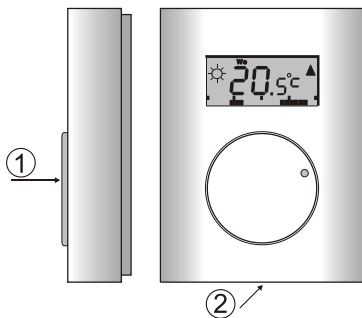


# Programovateľný bezdrôtový izbový termostat TP-83N

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

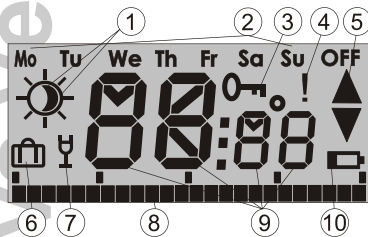
## Inštalácia

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 hornú 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 odvysielá učiaci signál.



### Symbole na displeji:

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

## Nastavenie a programovanie

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

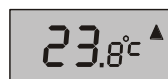
Základné pravidlá pre nastavovanie:

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.

Základné 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 **LOc** 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. Vypnutý termostat signalizuje text **OFF** na displeji. Vypnutý termostat naďalej chráni proti zamrznutiu (pozri SET3, Stry). 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**.

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 ekonomickej 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 ekonomickej teploty. 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.



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 ekonomickej teploty. 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 spinania okolo požadovanej teploty (hysterézu). Tento rozsah možno nastaviť v krokoch po 0,1°C od 0,1°C do 1°C. (z výroby ±0,2°C).

**Príklad:** S nastavenou presnosťou ±0,5°C a teplotou 24°C sa kúrenie zapne pri 23,5°C a vypne pri 24,5°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.

Stby

V položke **Stby** sa nastavuje teplota, ktorá sa udržiava pri vypnutom termostate (**OFF** na displeji). Teplota **Stby** je vždy minimálne o 3°C vyššia ako **ALLo**. Teplota **Stby** nemôže byť nastavená vyššia ako teplota **tLo**.

tLo

Položkou **tLo** sa nastavuje dolná hranica, t.j. minimum pre nastavenie ekonomickej teploty.

tHi

Položkou **tHi** sa nastavuje horná hranica, t.j. maximum pre nastavenie komfortnej teploty.

ALLo

**ALLo** je nízka kritická teplota. Pri poklese teploty pod nastavenú hodnotu termostat vyšle do prijímača poplachové hlásenie, zároveň tento stav signalizuje trvalé svietenie symbolu (!). Teplota **ALLo** je vždy min. o 3°C nižšia ako **tLo**.

ALHi

**ALHi** je vysoká kritická teplota. Pri zvýšení teploty nad nastavenú hodnotu termostat vyšle do prijímača poplachové hlásenie, zároveň tento stav signalizuje trvalé svietenie symbolu (!). Teplota **ALHi** je vždy min. o 3°C vyššia ako **tHi**.

Auto

V tejto položke možno zapnúť **On** alebo vypnúť **Off** funkciu adaptívneho predstihu zapnutia vykurovania podľa zotrvačnosti vykurovacieho systému. Po aktivácii funkcie termostat meria čas, za ktorý sa dosiahne požadovaná komfortná teplota a podľa toho následne zapína kúrenie v časovom predstihu.

RES

Položka **RES** umožňuje urobiť Reset TP-83N na nastavenia z výroby. Po vstupe do menu a stlačení tlačidla sa objaví ponuka **ON/OFF**. Voľbou **ON** a jej potvrdením sa termostat vráti na hodnoty nastavené od výroby. Po RESETe je na termostate nastavená teplota 20°C.

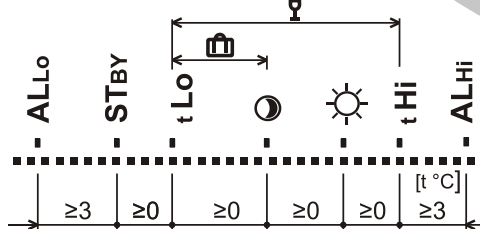
OK

Stlačením tlačidla pri zobrazení **OK** sa ukončí servisné menu a termostat sa vráti do základného menu.

