

KOPH®



TERMOSTAT DE CAMERĂ DIGITAL FĂRĂ FIR T3W

Termostatul **T3W** este conceput special pentru comanda unei centrale murale de apartament și/sau aer condiționat, fiind compatibil cu majoritatea produselor de acest gen comercializate pe piață la ora actuală, cu comandă pe 24Vcc sau pe 230Vca. Termostatul va comanda de fiecare dată temperatura dorită de dvs. către cazan 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. Rețineți că acest termostat poate fi folosit concomitent atât pentru instalația de încălzire, cât și pentru cea de răcire și că pentru citirea valorilor sale pe

2

timp de noapte este dotat cu lumină de fundal de culoare portocalie sau albastră, ce se stinge automat după 10 secunde. Termostatul cu comandă în radiofrecvență este mobil. De aici rezultă următoarele avantaje:

- a) nu necesită pozarea unui cablu electric, se evită deranjul în clădire;
- b) permite găsirea, prin tatonare, a locului optim de amplasare;
- c) este adecvat situației în care destinația lui se schimbă, de pildă ziua este folosit în sufragerie și seara e mutat în dormitor.

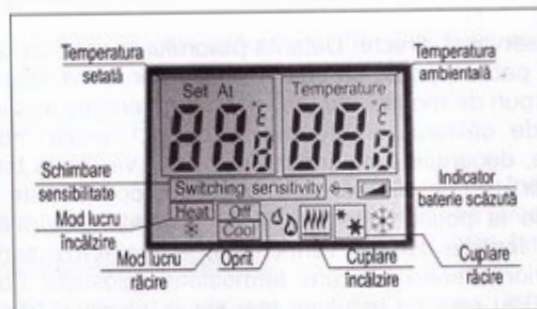
Raza de acțiune este de ~50m în teren deschis și de ~30m în clădire, fiind influențată de geometria imobilelor. Raza de

3

acțiune este mult redusă dacă undele întâmpină structuri metalice, beton armat, câmpuri radiante etc.

Dacă se întrerupe tensiunea de alimentare de la rețea, receptorul va comanda decuplarea cazanului, care oricum nu poate funcționa în lipsa curentului electric. După ce reapare tensiunea rețelei, termostatul și receptorul vor continua, după câteva minute, derularea programului prescris.

4



UNDE MONTĂM TERMOSTATUL

Acest produs se montează pe orice tip de perete, într-un loc vizibil și ușor accesibil, în vederea modificării valorilor

5

și a observației directe. Datorită piciorului special cu care vine în pachet, poate să stea pe masă, noptieră, sau pe alte corpuri de mobilă. Nu-l montați lângă aragaz sau alte surse de căldură, ori 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, ferit de curenți. Termostatul se montează numai la interior. Pentru utilizare termostatul folosește două baterii (litiu sau, cu rezultate mai slabe, alcaline), de tip AAA (R3 sau LR3 după vechiul standard). Pentru montarea acestora, îndepărtați capacul, așa cum se vede

6

în figura din pagina anterioară. Nu folosiți alt model de baterie decât cel indicat.

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE



După ce ați îndepărtat capacul se vede clar suportul de baterii și cablajul cu piesele electronice. Introduceți bateriile în locașul lor, conform indicației de polaritate. Pe afisaj va

7

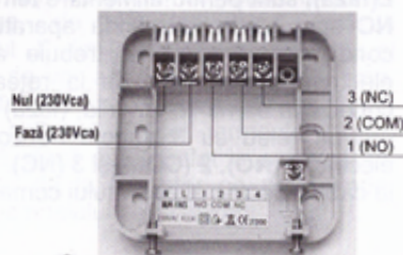
apărea în scurt timp temperatura ambiantă. Dacă nu apare nimic, trebuie să apăsați butonul **RESET** cu un obiect nu foarte ascuțit din material plastic sau lemn. Dacă tensiunea de la baterii este scăzută sub 2,7V, pe ecran apare simbolul (Indicator baterie scăzută). După ce ați introdus corect bateriile și v-ați asigurat că pe ecran apare temperatura din cameră, montați la loc termostatul. Stabiliți temperatura pe care o doriți în cameră. Operația se numește **setare** și se efectuează după cum urmează: Alegeți modul de lucru dorit, anume încălzire sau răcire, tastând pe rând butonul . Se apasă unul dintre butoanele + sau -. Pe afișaj apare cu intermitență temperatura setată de fabrică sau ultima temperatură

8

fixată de dvs. Din butoanele + sau - se fixează temperatura dorită, care va pălăi în continuare timp de 10-15 secunde de la ultima comandă. Fixarea temperaturii se face din 0,5°C în 0,5°C, în intervalul 5-35°C. Valoarea temperaturii setate de fabricant este de 20°C.

