

Programovateľný bezdrôtový izbový termostat TP-83IR

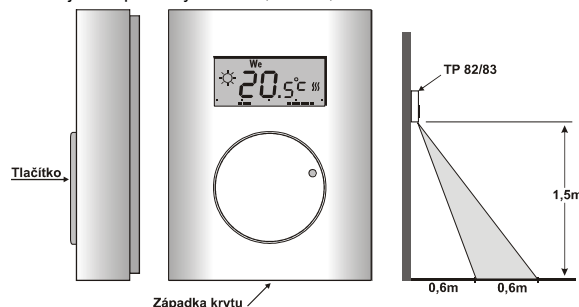
TP-83IR je programovateľný izbový termostat s týždňovým programom kúrenia. Je určený na komfortnú a pritom úspornú reguláciu teploty v objektoch. TP-83IR dokáže počas 2 dní vysledovať zotrvačnosť vykurovacieho systému a prispôbiť na najvyššiu mieru komfort ovládania. V praxi to znamená, že nemusíte zisťovať s akým predstihom nastaviť začiatok kúrenia, aby sa komfortná teplota dosiahla v požadovanom čase. Termostat si sám zistí a prispôbí čas začiatku kúrenia tak, aby v nastavenom čase bola v izbe požadovaná teplota.

Súčasťou termostatu je aj IR teplotný senzor, ktorý umožňuje merať teplotu podlahy. Možno tak ovládať kúrenie aj v objektoch s podlahovým vykurovaním, čím získate stále príjemne teplú podlahu bez nebezpečenstva jej poškodenia.

Termostat sa nastavuje a programuje otočným kolieskom. Možno ho kombinovať s prvkami bezdrôtového systému OASIS Jablotron. V takom prípade je možné:

- zapínať a vypínať kúrenie na diaľku (mobilným telefónom, diaľkovým ovládačom, internetom ...),
- blokovať kúrenie ak sú otvorené okná,
- informovať užívateľa o poruche kúrenia a nebezpečenstve zamrznutia (pri poklese teploty pod nastavenú hodnotu sa odošle varovná SMS),
- informovať o nebezpečenstve požiaru (pri prekročení nastavennej teploty).

TP-83IR je kompatibilný s AC-82, AC-83, AC-8014 a GD-04 s GD-04R



Inštalácia termostatu

Jednotka termostatu je určená na montáž vo vnútornom, suchom prostredí. Miesto inštalácie zvolte vo výške cca 1,5m nad podlahou v priestore s dobrou prirodzenou cirkuláciou vzduchu a zároveň tak, aby medzi IR senzorom a podlahou neboli žiadne prekážky. Termostat neinštalujte do miest, kde môže byť jeho teplotný senzor ovplyvnený prievanom, priamym prúdením teplého vzduchu od ohrievača, slnečným žiarením alebo inými rušivými vplyvmi. Vyhnite sa aj inštalácii na kovové konštrukcie a iné prekážky, ktoré môžu rušiť bezdrôtový prenos signálu.

1. Zatláčením západky (skrutkovačom) uvoľníte prednú časť krytu.
2. Zadný kryt namontujte na vybrané miesto (západkou dole).
3. Do termostatu vložte batériu, polarita je vyznačená v držiaku.
4. Nasadte hornú časť termostatu na zadný kryt a zacvaknite západku.

Inštalácia prijímačej jednotky a naučenie termostatu

Prijímaciu jednotku nainštalujte a pripojte k ovládaciemu okruhu kúrenia. Ak bola prijímacia jednotka zakúpená samostatne, musí sa k nej termostat priradiť (naučiť). *Pozri návod prijímačej jednotky AC-8x.*

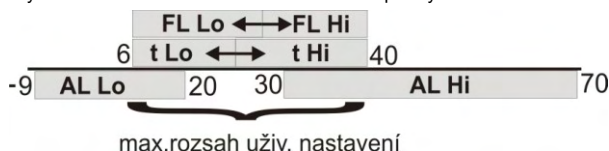
Termostat TP-83 sa do prijímača naučí vložением batérie alebo vstupom do menu M1. V oboch prípadoch vyšle učiaci signál.

