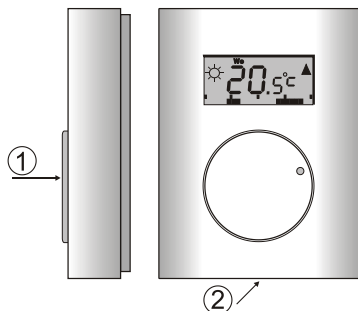


Programovateľný bezdrôtový izbový termostat TP-155

Výrobok TP-155 je bezdrôtový programovateľný izbový termostat s týždenným vykurovacím programom. Umožňuje komfortnú a zároveň úspornú reguláciu teplôt v interiéroch obytných budov. Ponúka programovateľné režimy, v ktorých udržiava nastavené teploty (Komfortná, Ekonomická, Dovolenka, Párty).

Výrobok má inštalovať preškolený technik s platným certifikátom Jablotronu.



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

Inštalácia termostatu

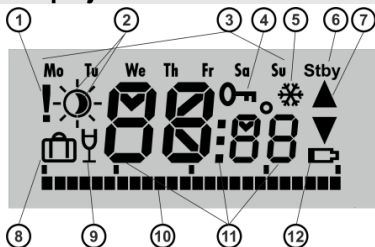
Termostat je určený na montáž vo vnútornom, suchom prostredí. Umiestňuje sa cca 1,5 m nad podlahu v mieste s prirodzenou, dobrou cirkuláciou vzduchu. Nemontujte termostat tam, kde môže snímanie teploty ovplyvňovať prívian, slnečné lúče, prenos tepla priamo z vykurovacieho telesa alebo iné nežiaduce vplyvy. 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 odovzdá 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 – Poplachové teploty / Strata komunikácie; 2 – Symboly komfortná a ekonomická teplota; 3 – Dni v týždni; 4 – Zamknutie ovládanie; 5 – Režim chladenia; 6 – Režim Standby; 7 – Kúrenie; 8 – Dovolenka; 9 – Párty; 10 – Zobrazenie intervalov vykurovania; 11 – Symboly, ktoré zobrazujú teplotu, čas a text; 12 – Vybitá batéria;

Nastavenie a programovanie

Všetky nastavovania termostatu sa robia pomocou otočného kolieska. Do nastavovacieho menu sa vstupuje stlačením kolieska na 3 sekundy.

Základné menu má 7 položiek:

Ma	manuálny režim,
Mo	voľba režimu
Lo	zamknutie termostatu
SEt1	nastavenie teplôt, dátumu a času
SEt3	nastavenie týždenného programu
SEt3	servisné menu
OK	uloženie parametrov a ukončenie servisu

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.



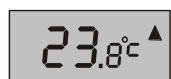
1. L0c – uzamknutie termostatu

Zamknúť a odomknúť termostat je možné dlhším podržaním kolieska na položke **L0c**. Termostat sa vráti do základného zobrazenia. Uzamknutie signalizuje symbol **0** na displeji termostatu.

2. Mode – výber režimu

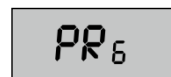
Po potvrdení položky kolieskom je možné vybrať prevádzkový režim termostatu.

2.1 MaN – manuálny režim



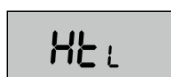
V tomto režime možno nastaviť teplotu, ktorú termostat udržiava bez ohľadu na týždenný program. Po vstupe do menu **Mode** zvolte položku **MaN** a stlačte koliesko. Zvolte požadovanú teplotu vzduchu. Ak jej hodnota je vyššia ako aktuálna teplota, zobrazí sa symbol (▲). Ukončenie manuálneho režimu vykonáte vstupom do menu **Mode** a voľbou iného programu.

2.2 PRG – programovateľný (týždenný) program



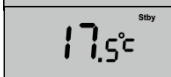
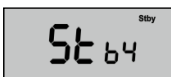
V tomto režime termostat udržiava teplotu podľa nastavenia týždenného programu v menu **Set2**.

2.3 HTL – režim hotel



V tomto režime je možné meniť teplotu v rozsahu **t Lo** a **t Hi**. Tento režim využíva automatickú zmenu na prednastavenú ekonomickú teplotu podľa časového plánu nastaveného v **Set2** (pozri bod 4). Ak sa použije AC-100LCD je možné v režime Hotel nastaviť časový plán miestnosti.