Rozsah nastavení všetkých teplôt je uvedený v tabuľke..

Druh teploty	Rozsah nastavení	Od výroby	Vysvetlenie
<b>HYst</b>	0.1°C až 1°C	0.2°C	Hysterézia spínania
<b>tLo</b>	+6°C až +40°C*	6°C	Dolná hranica regulovateľnej teploty
<b>tHi</b>	+6°C až +40°C*	40°C	Horná hranica regulovateľnej teploty
<b>ALLo</b>	-9°C až +20°C	3°C	Poplach pri nízkej teplote
<b>ALHi</b>	+30°C až +70°C	60°C	Poplach pri vysokej teplote
<b>Auto</b>	On/OFF	On	Adaptívny režim
☉	+6°C až +40°C	18°C	Ekonomickejšia teplota
☼	+6°C až +40°C	21°C	Komfortná teplota

\* rozsahy **tLo** s **tHi** ani ☉ s ☼ sa nemôžu prekrývať.



### Režim Párty

20.5°C

Na termostate možno zvoliť tzv. Párty mód. V tomto režime udržiava termostat zvolenú teplotu počas definovanej doby. Do Párty módu možno prejsť iba z týždenného programu (nie z manuálneho). Po uplynutí doby prejde späť do týždenného..

Pre zapnutie Párty režimu je potrebné otáčať kolieskom do zobrazenia symbolu (☼). Po stlačení tlačidla sa otvoria nastavenia. Prvá sa nastavuje doba, na ktorú sa má Párty mód zapnúť. Otáčaním kolieska nastavíte jej hodnotu a potvrdíte ju stlačením. Párty mód signalizuje symbol (☼) na displeji termostatu. Teplotu možno nastavovať v rozsahu **tLo** – **tHi**.

Ak je požiadavka ukončiť Párty režim skôr ako po nastavenom čase, možno tak urobiť výberom a potvrdením Týždenného programu (otáčaním kolieska a jeho stlačením).

### Režim Dovolenka

20.5°C

Pre úsporu nákladov v čase, keď v objekte nie je nutné dlhšiu dobu udržiavať teplotu v naprogramovanom režime (napr. dovolenka), možno termostat prepnúť do režimu Dovolenka. Termostat vtedy udržiava teplotu nastavenú v menu

**SEt1**. Do režimu Dovolenka možno prejsť iba z týždenného programu (nie z manuálneho). Pre zapnutie režimu je potrebné otáčať kolieskom do zobrazenia symbolu (☼). Po stlačení tlačidla sa otvoria nastavenia. Na displeji blíkajú údaje, koľko dní bude udržiavaná úsporná teplota. Otáčaním kolieska nastavíte počet požadovaných dní a stlačením ich potvrdíte. Odpočítavanie dní začína okamžikom nastavenia. Odčítanie prebieha každú polnoci. Po uplynutí nastavených dní sa termostat prepne do týždenného programu. Pozn.: deň, v ktorom sa režim nastavil, sa tiež odčíta.

### Zobrazene nastavenej teploty

V užívateľskom režime termostat ukazuje aktuálnu teplotu v miestnosti. Po krátkom stlačení tlačidla sa zobrazí nastavená teplota, ktorá na displeji blíkajú 3s. Potom sa opäť zobrazí aktuálna teplota.

### Výmena batérií

Ak termostat signalizuje symbol vybitých batérií (☹) alebo prestane fungovať, vymeňte batérie za nové. Používajte výhradne kvalitné alkalické batérie rovnakého typu (1,5V AA) a od rovnakého výrobcu. Vždy vymeňte obe batérie súčasne. Signál o vybitých batériách sa prenáša na ústredňu OASIS.