Rozsah nastaviteľných teplôt

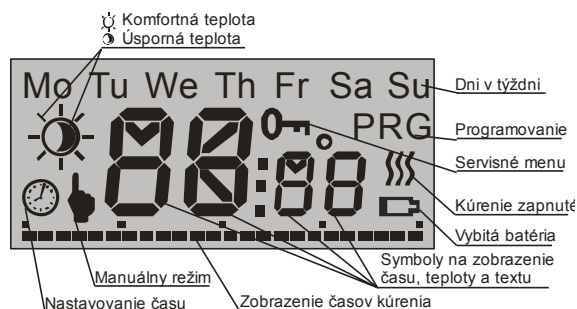
Rozsah nastavení teplôt je uvedený v tabuľke (jednotlivé teploty sú podrobne popísané v kapitole M4 – Servisné menu):

Druh teploty	Rozsah nastavenia	Nastavenie z výroby	Vysvetlenie
SPAN	0,1°C; 0,2°C; 0,5°C	0,2°C	Presnosť (hysterézia) spínania
t Lo	Od 6°C do 40°C*	6°C	Dolná hranica ☉ teploty
t Hi	Od 6°C do 40°C*	40°C	Horná hranica ☼ teploty
FL	On/Off	On	Zapne / vypne funkciu podlahového senzora
FL Lo	Od 6°C do 40°C*	22°C	Dolná hranica teploty podlahy
FL Hi	Od 6°C do 40°C*	27°C	Horná hranica teploty podlahy
AL Lo	Od -9°C do 20°C	3°C	Tiesňový poplach
AL Hi	Od 30°C do 70°C	60°C	Požiarový poplach
Corr	±1°C	0	Korekcia
Auto	On/OFF	On	Adaptívny režim
☉	Od 6°C do 40°C	18°C	Úsporná teplota
☼	Od 6°C do 40°C	21°C	Komfortná teplota

* rozsahy t Lo s t Hi ani FL Lo s FL Hi sa nemôžu prekryvať



Zobrazované symboly na displeji



Nastavenie termostatu

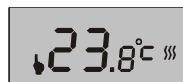
Všetky nastavenia termostatu sa realizujú pomocou otočného kolieska. Otočením sa vyberajú položky v menu a nastavujú hodnoty. Stlačením sa potvrdzuje.

Termostat má 4 úrovne - menu M1 až M4:

- M1 - manuálne nastavenie teploty bez časového programu
- M2 - nastavenie úspornej a komfortnej teploty, nastavenie reálneho času
- M3 - programovanie týždenného režimu
- M4 - servisné menu

Do jednotlivých položiek menu sa dostanete dlhým podržaním stlačeného tlačidla. Na displeji sa postupne zobrazujú označenia jednotlivých menu M1 až M4. Keď sa na displeji zobrazí požadované menu, pustíte tlačidlo. Po nastavení položiek opustíte menu výberom OK alebo podržaním tlačidla na 2s. Termostat sa vráti do základného stavu aj po 30s nečinnosti.

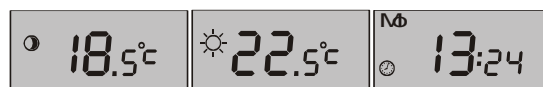
1. M1 – manuálny režim



V režime M1 udržiava termostat nastavenú teplotu bez ohľadu na týždenný program. Teplotu možno nastaviť v rozsahu od t Lo do t Hi. Do základného stavu sa vrátite stlačením tlačidla na 2s.

2. M2 – nastavenie teplôt a času

Po vstupe do menu M2 sa na displeji zobrazí symbol mesiaca a hodnota úspornej teploty. Otáčaním regulačného kolieska možno zvoliť, ktorú teplotu, prípadne čas chcete nastaviť.