2.4 Stby – pohotovostný režim termostatu



V pohotovostnom režime **Stby** termostat kontroluje len protimrazovú teplotu (pozri **Set3**, **t Sb**). Režim sa nastavuje potvrdením položky **Stby** stlačením kolieska. Režim je signalizovaný blikaním **Stby** v rohu displeja. Pre zrušenie **Stby** je potrebné vstúpiť do menu **Mode** a zvoliť iný režim.

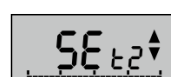
3. Set1 – nastavenie teplôt, dátumu a času



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**.



4. SEt2 – Nastavenie týždenného programu

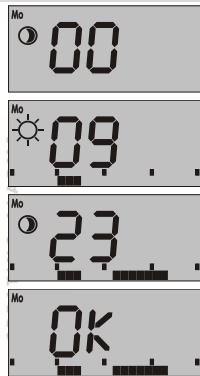


Program prepínania komfortných a ekonomických teplôt možno nastaviť samostatne pre jednotlivé dni (Mo = pondelok, Tu = utorok, We = streda, Th = štvrtok, Fr = piatok, Sa = sobota, Su = nedeľa), alebo možno rozdeliť program pre pracovné dni a na víkend. Prípadne možno nastaviť rovnaký denný režim pre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

Programovateľný bezdrôtový izbový termostat TP-155



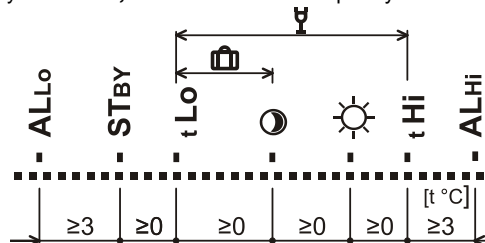
Programovanie začína vždy v čase 00 hodín (polnoc). Otáčaním kolieska doprava sa posúva v časovej osi. V dobe, keď má začať kúrenie na komfortnú teplotu, treba stlačiť koliesko. Symbol sa zmení na ☼. Potom sa pri otáčaní doprava zobrazujú spolu s hodinami aj body, ktoré označujú koľko hodín sa bude kúriť 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.

Tento časový plán slúži aj je režim **Hotel**, kedy sa podľa nastaveného času prepína nastavená teplota. V tomto prípade sa na displeji nezobrazia symboly ☉, ☼ len časová os, kedy v čase útlmu dochádza k resetu teploty na ekonomickú teplotu ☉ (pozri bod 1.3)

Rozsah nastavenia všetkých teplôt je uvedený v tabuľke.

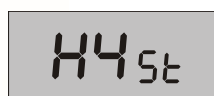
Druh teploty	Rozsah nastavení	Od výroby	Vysvetlenie
HYst	0.1°C až 1°C	0.2°C	Hysterézia spínania
t Lo	+6°C až +40°C*	6°C	Dolná hranica regulovateľnej teploty
t Hi	+6°C až +40°C*	40°C	Horná hranica regulovateľnej teploty
ALLo	-9°C až +20°C	3°C	Poplach pri nízkej teplote
ALHi	+30°C až +70°C	60°C	Poplach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

* rozsahy **t Lo** s **t Hi**, ani ☉ s ☼ sa nemôžu prekryvať.



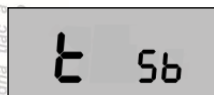
SET3 – Servisné menu

V tomto menu sa nastavujú servisné parametre, ktoré nie je potrebné meniť počas bežnej prevádzky. Servisné menu obsahuje 10 položiek.

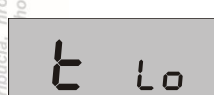


HYst je položka, v ktorej možno nastaviť hysteréziu kúrenia. Příklad: S nastavenou presnosťou 1°C bude teplota 24°C udržiavaná tak, že sa kúrenie zapne pri 23°C a vypne pri 24°C. V reálnych podmienkach môže mať regulácia väčší rozptyl spôsobený tepelnou zotrvačnosťou vykurovaného objektu.

