

## ***TERMOSTAT ELECTRONIC DIGITAL CT3S***

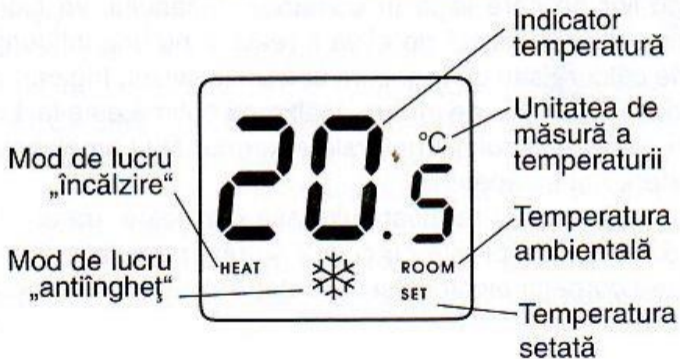


Termostatul **CT3S** este conceput special pentru comanda unei centrale murale de apartament si/sau aer condiționat, fiind compatibil cu majoritatea centralelor comercializate pe piață la ora actuală, cu comandă pe 24Vcc, sau pe 220Vca.

Termostatul va comanda de fiecare dată temperatura dorită de dvs. către centrală sau aparatul de aer condiționat și va menține **temperatura ambiantă** până când veți dori să o modificați.

Având **precizie ridicată**, vă va asigura **confortul** de care aveți nevoie, în locuință sau birou, dar și **economie** la facturile de energie.

## Afișajul termostatului



## **1. UNDE MONTĂM TERMOSTATUL**

Acest produs se montează numai pe perete, într-un loc vizibil și ușor accesibil în vederea modificării valorilor și a observației directe. Nu va sta lângă aragaz sau alte surse de căldură, surse de frig, televizor, veioze, horn, ferestre, deoarece temperatura ambiantă va sta la baza deciziilor de control ulterioare. Înălțimea optimă este de 1,5m de la podea, într-o zonă cu circulație naturală a aerului, deci nu în curent de aer. Termostatul se montează numai la interior.

Pentru utilizare termostatul folosește două baterii (obligatoriu alcaline) de tip AA (R6 după vechiul standard). Pentru montarea aceasta, îndepărtați capacul, așa cum se vede în figura din pagina alăturată. Fixați pe perete capacul cu cele 2 seturi de diblu-surub. Îndepărtați apărătoarea de la contactele releului și efectuați legătura electrică așa cum este descris la punctul 6.

## 2. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

După ce ați îndepărtat capacul se vede clar suportul de baterii și cablajul cu piesele electronice pe care nu trebuie să le atingeți. Introduceți bateriile în locașul lor, conform indicației de polaritate. Pe afisaj va apărea în scurt timp temperatura ambiantă. Dacă nu apare nimic, trebuie să apărați butonul de Reset cu un obiect nu foarte ascuțit din material plastic sau lemn. Dacă tensiunea de la baterii este scăzută, indicând faptul că acestea sunt epuizate ori de proastă calitate, pe ecran apare indicația **bA**.

După ce ați introdus corect bateriile și v-ați asigurat că pe ecran apare temperatura din cameră, montați la loc termostatul, de sus în jos, de la balamalele din plastic, către șuruburile din partea inferioară. Strângeți (nu foarte tare), cu ajutorul unei șurubelnițe, cele două șuruburi.



Stabiliți temperatura pe care o doriți în cameră. Operația se numește **setare** și se efectuează după cum urmează: Se apasă unul dintre butoanele + sau -. Pe afișaj apar cu intermitență cuvântul **SET** și temperatura setată de fabrică sau ultima temperatură fixată de dvs. Din butoanele + sau - se fixează temperatura dorită, care va pălpâi în continuare timp de 15 secunde de la ultima comandă. Fixarea temperaturii se face din 0,5 °C în 0,5 °C, în intervalul 10-30 °C. Valoarea temperaturii setate de fabricant este de 20 °C.

Termostatul compară temperatura ambiantă cu cea setată de dvs. și va comanda releul, implicit centrala (sau aerul condiționat). Când contactele de la releu sunt închise, pe ecran apare **HEAT** (încălzire), adică legăturile **1 (NO)** și **2 (COM)** sunt validate. În această stare, contactele **2 (COM)** și **3 (NC)**, sunt deschise.

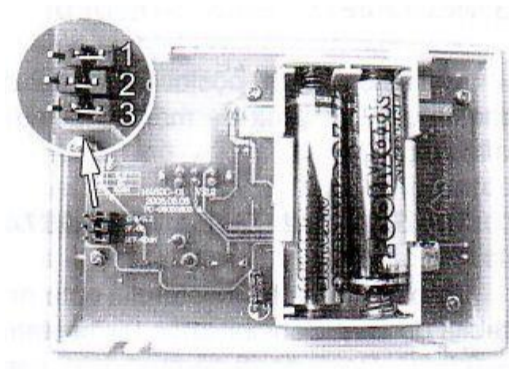
### **3. REGLAJE**

Aveți posibilitatea de a modifica sensibilitatea termostatului, unitatea de măsură a temperaturilor, precum și modul de afișare al acestora.

