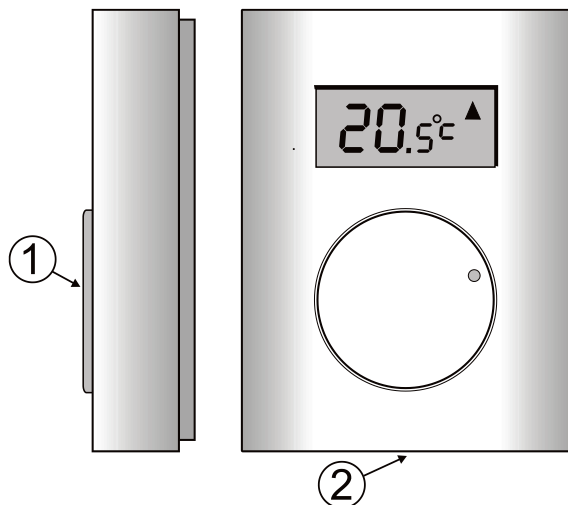


# Sběrníkový pokojový termostat TP-110

TP-110 je sběrníkový pokojový termostat. Slouží k měření a regulaci teploty. Teplota se nastavuje otočným kolečkem. Termostat reguluje nastavenou teplotu 24h denně.

Proti nežádoucí manipulaci lze ovládání zamknout. Kromě udržování nastavené teploty umí termostat upozornit na nízké nebo vysoké teploty.



Obrázek 1: 1- otočné kolečko kombinované s tlačítkem; 2- západka

## Montáž termostatu

Výrobek je určen k montáži ve vnitřním, suchém prostředí. Umísťuje se asi 1,5 m nad podlahou v místě s dobrou přirozenou cirkulací vzduchu. Nemontujte termostat tam, kde může jeho teplotu ovlivňovat průvan, sluneční záření, přenos tepla přímo z topidla, či jiný nežádoucí vliv.

1. Stiskem západky (např. šroubovákem) uvolněte přední část termostatu.
2. V zadním plastu vylomte otvor pro sběrníkový kabel, provlékněte ho a přimontujte dodávaný konektor. **Volitelně:** Vylomte otvor a protáhněte kabel senzoru CP-201T, na který přimontujte dodávaný konektor. Tento senzor slouží pro měření a regulaci dle teploty podlahy.

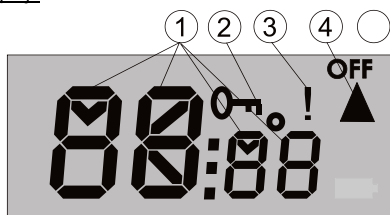
**Připojování sběrnice provádějte vždy při zcela vypnutém napájení systému.**

3. Namontujte zadní kryt na vybrané místo (západkou dolu).
4. Připojte termostat na sběrnici. Barvy na svorkovnici odpovídají barvám sběrníkového kabelu.
5. Nasadte horní část termostatu na zadní kryt a zacvakněte západku.

## Učení termostatu

Přijímací jednotku instalujte a připojte k topení. Po vstupu do režimu učení na přijímací jednotce (viz její návod) stiskněte a držte otočné kolečko 5s. Termostat vyšle učicí signál. Úspěšné spárování termostatu s přijímací jednotkou (např. s AC-116) je potvrzeno trvalým svitem LED diod ovládaného kanálu.

Symboly na displeji:



Obrázek 2: 1 - Symboly pro zobrazení teploty a textu; 2 - Zamknutí ovládání; 3 - Alarmové teploty / Ztráta komunikace; 4 - Topení zapnuto/ blokováno;

## Nastavení a programování

Veškeré nastavování termostatu provedte pomocí otočného kolečka. Do nastavovacího menu vstupte 2 sec. stiskem kolečka.

Rámcová pravidla pro nastavování:

1. Blikající položka na displeji umožňuje další výběr nebo změnu hodnoty nastavení.
2. Výběr nebo změnu provedte otáčením kolečka (lze otáčet ve směru i proti směru hodinových ručiček).
3. Potvrzení výběru nebo změny provedte krátkým stiskem kolečka.
4. Pokud byla provedena změna hodnoty, tak po tomto krátkém stisku kolečka se změna zapíše a přejde se do další položky nastavování.