### Spolupráca so systémom OASIS

- Termostat možno naučiť do ústredne systému ako detektor. Pri poklese teploty pod **ALLo** sa vyhlási poplach typu Panik (Tiesňový poplach) = **nebezpečenstvo mrazu** (porucha vykurovania).
- Pri prekročení teploty **ALHi** termostat vyvolá **požiarneho poplach**.
- Prijímacia jednotka (AC-82) má dve výstupné relé (X a Y). Do každého relé možno učiť termostaty samostatne, takže možno **ovládať 2 nezávislé okruhy vykurovania**.
- **Pre ovládanie kúrenia sa môže do relé prijímacej jednotky (AC-8x) okrem termostatu priradiť ústredňa OASIS** (sekvencia 299). Termostat priradený do relé X sa potom môže **ovládať programovateľným výstupom PGX** a termostat priradený do relé Y výstupom **PGY**. Ak je programovateľný výstup ústredne zapnutý, kúrenie **kúri** na nastavenú teplotu. Ak je výstup ústredne **vypnutý**, kúri sa **iba** pri poklese teploty **pod Stby** (úspornú teplotu).
- **Pre ovládanie kúrenia je možné do relé prijímacej jednotky (AC-82) okrem termostatu priradiť diaľkový ovládač(e) RC-86 a RC-88**. Ovládačom je potom možné kúrenie **zapnúť = kúri** na nastavenú teplotu a **vypnúť = kúri len pri poklese teploty pod Stby**.
- **Pre blokovanie kúrenia otvorením okna(okien) sa do relé prijímacej jednotky (AC-82) môže okrem termostatu priradiť detektor(y) JA-81M, JA-83M alebo JA-82M**. Pri **zatvorení okna** kúrenie **kúri** na nastavenú teplotu a **pri otvorení okna kúri iba pri poklese teploty pod Stby**.
- Do každého relé prijímacej jednotky (AC-82 resp. AC-83) sa môže priradiť **až 8 termostatov**. V takomto prípade stačí, aby minimálne jeden termostat vysielal požiadavku kúriť a relé je zapnuté.

### Technické parametre

Napájanie	2x AA LR6 1.5 V / 2,4 Ah alkalické batérie
Životnosť batérií	typicky 1 rok
Regulačný rozsah	+6°C až +40°C
Presnosť regulácie teploty	nastaviteľná: ± 0.1 - 1 °C
Poplach pri poklese teploty pod <b>ALLo</b>	-9 až +20°C
Poplach prekročením teploty <b>ALHi</b>	+30°C až +70°C
Komunikačné pásmo	868.5 MHz, protokol OASIS
Komunikačný dosah	až 100 m (priama viditeľnosť)
Pracovná teplota	-10°C to + 70°C (bez kondenzácie)
Rozmery	66 x 90 x 22 mm
Splňa:	STN EN 300 220, STN EN 50130-4, STN EN 55022, a STN EN 60950-1
Podmienky prevádzky	všeobecné oprávnenia TÚSR č. VPR – 34 / 2012



Jablotron týmto vyhlasuje, že výrobok TP-83N vyhovuje technickým požiadavkám a ďalším ustanoveniam NV č. 443/2001 Z.z. (smernice 1999/5/ES) v znení neskorších predpisov, ktoré sa na tento výrobok vzťahujú, ak je použitý v súlade s jeho určením. Originál vyhlásenia o zhode nájdete na stránkach [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk).

**Poznámka:** Ak sa užívateľ rozhodne tohto zariadenia zbaviť, stáva sa elektroodpadom.

Symbol uvedený na výrobku znamená, že hoci výrobok neobsahuje žiadne škodlivé materiály, nemožno ho miešať s komunálnym odpadom, ale je ho potrebné odovzdať na zbernom mieste elektroodpadu. Zoznam zberných miest je dostupný na príslušných Obvodných úradoch životného prostredia. Prípadne ho možno spätným odberom odovzdať predajcovi pri kúpe nového zariadenia toho istého druhu. Podmienkou vrátenia je, že odovzďavané zariadenie (elektroodpad) je v kompletnom stave v akom bolo pri kúpe. Ulohou zberu elektroodpadu je jeho materiálové zhodnotenie, vrátane bezpečnej a ekologickej likvidácie, ktorou sa vylúči možný negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie ľudí.

**JABLOTRON**  
CREATING ALARMS  
Jablotron Slovakia, s.r.o.  
Sasinkova 14,  
01001 Žilina  
041 5640 263-5  
[www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk)