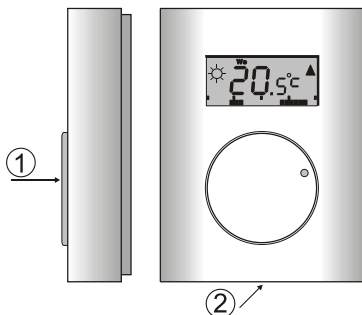


Programovateľný bezdrôtový izbový termostat TP-83N

TP-83N je programovateľný bezdrôtový izbový termostat s týždenným programom kúrenia. Umožňuje komfortnú, úspornú reguláciu teplôt v interiéroch obytných budov.

Ponúka programovateľné režimy, v ktorých udržiava nastavené teploty (Komfortná, Ekonomická, Dovolenka, Párty).

Termostat dokáže vysledovať teplotnú zotrvačnosť objektu a prispôbiť tomu týždenný program kúrenia tak, aby v danom čase bola v objekte vždy požadovaná teplota.



Obr. 1: 1 – koliesko (enkóder) kombinované s tlačidlom; 2 – západka

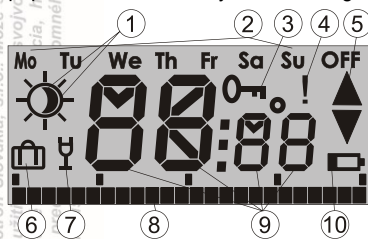
Inštalácia

Termostat je určený na montáž vo vnútornom, suchom prostredí. Umiestňuje sa cca 1,5 m nad podlahu v mieste s prirodzenou, dobrou cirkuláciou vzduchu. Nemontujte termostat tam, kde môže snímanie teploty ovplyvňovať prívian, slnečné lúče, prenos tepla priamo z vykurovacieho telesa alebo iné nežiaduce vplyvy. Vyhnite sa inštalácii na kovové predmety, pretože tienia bezdrôtovú komunikáciu.

1. Otvorte kryt termostatu stlačením západky (2) – napr. skrutkovačom.
2. Zadný kryt termostatu pripevnite na miesto (západkou nadol).
3. Vložte do termostatu batériu (polarita je vyznačená v držiaku).
4. Nasadte horný časť termostatu na zadný kryt a zacvaknite západku.

Učenie termostatu

Nainštalujte prijímaciu jednotku a pripojte ju k vykurovaniu. Ak bola prijímacia jednotka zakúpená samostatne, musí sa k nej termostat priradiť (naučiť). Po otvorení učiaceho režimu na prijímacej jednotke (pozri jej návod) vložte batériu do termostatu alebo stlačte a držte stlačené otočné koliesko cca. 5 s. V oboch prípadoch termostat odovysela učiaci signál.



Symbody na displeji:

Obr. 2: 1 – symbol komfortná a ekonomická; 2 – dni v týždni, 3 – zamknuté ovládanie; 4 – poplachová; 5 – kúrenie zapnuté; 6 – Dovolenka; 7 – Párty; 8 – zobrazenie intervalov vykurovania; 9 – Symbody, ktoré zobrazujú čas, teplotu a text; 10 – vybitá batéria

Nastavenie a programovanie

Všetky nastavovania termostatu sa robia pomocou otočného kolieska. Do nastavovacieho menu sa vstupuje stlačením kolieska na 2 sekundy.

Základné pravidlá pre nastavovanie:

1. Blikajúca položka na displeji umožňuje ďalší výber alebo zmenu hodnoty nastavení.
2. Výber hodnoty alebo jej zmena sa robí otočením kolieska (možno ho otáčať v smere aj proti smeru hodinových ručičiek).
3. Zvolená / zmenená hodnota sa potvrdí krátkym stlačením kolieska.
4. Ak bola zmenená hodnota, po krátkom stlačení kolieska sa zapíše a termostat automaticky prejde na ďalšiu položku.
5. Po nastavení požadovaných parametrov v menu vyberte parameter „OK“. Jeho krátkym stlačením sa možno vrátiť o úroveň vyššie (až po základné menu).
6. Po 30 s nečinnosti sa termostat vráti do predchádzajúceho menu.

Základný menu má 7 skupín nastavení.

MA n	manuálny režim
LO c	uzamknutie termostatu
OF F	vypnutie termostatu
SE t1	nastavenie teplôt, dátumu a času
SE t2	nastavenie týždenného programu,
SE t3	servisné menu
OK	uloženie parametrov a ukončenie servisu

1. MAN – manuálny režim

V tomto režime možno nastaviť teplotu, ktorú termostat udržiava bez ohľadu na týždenný program. Po vstupe do menu a stlačení tlačidla na položke **MAN** možno vybrať požadovaný stav **ON/OFF** otáčaním kolieska a jeho stlačením. V tomto režime možno nastaviť teplotu v rozsahu **t Lo až t Hi**, ktoré sa nastavujú v servisnom režime SET3. Nastavte požadovanú teplotu. Ak jej hodnota je vyššia ako aktuálna teplota, rozsvieti sa symbol (▲). Manuálny režim sa ukončí vstupom do menu **MAN**, voľbou a potvrdením položky **OFF**.