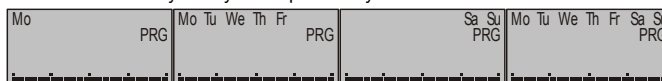
Stlačením tlačidla sa rozblíka aktuálna nastavená hodnota teploty a jeho otáčaním sa nastaví požadovaná hodnota. Tú bude termostat v danom režime udržiavať.

V prípade nastavovania času sa po prvom stlačení tlačidla rozblíka deň, po ďalšom hodiny a nakoniec minúty. Hodnoty sa nastavujú otáčaním tlačidla.

3. M3 – nastavenie týždňového programu

Program spínania denných a nočných teplôt možno nastaviť:

- teplotný režim pre každý deň osobitne
- rozdeliť program na pracovné dni a víkend
- nastaviť rovnaký denný režim pre všetky dni.



Po vstupe do menu M3 vyberte otáčaním kolieska požadovanú kombináciu dní. Výber potvrdíte krátkym stlačením. Následne sa dostanete do ponuky programovacích hodín. Tu možno prepínať termostat medzi nočnou a dennou teplotou. Zmenou sa predchádzajúce nastavenia vždy vymažú.



Programovanie začína vždy v 00 hodín. Otáčaním kolieska doprava sa posúva čas. V čase, keď sa má začať kúriť, stlačte tlačidlo. Symbol ☉ sa zmení na ☼.



Teraz sa pri otáčaní kolieska doprava spolu s hodinami zobrazujú (v spodnej časti displeja) aj body, ktoré označujú koľko hodín sa bude kúriť. Otáčaním doľava sa body vymazávajú.



Po ďalšom stlačení tlačidla sa zmení symbol na ☉. Teraz môžete nastaviť časový úsek, kedy sa kúriť nebude.

Ďalším stlačením a otáčaním nastavíte ďalší úsek, kedy sa bude kúriť. Týmto spôsobom sa nastaví celá perióda.

Po nastavení celého dňa sa zobrazí OK. Stlačením tejto ponuky sa celá perióda uloží. Takto sa nastavujú samostatne jednotlivé dni po sebe alebo celé nastavené skupiny dní.



4. M4 - Servisné menu

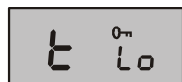
V menu M4 sa nastavujú servisné parametre, ktoré počas normálnej prevádzky nie je potrebné meniť. Vstup do tohto menu signalizuje na displeji symbol . Servisné menu obsahuje 9 položiek. Požadovanú položku vyberiete otáčaním regulačného kolieska a vstup do nastavení potvrdíte jeho stlačením. Hodnoty sa menia otáčaním kolieska a potvrdzujú stlačením. Potvrdenie zvolenej hodnoty znamená automaticky návrat do servisného menu.



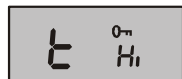
SPAN je položka, v ktorej možno nastaviť presnosť regulácie teploty (hysteréziu) v rozsahoch $\pm 0,1^\circ\text{C}$; $\pm 0,2^\circ\text{C}$ alebo $\pm 0,5^\circ\text{C}$ (z výroby $\pm 0,2^\circ\text{C}$).

Příklad: S nastavenou presnosťou $\pm 0,5^\circ\text{C}$ bude teplota 24°C udržiavaná tak, že kúrenie sa zapne pri $23,5^\circ\text{C}$ a vypne pri $24,5^\circ\text{C}$. V reálnych podmienkach môže mať regulácia väčší rozptyl vďaka tepelnej zotrvačnosti vykurovaného objektu.

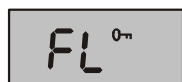
Upozornenie: Príliš vysoká presnosť regulácie môže spôsobiť príliš časté zapínanie a vypínanie kúrenia.



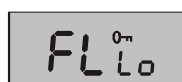
Položkou **t Lo** možno nastaviť minimálnu možnú hodnotu úspornej teploty. Pri poklese teploty pod **t Lo** termostat automaticky vyšle signál zapni kúrenie (pozri kap. Spolupráca so systémom OASiS). Rozsah nastavenia 6 až 40°C .