5. Po nastavení / změně vybraných položek v menu navolte parametr „OK“. Jeho krátkým stiskem systém vrátíte do předchozího menu (až do základního menu)
6. Pokud s kolečkem po dobu 30 sec. nemanipulujete, vrátí se do předchozího menu automaticky.

Základní menu má 4 položky.

<b>LOc</b>	uzamknutí termostatu
<b>OFF</b>	vypnutí termostatu
<b>SE13</b>	servisní menu
<b>OK</b>	uložení parametrů a ukončení servisu

### 1. LOc – uzamčení termostatu



Po vstupu do menu a stisku tlačítka na položce **LOc** se objeví nabídka **ON/OFF**. Otáčením vyberete požadovaný stav a stiskem potvrdíte. Parametr **ON** zapíná funkci **Lock**, tedy uzamkne ovládání termostatu. Pro odemčení je třeba vybrat parametr **OFF**. Uzamčení termostatu je signalizováno symbolem **LOc** na displeji.

### 2. OFF – vypnutí termostatu



Po vstupu do menu a stisku tlačítka na položce **OFF** se objeví nabídka **ON/OFF**. Otáčením vyberete požadovaný stav a stiskem potvrdíte. Parametr **ON** zapíná funkci **OFF**, tedy vypne termostat. Vypnutí termostatu je signalizováno **OFF** na displeji. Vypnutý termostat nadále hlídá protizámrznou teplotu (viz SET3, Stby). Pro odemčení je třeba vstoupit do menu a vybrat parametr **OFF**. Pro stisku kolečka na pozici parametru **OFF** dojde k zapnutí termostatu.

### 3. SET3 – Servisní menu

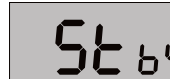
V tomto menu se nastavují servisní parametry, které není v běžném provozu potřeba měnit. Servisní menu obsahuje 13 položek.



**Hyst** je položka, ve které lze nastavit rozsah spínání kolem požadované teploty (hysterese). Tento rozsah lze nastavit v krocích po 0,1°C.

*Příklad: S nastavenou přesností ±0,5°C bude teplota 24°C udržována tak, že se topení zapne při 23,5°C a vypne při 24,5°C. V reálných podmínkách může mít regulace větší rozptyl způsobený tepelnou setrvačností vytápěného objektu.*

Upozornění: Příliš vysoká přesnost regulace může způsobit příliš časté zapínání a vypínání topení.



V položce **Stby** se nastavuje teplota, která bude udržována v případě vypnutí termostatu (položka **OFF**). Teplota **Stby** je vždy minimálně o 3°C vyšší než **ALLo**. Teplota **Stby** nemůže být nastavena vyšší, než teplota **t Lo**.



Položku **t Lo** lze nastavit dolní hranici, kam nejnižší může být nastavena požadovaná teplota.



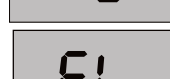
Položku **t Hi** lze nastavit horní hranici, kam nejvyšší může být nastavena požadovaná teplota.



**ALLo** je nízká kritická teplota. Při poklesu teploty pod nastavenou hodnotu Termostat vyšle do přijímače Alarmové hlášení, zároveň je tento stav signalizován trvalým svitem symbolu (!). Teplota **ALLo** je vždy minimálně o 3°C nižší než **t Lo**.

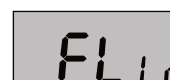


**ALHi** je vysoká kritická teplota. Při zvýšení teploty nad nastavenou hodnotu termostat vyšle do přijímače Alarmové hlášení, zároveň je tento stav signalizován trvalým svitem symbolu (!). Teplota **ALHi** je vždy minimálně o 3°C vyšší než **t Hi**.



**On** – Termostat udržuje nastavenou teplotu vzduchu, pokud je teplota podlahy mezi **FL Lo** a **FL Hi**.

**Off** – podlahový senzor je vypnutý



Položku **FL Lo** lze nastavit minimální teplotu podlahy, která bude udržována bez ohledu na požadavek prostorového termostatu.



Položku **FL Hi** lze nastavit maximální teplotu podlahy, která nebude překročena bez ohledu na požadavek prostorového termostatu.



