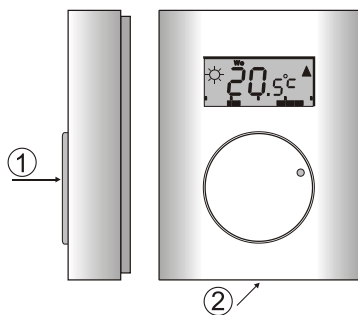


Zbernicový izbový termostat TP-110

Výrobok TP-110 je zbernicový izbový termostat určený na meranie a reguláciu teploty. Teplota sa nastavuje otočným kolieskom. Proti nežiaducej manipulácii možno ovládanie zamknúť. Okrem udržiavania nastavenej teploty vie termostat upozorniť na nízku aj príliš vysokú teplotu.



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

Instalácia

Výrobok má inštalovať preškolený technik s platným certifikátom Jablotronu. 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 prievan, slnečné lúče, prenos tepla priamo z vykurovacieho telesa alebo iné nežiaduce vplyvy.

1. Otvorte kryt termostatu stlačením západky (2) – napr. skrutkovačom.
2. V zadnom kryte termostatu vylomte plastové chráničky pre zbernicový kábel, do ktorého ste pripojili dodávaný konektor. **Voliteľné:** Vylomte plastové chráničky aj v ľavej časti termostatu. Do konektora je možné pripojiť CP-201T na meranie a reguláciu podľa teploty podlahy.

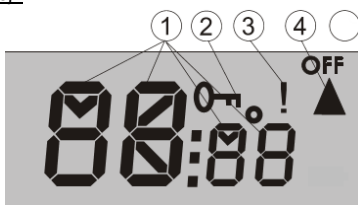
Zbernicu pripájajte vždy pri úplne vypnutom napájaní systému!

3. Pripevnite zadný kryt na miesto (západkou nadol).
4. Pripojte termostat na zbernicu. Farby na elektronike zodpovedajú farbám zbernicového kábla.
5. Nasadte hornú časť termostatu na zadný kryt a zacvaknite západku.

Učenie

Nainštalujte prijímaciu jednotku a pripojte ju k vykurovaniu. Po otvorení učiaceho režimu na prijímacej jednotke (pozri jej návod) stlačte a držte stlačené otočné koliesko cca. 5 s. V oboch prípadoch termostat odošle učiaci signál. Úspešné spárovanie termostatu s prijímacou jednotkou (platí iba pri AC-116) potvrdí zobrazenie textu **LRn** na displeji termostatu.

Symbole na displeji:



Obr. 2: 1 – Symboly, ktoré zobrazujú čas, teplotu a text; 2 – zamknuté ovládanie; 3 – poplachová teplota / strata komunikácie; 4 – kúrenie zapnuté / blokové;

Nastavenie a programovanie

Všetky nastavovania termostatu sa robia pomocou otočného kolieska – enkódera. 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“.
6. Jeho krátkym stlačením sa možno vrátiť o úroveň vyššie (až po základné menu).
7. Po 30 s nečinnosti sa termostat vráti do predchádzajúceho menu.

Základné menu má 4 položky:

LO c	zamknutie termostatu
OFF	vypnutie termostatu
SE t3	servísne menu
OK	uloženie parametrov a ukončenie servisu

1.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 **0m** na displeji termostatu.

2.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 chráni proti zamrznutiu (pozri **SEt3**, **Stby**). Pre opätovné zapnutie je potrebné vstúpiť do menu, zvoliť a potvrdiť parameter **OFF**.

3.SEt3 – Servísne menu

V tomto menu sa nastavujú servisné parametre, ktoré nie je potrebné meniť počas bežnej prevádzky. Servísne menu obsahuje 14 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 ±0,2°C)

Príklad: S nastavenou presnosťou ±0,5°C bude teplota 24°C udržiavaná tak, že 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.



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**.



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



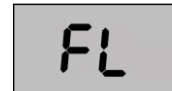
Položkou **tHi** sa nastavuje horná hranica, t.j. maximum pre nastavenie komfortnej teploty.



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** musí byť vždy minimálne o 3°C nižšia ako **tLo**.



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** musí byť vždy minimálne o 3°C vyššia ako **tHi**.



On – Termostat udržiava nastavenú teplotu vzduchu, ak je teplota podlahy medzi **FLLo** a **FLHi**.

Off – podlahový senzor je vypnutý



V položke **FLLo** sa nastavuje minimálna teplota podlahy, ktorá bude udržiavaná bez ohľadu na požiadavky izbového termostatu.