MONTAREA RECEPTORULUI

Receptorul va fi montat pe un perete, ferit de umezeală, nu în interiorul



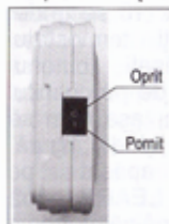
9

cazanului! Conexiunile electrice vor fi realizate de un specialist, cu scopul evitării electrocutării.

Slăbiți cele 2 șuruburi din partea de jos a receptorului, fără să le scoateți. Separați receptorul de placa lui de bază. Fixați placa de bază pe un perete. Bornele sunt: **N(nul)**, **L(fază)**, sunt pentru alimentare termostatalui și **NO**, **COM**, **NC** sunt pentru comanda aparatului de încălzire / aer condiționat. Receptorul trebuie alimentat cu tensiune electrică de 230Vca, de la rețea. Nulul rețelei se va conecta la borna **N**, iar linia, (fază) la borna **L**. Receptorul are un releu cu 3 puncte de conexiune fără potențial electric: **1 (NO)**, **2 (COM)** și **3 (NC)**. Conectați cele 2 fire de la cablul electric al aparatului comandat, la bornele

10

1 (NO) și **2 (COM)** dacă aparatul este de încălzire, respectiv **2 (COM)** și **3 (NC)** dacă este de climatizare.



PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A RECEPTORULUI

Alimentați receptorul cu tensiune de la rețeaua de 230Vca/50Hz. Apăsați butonul „I” din lateral. LED-urile roșu și verde se vor aprinde pentru scurt timp. Așteptați ca circuitele de radiofrecvență să se activeze. Treceți termostatul pe o temperatură superioară, dacă este cuplat la centrală. La scurt timp LED-ul roșu de la receptor se va aprinde, indicând transmiterea semnalului către cazan.

11

Reacordarea emițătorului cu receptorul. Acționați butonul **M/A** al receptorului până ce LED-ul verde începe să pălăie. Trebuie să țineți apăsat aprox. 10 secunde.

Desfaceți termostatul și apăsați butonul **LEARN** de pe circuitul cu piese, așa cum se observă și din figură. Țineți apăsat pe butonul **LEARN** până ce LED-ul verde de la receptor nu mai pălăie. Acest lucru înseamnă că emițătorul și receptorul au un nou cod de comunicare. Rețineți că în cazul unei pene de curent, codul nu se pierde.



12

REGIMUL MANUAL AL TERMOSTATULUI

Apăsând butonul **MANUAL**, LED-ul verde se aprinde, receptorul nu mai ascultă de comenzile termostatalui și le așteaptă direct de la dvs. Apăsând butonul **M/A** se schimbă cele două stări de comutare ale cazanului sau aerului condiționat. LED-ul roșu aprins semnalizează faptul că legătura cu cazanul a fost efectuată (**NO** și **COM** închis). LED-ul roșu stins semnalizează faptul că legătura cu aerul condiționat a fost realizată (**NC** și **COM** închis). Dacă doriți să reveniți la regimul **AUTOMAT**, apăsați din butonul **M/A** (dacă ledul roșu este aprins) și apoi butonul **MANUAL**. LED-ul verde se stinge și receptorul va asculta de comenzile termostatalui.

13

EVITAREA PERTURBAȚIILOR

Termostatul nu este deranjat de telefoanele mobile, aparatele radio, telecomenzi etc. Există însă și cazuri când - cu totul și cu totul particular - un alt aparat cu radiofrecvență să creeze interferențe, implicit perturbații în buna funcționare a tandemului emițător-receptor. În acest caz este necesară operațiunea de reacordare descrisă mai înainte. Aceeași operațiune se impune și în cazul în care într-o clădire se găsesc mai multe termostate wireless, indiferent de marcă.

REGLAJE

Aveți posibilitatea de a modifica sensibilitatea termostatalui, precum și calibrarea temperaturii. Din

14

fabrică termostatul are 0,2°C, dar o puteți scădea până la 2°C urmând succesiunea următoare de tastare: 1. Tastați până când pe ecran apare „Heat”. Mențineți tasta apăsată, apoi apăsați și mențineți apăsat + și iar cu alt deget - timp de 2 secunde, până când pe ecran apare mesajul „Switching sensitivity”. Din tastele + și - reglați sensibilitatea dorită. După 10 secunde termostatul va reține noua indicație. 2. Țineți apăsat până când pe ecran apare „Cool”. Mențineți tasta apăsată, apoi tastați și mențineți pe + și cu alt deget tasta - timp de 2 secunde, până când pe ecran apare mesajul „Switching sensitivity”. Din tastele + și - reglați sensibilitatea dorită. După 10 secunde termostatul va reține noua indicație.