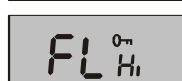
Položkou **t Hi** možno nastaviť maximálnu možnú hodnotu komfortnej teploty. Rozsah nastavenia 6 až 40°C .



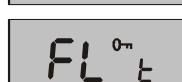
V položke **FL** možno zapnúť **ON** alebo vypnúť **Off** senzor merajúci teplotu podlahy.



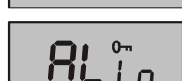
V položke **FL Lo** sa nastavuje minimálna teplota podlahy, ktorá sa udržiava bez ohľadu na požiadavku priestorového termostatu.



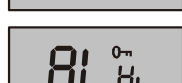
V položke **FL Hi** sa nastavuje maximálna teplota podlahy, ktorá sa neprekročí bez ohľadu na požiadavku priestorového termostatu.



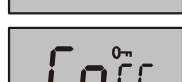
Zvolením položky **FL t** sa na displeji zobrazí aktuálna teplota podlahy.



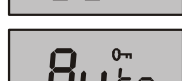
AL Lo je nízka kritická teplota. Pri poklese teploty pod nastavenú hodnotu termostat vyšle do ústredne JA-8x signál **tiesňový poplach** (napr. zamrznuté kúrenie). Rozsah -9 až 20°C .



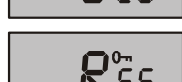
AL Hi je vysoká kritická teplota. Pri prekročení nastavenej teploty termostat vyšle do ústredne signál **požiarneho poplachu**. Rozsah 30 až 70°C .



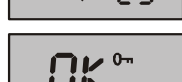
Položkou **Corr** možno korigovať prípadnú odchýlku merania termostatu od skutočnej teploty v objekte. Túto korekciu možno nastaviť v rozsahu $\pm 1^\circ\text{C}$.



Položkou **Auto** sa zapína **On** alebo vypína **Off** funkcia adaptívneho predstihu zapnutia kúrenia podľa zotrvačnosti vykurovacieho systému.



Stlačením tlačidla na 5s v položke **Res** dôjde k resetnutiu termostatu na hodnoty nastavené z výroby a návratu do základného režimu.



Stlačením tlačidla pri zobrazení **OK** ukončíte servisné menu a vrátite sa do prevádzkového stavu termostatu.

Párty mód



Na termostate možno krátkym stlačením tlačidla navoliť tzv. párty mód. V tomto móde termostat udržiava komfortnú teplotu zvýšenú o 2°C . Táto teplota sa udržiava až do ďalšej zmeny na úspornú teplotu nastavenú v programe. Mód signalizujú symboly  a .

Zobrazenie nastavenej teploty

V užívateľskom režime termostat ukazuje aktuálnu teplotu v miestnosti. Otáčaním kolieska sa zobrazí aktuálne nastavená teplota. Nastavená teplota bliká na displeji 3s, potom sa opäť zobrazí aktuálna teplota.

Výmena batérie

Ak termostat signalizuje symbol vybitéj batérie (alebo prestal fungovať), vymeňte jeho batériu za novú. Používajte výhradne alkalické batérie typ AA 1,5V.

Po výmene batérie je potrebné nastaviť čas!!!

(pre viac informácií pozri menu M2 – Nastavenie úspornej a komfortnej teploty a reálneho času).

Funkcia teplomera podlahového vykurovania

Ak je funkcia povolená nastavením **FL On**, termostat pomocou podlahového senzora meria teplotu podlahy. Nastavením rozsahu teplôt **FL Lo** a **FL Hi** možno nastaviť minimálnu a maximálnu teplotu podlahy. Požiadavka na kúrenie z podlahového senzora má väčšiu prioritu ako požiadavka od priestorového snímača termostatu.

FL Lo – termostat nedovolí pokles teploty podlahy pod túto nastavenú hodnotu. Udržiava tak príjemnú teplotu podlahy napriek tomu, že teplota v miestnosti je vyššia ako je požadovaná a priestorový termostat vysiela signál „nekúriť“.

FL Hi – termostat nedovolí prekročiť max. nastavenú teplotu podlahy, aj keď je teplota v miestnosti nižšia ako teplota požadovaná. Týmto blokovaním je podlaha chránená pred poškodením príliš vysokou teplotou.

Aktuálnu teplotu podlahy možno zobraziť na displeji, ak v menu zvolíte parameter **FL t** a stlačíte tlačidlo. Ďalším stlačením sa vrátite do menu.

Spolupráca so systémom OASiS

- Termostat môže byť priradený do ústredne systému ako detektor. Pri poklese teploty pod **AL Lo** sa vyhlási **tiesňový (Panik) poplach = nebezpečenstvo zamrznutia** (porucha kúrenia).
- Pri prekročení teploty **AL Hi** termostat sa vyhlási **požiarneho poplachu**.
- Prijímacia jednotka (napr. AC-82) má dve výstupné relé (X a Y). Do každého relé možno naučiť termostaty samostatne. Môžu sa tak **ovládať dva nezávislé okruhy kúrenia**.
- Na ovládanie kúrenia možno** do relé prijímačnej jednotky (AC-8x) naučiť okrem termostatu aj ústredňu OASiS (sekvenciou 299 v režime Servis sa vyšle učiace signál). Termostat naučený do relé X je možné ovládať programovateľným výstupom **PgX** a termostat naučený do relé Y výstupom **PgY**. Ak je **Pg výstup ústredne zapnutý, kúri sa na nastavenú teplotu**. Ak je výstup **Pg vypnutý, temperuje sa** pri poklese teploty pod **t Lo**.
- Na ovládanie kúrenia možno** do relé prijímačnej jednotky okrem termostatu naučiť aj **diaľkový ovládač RC-80, 86 alebo 88**. Ovládačom možno kúrenie **zapnúť = kúri** na nastavenú teplotu a **vypnúť = temperuje sa** len pri poklese teploty pod **t Lo**.
- Na blokovanie kúrenia otvorením okna možno** do relé prijímačnej jednotky (AC-8x) okrem termostatu naučiť **magnetické detektory otvorenia** (JA-8xM). Pri **zatvorení okna kúri** na nastavenú teplotu a **pri otvorení temperuje** pri poklese teploty pod **t Lo**.
- Do každého relé prijímačnej jednotky (AC-8x) možno naučiť až **8 termostatov**. Ak aspoň jeden z týchto termostatov vysiela požiadavku na vykurovanie, relé je zapnuté.

RESET termostatu

Termostat možno resetnúť na hodnoty nastavené z výroby, ktoré sú uvedené v tabuľke (pozri kap. Rozsah nastaviteľných teplôt). V menu M4 - Servisné menu zvolíte položku **Res** a stlačíte tlačidlo na 5s. Po Resete sa termostat vráti do základného režimu.

Technické parametre

Napájanie	1x alkalická batéria AA 1,5V
Životnosť batérie	cca 1 rok
Regulačný rozsah	$+6$ až $+40^\circ\text{C}$
Presnosť regulácie teploty	nastaviteľná v krokoch $\pm 0,1$; $\pm 0,2$ a $\pm 0,5^\circ\text{C}$
Poplach mrazom (Panik) sa vysiela pri poklese teploty pod	-9 až 20°C (podľa nastavenia)
Požiarneho poplachu sa vysiela pri prekročení teploty	$+30$ až $+70^\circ\text{C}$ (podľa nastavenia)
Komunikačné pásmo	868 MHz, protokol OASiS
Komunikačný dosah	až 100 m (priama viditeľnosť)
Pracovná teplota	-10 až $+70^\circ\text{C}$ (bez kondenzácie)
Spĺňa	STN EN 300220
Rádiové vyžarovanie	STN EN 50130-4, STN EN 55022
EMC:	STN EN 60950-1
Bezpečnosť	66 x 90 x 22 mm
Rozmery:	TÚSR č. VPR – 5/2008
Podmienky prevádzky	