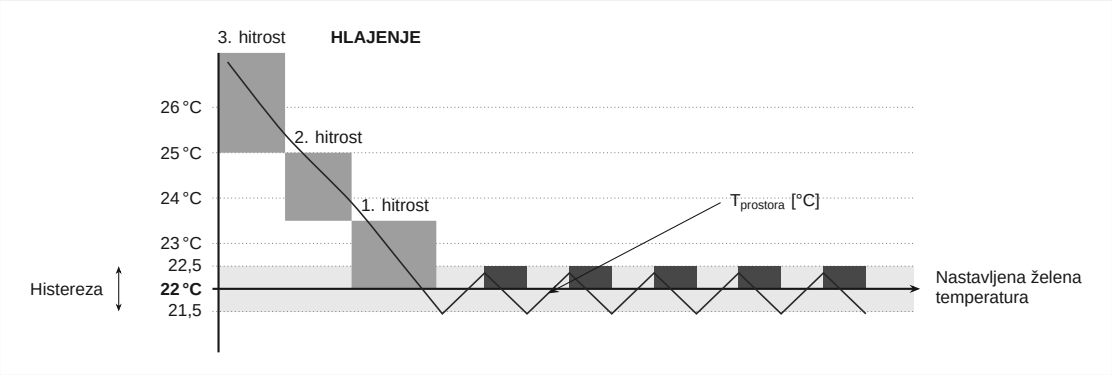
Ventilatorski konvektor deluje, kadar želena nastavljena temperatura ni dosežena oziroma je temperatura v prostoru vsaj za ½ histereze nižja od nastavljene. V tem primeru je odprt tudi ventil, če je uporabljen. Ko temperatura v prostoru preseže nastavljeno želeno temperaturo, se ventilator izklopi in ventil zapre.



Slika 9: Prikaz avtomatskega preklopa hitrosti za ogrevanje.

REŽIM HLAJENJE (DVOCEVNI SISTEM)

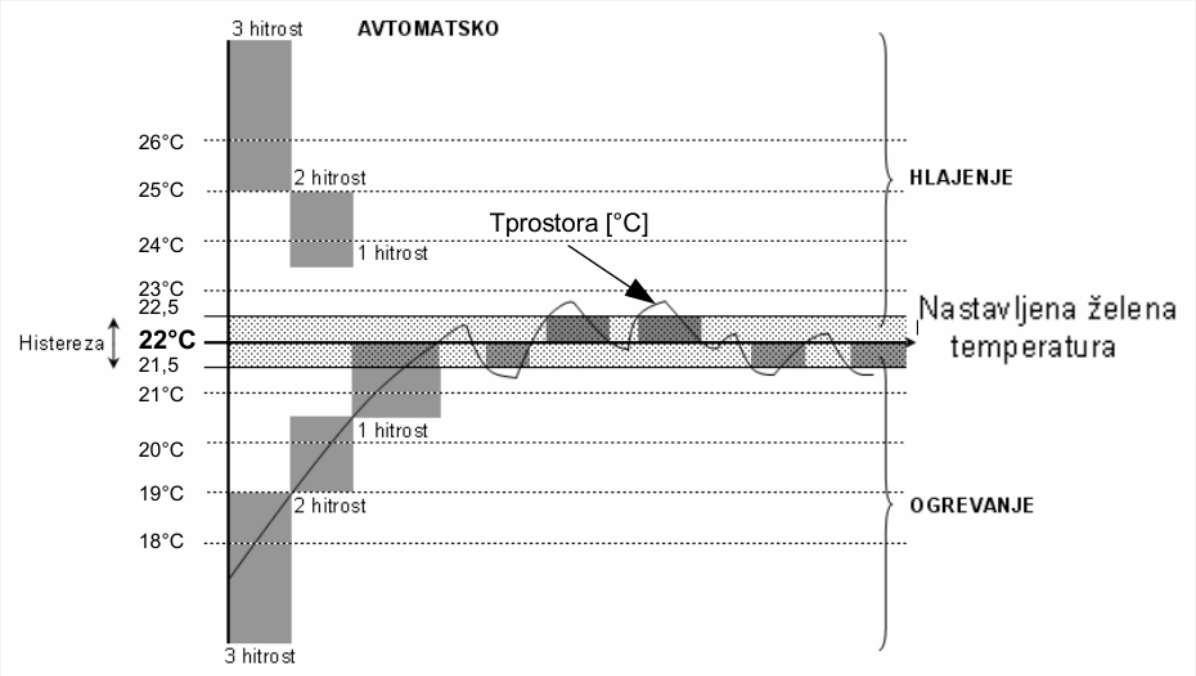
Ventilatorski konvektor deluje, dokler je temperatura v prostoru vsaj za ½ histereze višja od nastavljene želene temperature; v tem času je odprt tudi ventil za dotok hladne vode. Ko je temperatura v prostoru enaka nastavljeni želeni temperaturi, se ventil zapre in ventilator izklopi.



Slika 10: Prikaz avtomatskega preklopa hitrosti za hlajenje.

AVTOMATSKI PREKLOP OGREVANJE/HLAJENJE (ŠTIRICEVNI SISTEM)

Avtomatski preklop delovanja je kombiniran način regulacije temperature v prostoru. Če želena nastavljena temperatura ni dosežena, se aktivira ogrevanje, če pa je temperatura v prostoru višja od želene nastavljene temperature, se aktivira hlajenje.



Slika 11: Prikaz avtomatskega preklopa ogrevanje/hlajenje in hitrosti.

Pamirel d.o.o.
Zlatoličje 61A
2205 Starše
Slovenija