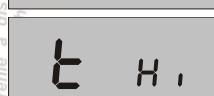
Upozornenie: Príliš vysoká presnosť regulácie môže spôsobiť príliš časté zapínanie a vypínanie vykurovania.



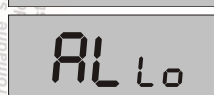
V položke **t Sb** sa nastavuje teplota, ktorá sa udržiava v prípade ak je aktívny pohotovostný režim termostatu (položka **Stby**). Teplota **t Sb** je vždy minimálne o 3°C vyššia ako **ALLo**. Teplota **t Sb** nemôže byť nastavená vyššia ako teplota **t Lo**.



Položkou **t Lo** sa nastavuje dolná hranica ako najnižšie sa dá nastaviť teplota.



Položkou **t Hi** sa nastavuje horná hranica ako najvyššie sa dá nastaviť teplota.



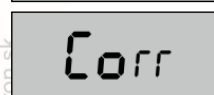
ALLo je nízka kritická teplota. Pri poklese teploty pod nastavenú hodnotu termostat vyšle do prijímača poplachové hlásenie, zároveň tento stav signalizuje trvalé svietenie symbolu (!). Teplota **ALLo** je vždy minimálne o 3°C nižšia ako **t Lo**.



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 minimálne o 3°C vyššia ako **t Hi**.



Zapnutie ON alebo vypnutie OFF adaptívneho režimu v predstihu zapne kúrenie alebo podľa zotrvačnosti vykurovacieho systému (Nie je funkčné v tejto verzii FW).



Korekcia teplotného snímača. Je možné nastaviť -3 až +3 °C, nastavovanie je po 0,1 °C.



Kontrola rádiového komunikácie s riadiacou jednotkou. Vysielanie ▲ a prijímanie ▼ je doplnené stupnicou a rozsahom 0-99. Bezproblémová prevádzka je zabezpečená v rozsahu 20-99. Minimálny dosah zariadenia je na úrovni 10-19.



Položka **RES** umožňuje urobiť 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 dôjde ku odučeniu z riadiacej jednotky.



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

Režim Párty



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 otvorí 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 **t Lo – t Hi**.

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

Režim Dovolenka



Pre úsporu nákladov, kedy v objekte nie je potrebné dlhší čas udržiavať teplotu v naprogramovanom režime (napr. Dovolenka a pod.) je možné termostat prepnúť do režimu

Dovolenka. V tomto režime termostat udržiava nastavenú teplotu v menu **SET1**. Do režimu Dovolenka je možné prejsť len z režimu týždenného programu (nie z manuálneho).

Na prepnutie do režimu Dovolenka otočte kolieskom, až sa zobrazí symbol kufriku ☼. Stlačením potvrdíte nastavenie. Na displeji bliká údaj, koľko dní bude udržiavaná teplota. Otáčaním kolieska nastavíte počet požadovaných dní a stlačením to potvrdíte. Odpočítavanie dní začína od nastavenia a odrátavanie dní každú polnoc. Po skončení režimu dovolenka sa termostat prepne do týždenného programu. Pozn.: deň, v ktorom sa to nastavuje sa odrátava tiež.

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.

Výmena batérií

Ak termostat signalizuje symbol vybité batérie (☼) 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 prijímač.

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)

Programovateľný bezdrôtový izbový termostat TP-155

2. Vstup do menu (možno prepínať medzi režimami: Týždenný program, Párty a Dovolenka, ale nemožno regulovať teplotu a vstupovať do menu).
3. Úplne zamknuté (ovládanie z termostatu úplne blokové).

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 bezdrôtovo do termostatu. Je možné spravovať a nastavovať viac termostatov z jedného miesta.**

Technické parametre

Napájanie	2x AA 1,5 V alkalické batérie
Typická životnosť	bežne 2 roky
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
Komunikačné pásmo	868,1 MHz
Komunikačný dosah	až 100 m (priama viditeľnosť)
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 300 220, STN EN 60950-1, STN EN 50130-4, STN EN 55022
Podmienky prevádzky	TÚSR č. VPR – 11 / 2014



JABLOTRON ALARMS a.s. prehlasuje, že výrobok TP-155 je navrhnutý a vyrobený v zhode s harmonizačnými právnymi predpismi Európskej únie: smernica č.: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 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 v sekcii Na stiahnutie.

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