V položkou **FLHi** sa nastavuje maximálna teplota podlahy, ktorá nemožno presiahnuť bez ohľadu na požiadavky izbového termostatu.



Položkou **FLt** sa na displeji zobrazí aktuálna teplota podlahy.



Korekcia teplotného snímača. Možnosť nastavenia od -3 až do +3°C.



RES umožňuje Reset nastavení do výrobných hodnôt. Po vstupe do menu a stlačení tlačidla na tejto položke sa objaví ponuka **ON/OFF**. Voľbou **ON** a jej potvrdením sa termostat vráti do nastavení od výroby. Po **RESETE** je na termostate nastavená teplota 20°C.

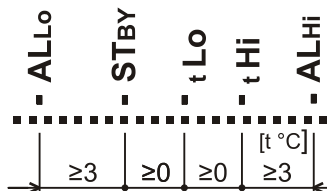


Stlačením tlačidla pri zobrazení **OK** sa ukončí servisné menu a termostat sa vráti do základného menu.

Rozsah nastavení všetkých teplôt je uvedený v tabuľke.

Druh teploty	Rozsah nastavení	Od výroby	Vysvetlenie
HYst	0.1°C až 1°C	0.2°C	Hysterézia spínania
t Lo	+6°C až +40°C*	6°C	Dolná hranica regulovateľnej teploty
t Hi	+6°C až +40°C*	40°C	Horná hranica regulovateľnej teploty
ALLo	-9°C až +20°C	3°C	Poplach pri nízkej teplote
ALHi	+30°C až +70°C	60°C	Poplach pri vysokej teplote

* rozsahy **t Lo** s **t Hi**, sa nemôžu prekryvať.



Zobrazenie nastavenej teploty

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

Spolupráca s prijímačom AC-116

Ak je termostat naučený do prijímača s obojsmernou komunikáciou (AC-116), dokáže na stratu komunikácie upozorniť blikajúcim symbolom (!) na displeji termostatu.

Na prijímači možno inou perifériou (napr. magnety v oknách) blokovat kanál, v ktorom je priradený termostat (šetrenie energie). Blokovanie termostatu signalizuje blikanie symbolu (▲) na displeji termostatu.

AC-116 umožňuje zamknúť ovládanie termostatu v troch úrovniach:

1. Zmena teploty (po vstupe do menu **LOc** možno odomknúť)
2. Vstup do menu (možno regulovať teplotu a vstupovať do menu).
3. Úplne zamknuté (ovládanie z termostatu úplne blokovévané).

Obmedzenie ovládania z prijímača signalizuje symbol (○) na displeji termostatu.

Nastavenie týždenného programu z termostatu sa prenáša do prijímača. Ak je na prijímači AC-116 dotykový displej AC-100LCD, možno nastaviť pre daný kanál týždenný program a uložiť ho do termostatu. Je možné spravovať a nastavovať viac termostatov z jedného miesta.

Pri použití iba zbernicových termostatov dôjde pri výpadku 230V ku zmene času, preto odporúčame použiť v inštalácii aspoň jeden bezdrôtový termostat (TP-15X), kde je čas zálohovaný pomocou batérií.

Technické parametre

Napájanie	zo zbernice riadiacej jednotky 12 V (9 ... 15 V)
Prúdový odber	2,5 mA
Regulačný rozsah	+6 °C až +40 °C
Presnosť regulácie teploty	nastaviteľná: ± 0.1 - 1 °C
Poplach pri poklese teploty pod AL Lo	-9 °C až +20 °C
Poplach prekročením teploty AL Hi	+30 °C až +70 °C
Prostredie podľa	STN EN 50131-1 II. vnútorné všeobecné
Rozsah pracovných teplôt	-10 °C až +70 °C (bez kondenzácie)
Rozmery	66 x 90 x 22 mm
Spĺňa	STN EN 50130-4, STN EN 55022
Podmienky prevádzky	TÚSR č. VPR – 11 / 2014



JABLOTRON ALARMS a.s. prehlasuje, že výrobok TP-110(-NW) je navrhnutý a vyrobený v zhode s harmonizačnými právnymi predpismi Európskej únie: smernica č.: 2014/30/EU, 2009/125/EC, 2011/65/EU, ak je použitý podľa jeho určenia. Originál prehlásenia o zhode nájdete na stránke 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 odovzdávané zariadenie (elektroodpad) je v kompletnom stave v akom bolo pri kúpe. Úlohou 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
T: 041 / 511 68 68
E: obchod@jablotron.sk
I: www.jablotron.sk