2. LOc – uzamknutie termostatu

Proti nechcenej manipulácii možno termostat zamknúť. Po vstupe do servisného menu a stlačení tlačidla na položke **LOc** sa objaví ponuka **ON/OFF**. Otáčaním možno vybrať požadovaný stav a stlačením ho potvrdiť. Parameter **ON** zapína funkciu **Lock**, teda **uzamkne** ovládanie termostatu. Pre odomknutie je potrebné vybrať a potvrdiť parameter **OFF**. Zamknutie signalizuje symbol **0n** na displeji termostatu.

3. OFF – vypnutie termostatu

Termostat možno vypnúť v položke **OFF**. Po vstupe do menu a stlačení tlačidla na položke **OFF** sa objaví ponuka **ON/OFF**. Otáčaním možno vybrať požadovaný stav a stlačením ho potvrdiť. Parameter **ON** zapína funkciu **OFF**, teda **vypne** termostat. Vypnutie termostatu signalizuje text **OFF** na displeji. Vypnutý termostat naďalej chráni proti zamrznutiu (pozri SET3, Sby). Pre opätovné zapnutie je potrebné vstúpiť do menu, zvoliť a potvrdiť parameter **OFF**.

4. SEt1 - nastavenie teplôt, dátumu a času

V tomto menu sa nastavujú dátum, čas a teploty: komfortná (☀), ekonomická (☺) a teplota pre režim Dovolenka (☺). Po vstupe do **SEt1** na displeji bliká symbol ekonomickej teploty. Otáčaním kolieska možno vybrať požadovaný parameter (☀, ☺, ☺). Po stlačení sa rozblíkajú údaje o teplote a otáčaním kolieska sa nastavuje teplota, ktorá sa potvrdí opätovným stlačením tlačidla. Posledná položka v tomto menu umožňuje nastaviť aktuálny čas. Signalizujú ho blikajúce symboly dní v týždni. Po stlačení tlačidla sa zapne nastavovanie času. Začína sa rokom: stlačením sa údaj rozblíkajú, otáčaním sa nastaví rok a ďalším stlačením sa uloží. Potom pokračuje rovnakým spôsobom mesiac, deň, hodina a minúty. Po nastavení minút sa termostat vráti do menu **SEt1**, ktoré možno opustiť výberom a potvrdením voľby **OK**.



5. SEt2 – nastavenie týždenného programu

Program prepínania komfortných a ekonomických teplôt možno nastaviť samostatne pre jednotlivé dni (Mo = pondelok, Tu = utorok, We = streda, Th = štvrtok, Fr = piatok, Sa = sobota, Su = nedeľa), alebo možno rozdeliť program pre pracovné dni a na víkend. Prípadne možno nastaviť rovnaký denný režim pre všetky dni v týždni.



Po vstupe do menu **SEt2** je potrebné otáčaním kolieska vybrať deň alebo kombináciu dní pre nastavenie programu kúrenia. Výber sa potvrdí krátkym stlačením tlačidla. Otvorí sa programovanie hodín, kedy má termostat udržiavať dennú a nočnú teplotu.



Programovanie začína vždy v čase 00 hodín (polnoc). Otáčaním kolieska doprava sa posúva v časovej osi. V dobe, keď má začať kúrenie na komfortnú teplotu, treba stlačiť koliesko. Symbol ☺ sa zmení na ☺. Potom sa pri otáčaní doprava zobrazujú spolu s hodinami aj body, ktoré označujú koľko hodín sa bude kúriť na komfortnú teplotu. Otáčaním doľava sa body vymazávajú. Ďalšie stlačenie zmení režim na ekonomickú teplotu. Opakovaním postupu sa nastaví komfortné a ekonomické teploty pre zvolený deň (skupinu dní). Po nastavení celého dňa sa zobrazí **OK**. Stlačením tejto ponuky sa celá perióda uloží do termostatu.

6. SEt3 – Servisné menu

V tomto menu sa nastavujú servisné parametre, ktoré nie je potrebné meniť počas bežnej prevádzky. Servisné menu obsahuje 8 položiek. Požadovaná položka sa zvolí otáčaním kolieska a vstup do nastavovania sa potvrdzuje stlačením tlačidla. Hodnoty sa menia tiež otáčaním kolieska a potvrdzujú jeho stlačením. Súčasne sa tým termostat vráti do servisného menu.



Hyst je položka, v ktorej možno nastaviť rozsah spínania okolo požadovanej teploty (hysterézu). Tento rozsah možno nastaviť v krokoch po 0,1°C od 0,1°C do 1°C. (z výroby $\pm 0,2^\circ\text{C}$).

Príklad: S nastavenou presnosťou $\pm 0,5^\circ\text{C}$ a teplotou 24°C sa kúrenie zapne pri $23,5^\circ\text{C}$ a vypne pri $24,5^\circ\text{C}$. V reálnych podmienkach môže mať regulácia väčší rozptyl spôsobený tepelnou zotrvačnosťou vykurovaného objektu.

Upozornenie: Príliš vysoká presnosť regulácie môže spôsobiť príliš časté zapínanie a vypínanie vykurovania.