15

Sensibilitatea de comutare reprezintă diferența dintre temperatura de comutare și temperatura fixată de dvs. De exemplu, dacă în modul încălzire am fixat termostatul la 20°C și sensibilitatea la 0,2°C, termostatul închide circuitul către centrală la 19,8°C și îl deschide la 20,2°C. O sensibilitate ridicată va atrage după sine o temperatură constantă în cameră, cuplând și decuplând mai des centrala sau aerul condiționat, după caz. Pentru verificarea sensibilității de comutare folosiți un termometru de precizie. Tot cu ajutorul unui termometru de precizie puteți recalibra termostatul, în intervalul -3~+3°C, după cum urmează: Țineți apăsat  până când pe ecran apare "Off". Mențineți butonul apăsat, apoi tasteți și mențineți pe

16

PRECAUȚII

Folosiți un cablu electric de foarte bună calitate, pentru un contact ferm. Cablul electric trebuie dimensionat în funcție de tensiunea din circuit. Sunt încălzitoare și răcitoare care comută la 24V și altele la 230V. Nu folosiți cabluri electrice prelungite, ori cu izolația deteriorată. De calitatea legăturii electrice depinde buna funcționare a instalației de încălzire/răcire. Din acest punct de vedere, vă recomandăm să cereți sprijinul unui electrician sau a unui specialist în montajul centralelor termice sau aparatelor de aer condiționat.

18

butonul **RESET** de pe panoul frontal. Acest lucru duce la anularea completă a tuturor setărilor făcute de noi. Același lucru se poate întâmpla și atunci când se vor înlocui bateriile. Din fabrică termostatul vine setat cu valoarea temperaturii de 20°C.

DATE TEHNICE

Element termosensibil: NTC 10KΩ ±1% la 25°C
Sensibilitatea de comutare: 0,2°C + 2°C
Domeniul de reglaj al temperaturii: 5-35°C, din 0,5°C în 0,5°C
Domeniul de afișare a temperaturii: 0-40°C, din 0,1°C în 0,1°C
Precizia de afișare a temperaturii: ±1°C la 20°C
Temperatura admisă pentru depozitare: -10°C ... +60°C
Temperatura antiîngheț: 7°C

20

+ și iar cu alt deget pe - timp de 2 secunde, până când pe ecran apare mesajul "CAL". Din tastele + și - reglați valoarea dorită. După 10 secunde termostatul va reține noua indicație. Din fabrică termostatul are ca bază valoarea de 0°C.

REGIMUL ANTIÎNGHEȚ

Comutatorul termostatului  are 3 poziții: **Heat** reprezintă regimul de lucru pentru cazanul de încălzire, **Cool** regimul de lucru pentru răcire (aer condiționat) și **Off**, regimul antiîngheț. În regimul antiîngheț, temperatura este de 7°C, pentru a preveni înghețul instalației de încălzire, implicit deteriorarea tubulaturilor și a componentelor cazanului.

17

OBSERVAȚII

Cu cât distanța dintre emițător și receptor este mai mică, cu atât legătura prin unde radio este mai bună. Există și cazuri când, datorită configurației spațiului în care este montat ansamblul emițător-receptor, legătura să nu se realizeze în mod stabil. Este necesar ca în astfel de cazuri să se tatoneze prin mutări succesive poziția emițătorului și receptorului, de așa natură încât legătura prin unde radio să fie foarte stabilă.

ÎNTOARCEREA LA VALORILE IMPLICITE

Oricând puteți reveni la setarea de fabrică a termostatului, apăsând cu un vârf de creion, aproximativ 3 secunde,

19

Iluminare fundal: LED portocaliu sau albastru
Tensiunea de alimentare: emițător: 2 x 1,5V, baterii tip AAA (litium)
receptor: 230Vca/50Hz
Tensiunea de cuplare: 24Vca sau 24Vcc ... 220Vca
Curentul maxim de cuplare: 6A rezistiv sau 2A inductiv la 230Vca
Consum energie: emițător: în gol ~10mA, iluminare ≤3mA
receptor: ~6W
Frecvența de lucru: 868.35MHz
Distanța de lucru: ~50m în câmp deschis
Dimensiuni: emițător: 118 x 80 x 26mm
receptor: 86 x 86 x 26mm



21