#### **SENSIBILITATEA DE TERMOSTATARE**

Este de  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  sau  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ , reglabilă după cum doriți. Din fabrică termostatul vine cu  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ , dar o puteți schimb cu  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  schimbând jumperul 1 de pe cablaj de pe contactul dreapta mijloc pe stânga mijloc, așa cum se vede din desenul de pe pagina următoare. Sensibilitatea de comutare reprezintă diferența dintre temperatura de comutare și temperatura fixată de dvs. De exemplu, dacă am fixat termostatul pe  $20^{\circ}\text{C}$  și sensibilitatea la  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ , termostatul deschide circuitul către centrală la  $19,8^{\circ}\text{C}$  și îl deschide la  $20,2^{\circ}\text{C}$ . O

sensibilitate ridicată va atrage după sine o temperatură constantă în cameră, cuplând și decuplând mai des centrala.



Pentru verificarea sensibilității de comutare folosiți un termometru de precizie.

## **SELECTAREA UNITĂȚII DE MĂSURĂ**

Termostatul este setat din fabrică să afișeze temperatura în °C. Dacă doriți afișarea în °F, mutați jumperul 2 de pe circuitul cu piese, de pe poziția dreapta mijloc, pe stânga mijloc, așa cum este indicat pe fotografia din pagina anterioară. Schimbarea afișării din °C în °F nu modifică cu nimic sensibilitatea ori buna funcționare a termostatului.

## REGLAREA AFIŞAJULUI

Din fabrică termostatul este setat să afişeze temperatura din cameră (**ROOM**), adică jumperul 3 de pe placa cu piese este pe poziția dreapta mijloc.

Dacă doriți să știți care este valoarea setată de dvs., apăsați unul din butoanele + sau -. Temperatura setată apare cu intermitență timp de 15 secunde, iar pe ecran apare și cuvântul **SET**. Dacă nu modificați valoarea, sau după modificare și scurgerea celor 15 secunde, termostatul va afișa din nou temperatura din cameră.

Dacă jumperul 3 se mută pe poziția stânga mijloc, pe ecran se vor afișa alternativ, la interval de 4 secunde, atât temperatura ambiantă, cât și cea setată. În acest fel veți avea posibilitatea să citiți ambele valori de temperatură.

## REGIMUL ANTIÎNGHEȚ

Comutatorul termostatului are două poziții, așa cum se poate vedea și din imaginea alăturată.



**HEAT** reprezintă regimul normal de lucru, iar  $\tau$  regimul antiîngheț. În regimul antiîngheț, temperatura este de  $7\text{ }^{\circ}\text{C}$ , pentru a preveni înghețul instalației termice, implicit deteriorarea tubulaturilor și a componentelor centralei.

Starea închisă a releului este indicată pe afișaj cu simbolul  $\tau$ , iar reglajele descrise la punctul 3 rămân valabile.

Din dorința de a economisi cât mai mult, releul ce închide sau deschide circuitul este de tip bistabil, consumă curent numai când se trece dintr-o stare de comutație în alta. Pentru a se evita scurcircuitele ori alte tipuri de accidente, contactii releului sunt protejați cu o plăcuță de plastic.

Folosiți un cablu electric de foarte bună calitate, pentru un contact electric ferm. Cablul electric trebuie dimensionat în funcție de tensiunea din circuit. Sunt centrale termice care comută la 24V și altele la 220V. Nu folosiți cabluri electrice înnădite, ori cu izolația deteriorată. De calitatea legăturii electrice depinde buna funcționare a centralei sau a aerului condiționat.

Din acest punct de vedere, vă recomandăm să cereți sprijinul unui electrician sau a unui specialist în montajul centralelor termice sau a aparatelor de aer condiționat.

## **DATE TEHNICE**

Element termosensibil: NTC 10K $\Omega$   $\pm$ 1% la 25°C

Sensibilitatea de comutare:  $\pm$ 0,2°C sau  $\pm$ 0,3°C

Domeniul de reglaj al temperaturii: 10-30°C, din 0,5°C în 0,5°C

Domeniul de afișare a temperaturii: 5-35°C

Precizia de afișare a temperaturii:  $\pm$ 0,5°C

Temperatura admisă pentru depozitare: -10°C ... +60°C

Tensiunea de alimentare: 2 x 1,5 V, baterii alcaline tip AA (R6)

Tensiunea de cuplare: 24Vca sau 24Vcc ... 220Vca

Curentul maxim de cuplare: 8A rezistiv sau 2A inductiv

Durata de funcționare a bateriilor: aprox. 1 an

Masa (fără baterii): 154g

Dimensiuni: 110 x 75 x 45 mm

Temperatura antiîngheț: 7°C