Zvolením položky **FL t** se na displeji zobrazí aktuální teplota podlahy.



Korekce teplotního senzoru. Lze nastavit -3 až +3°C.



Po vstupu do menu a stisku tlačítka na položce **RES** se objeví nabídka **ON/OFF**. Otáčením vyberte **ON**, stiskem se provede **RESET** termostatu. Po resetu je termostat uveden do režimu s nastavenou teplotou 20°C



Stiskem tlačítka při zobrazení **OK** opustíte servisní menu a vrátíte se do základního menu termostatu.

## Technická data

Napájení:	ze sběrnice řídicí jednotky 12 V (9 ... 15 V)
Proudový odběr	2,5 mA
Regulační rozsah:	+6 °C až +40 °C
Přesnost regulace teploty:	nastavitelná: ± 0,1 - 1 °C
Poplach při poklesu teploty pod ALLo:	-9 °C až +20 °C
Poplach překročením teploty ALHi:	+30 °C až +70 °C
Pracovní teplota:	-10 °C to + 70 °C (bez kondenzace)
Rozměry:	66 x 90 x 22 mm
Splňuje:	EN50130-4, EN55022



Výrobek je navržen a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními: NV č. 616/2006Sb. a NV č. 481/2012Sb. Originál prohlášení o shodě je na [www.jablotron.cz](http://www.jablotron.cz).

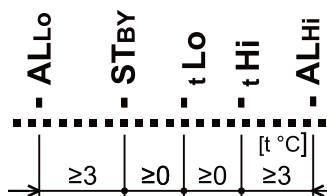


**Poznámka:** Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na [www.jablotron.cz](http://www.jablotron.cz) sekce Poradenství.

Rozsah nastavení všech teplot je uveden v tabulce.

Druh teploty	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby	Vysvětlení
<b>HYst</b>	0.1°C až 1°C	0.2°C	Hystereze spínání
<b>t Lo</b>	+6°C až +40°C*	6°C	Dolní mez regulované teploty
<b>t Hi</b>	+6°C až +40°C*	40°C	Horní mez regulované teploty
<b>ALLo</b>	-9°C až +20°C	3°C	Alarmové hlášení nízké teploty
<b>ALHi</b>	+30°C až +70°C	60°C	Alarmové hlášení vysoké teploty

\* rozsahy **t Lo** s **t Hi** se nemohou překrývat.



## Zobrazení nastavené teploty

V uživatelském režimu termostat ukazuje aktuální teplotu v místnosti. Krátkým stiskem kolečka se zobrazí teplota, která je pro tuto dobu nastavena. Nastavená teplota bliká 3s, pak se opět zobrazí aktuální teplota.

## Spolupráce s přijímačem AC-116

Pokud je termostat naučen do přijímače s obousměrnou komunikací (např. AC-116), dokáže upozornit na ztrátu komunikace blikajícím symbolem vykřičníku (!) na displeji termostatu.

Na přijímači lze jinou periferií (např. magnety v oknech) zablokovat kanál, do kterého je termostat naučen. Blokování termostatu je signalizováno blikáním symbolu (▲) na displeji termostatu.

Z přijímače AC-116 lze pomocí dotykového displeje AC-100LCD také uzamknout ovládání termostatu ve třech úrovních.

- 1 – změna teploty (po vstupu do menu **LOc** lze odemknout)
- 2 – vstup do menu (lze regulovat nastavenou teplotu, nelze vstoupit do menu)
- 3 – kompletně uzamčeno (ovládání z termostatu zcela blokováno)

Omezení ovládání z přijímači jednotky je signalizováno symbolem klíče (0→) na displeji.



Na přijímači AC-116 s dotykovým displejem AC-100LCD je možné nastavit pro daný kanál týdenní program a uložit jej do termostatu. Ten se poté chová jako programovatelný termostat s týdenním programem. Týdenní program však není možné nastavovat přímo na termostatu, pouze z displeje AC-100LCD.



Při použití pouze sběrných termostatů dojde při výpadku 230V ke změně času v jednotce AC-116, proto doporučujeme použití alespoň jednoho bezdrátového termostatu (TP-15x), kde je čas zálohován baterií.