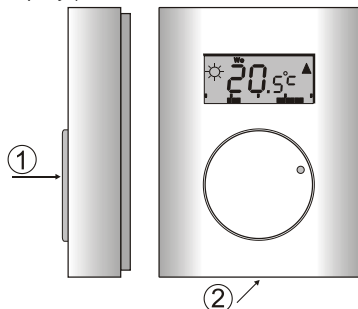


Programovateľný zbernicový izbový termostat TP-115

Výrobok TP-115 je zbernicový programovateľný izbový termostat s týždenným vykurovacím programom. Umožňuje komfortnú a zároveň úspornú reguláciu teploty v interiéroch obytných budov. Ponúka programovateľné režimy, v ktorých udržiava nastavené teploty (Komfortná, Ekonomická, Dovolenka, Párty).



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

Inštalácia

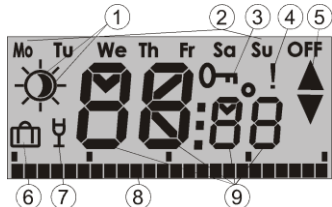
Výrobok má inštalovať preškolený technik s platným certifikátom Jablotronu. Je určený na montáž vo vnútornom, suchom prostredí. Umiestňuje sa cca 1,5 m nad podlahu v mieste s prirodzenou, dobrou cirkuláciou vzduchu. Nemontujte termostat tam, kde môže snímanie teploty ovplyvňovať prívian, slnečné lúče, prenos tepla priamo z vykurovacieho telesa alebo iné nežiaduce vplyvy.

- Otvorte kryt termostatu stlačením západky (2) – napr. skrutkovačom.
- 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!**
- Pripevnite zadný kryt na miesto (západkou nadol).
- Pripojte termostat na zbernicu. Farby na elektronike zodpovedajú farbám zbernicového kábla.
- 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 spávanie termostatu s prijímacou jednotkou (platí iba pri AC-116) potvrdí zobrazenie textu LRn na displeji termostatu.

Symboly na displeji:



Obr. 2: 1 – symbol komfortná \odot a ekonomická \odot teplota; 2 – dni v týždni, 3 – zamknuté ovládanie; 4 – poplachová teplota / strata komunikácie; 5 – kúrenie zapnuté / blokovanie; 6 – Dovolenka; 7 – Párty; 8 – zobrazenie intervalov vykurovania; 9 – Symboly, ktoré zobrazujú čas, teplotu a text;

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:

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

Základné menu má 7 položiek:

Man	manuálny režim
LO c	zamknutie 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 stlačením 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** (nastavujú sa v servisnom režime Set3). Nastavte požadovanú teplotu. Ak jej hodnota je vyššia ako aktuálna teplota, rozsvieti sa symbol (Δ). 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 stlačením 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 \odot na displeji termostatu.

3.OFF – vypnutie termostatu

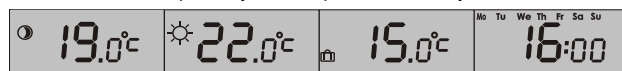


Termostat možno vypnúť v položke **OFF**. Po vstupe do menu a stlačením tlačidla na položke **OFF** sa objaví ponuka **ON/OFF**. Otáčaním možno vybrať požadovaný stav a stlačením ho potvrdiť. Parameter **ON** zapína funkciu **Lock**, teda **uzamkne** ovládanie termostatu. Pre odomknutie je potrebné vybrať a potvrdiť parameter **OFF**. Zamknutie signalizuje symbol \odot na displeji termostatu.

4.Set1 – nastavenie teplôt, dátumu a času



V tomto menu sa nastavujú dátum, čas a teploty: komfortná (\odot), ekonomická (\odot) a teplota pre režim Dovolenka (\odot). Po vstupe do **Set1** na displeji bliká symbol ekonomickej teploty. Otáčaním kolieska možno vybrať požadovaný parameter (\odot , \odot , \odot). 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.



Set3 – Servisné menu

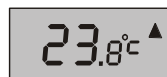
V tomto menu sa nastavujú servisné parametre, ktoré nie je potrebné meniť počas bežnej prevádzky. Servisné menu obsahuje 14 položiek. Požadovaná položka sa zvolí otáčaním kolieska a vstup do nastavovania sa potvrdzuje stlačením tlačidla. Hodnoty sa menia tiež otáčaním kolieska a potvrdzujú jeho stlačením. 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 $\pm 0,2^\circ\text{C}$)

Príklad: S nastavenou presnosťou $\pm 0,5^\circ\text{C}$ bude teplota 24°C udržiavaná tak, že 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.



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 termostatu vyššie do prijímača poplachové hlásenie, zároveň tento stav signalizuje trvalé svietenie symbolu (!). Teplota **ALLo** je vždy minimálne o 3°C nižšia ako **tLo**.

ALHi

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

FL

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

Off – podlahový senzor je vypnutý

FLLo

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

FLHi

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

FLt

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

COrr

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

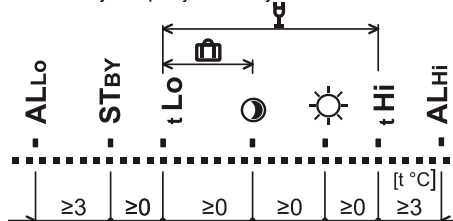
RES

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.

OK

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
tLo	+6°C až +40°C*	6°C	Dolná hranica regulovateľnej teploty
tHi	+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
Auto	On/OFF	On	Adaptívny režim
o	+6°C až +40°C	18°C	Ekonomická teplota
☼	+6°C až +40°C	21°C	Komfortná teplota

* rozsahy **tLo** a **tHi**, ani **o** a **☼** sa nemôžu prekryvať.

Režim Párty

Na termostate možno zvolit' 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 (Y). 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 (Y) 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).

20.5°C

Režim dovolenka

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 Dovolanka. Termostat vtedy udržiava teplotu nastavenú v menu **SEt1**. Do režimu Dovolanka možno prejsť iba z týždenného programu (nie z manuálneho).

20.5°

Pre zapnutie režimu je potrebné otáčať kolieskom do zobrazenia symbolu (D). 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 polnoc. Po uplynutí nastavených dní sa termostat prepne do týždenného programu. Pozn.: deň, v ktorom sa režim nastavil, sa tiež odčíta.

Zobrazenie 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.

Spolupráca s prijímačom AC-116

Ak je termostat nainštalovaný na 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 prepínať medzi režimami: Týždenný program, Párty a Dovolanka, ale nemožno regulovať teplotu a vstupovať do menu).
3. Úplne zamknuté (ovládanie z termostatu úplne blokované).

Obmedzenie ovládania z prijímača signalizuje symbol (o-) 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 odtok	2,5 mA
Regulačný rozsah	+6 °C až +40 °C
Presnosť regulácie teploty	nastaviteľná: ± 0,1 - 1 °C
Poplach pri poklese teploty pod ALLo	-9°C až +20°C
Poplach prekročením teploty ALHi	+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-115(-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