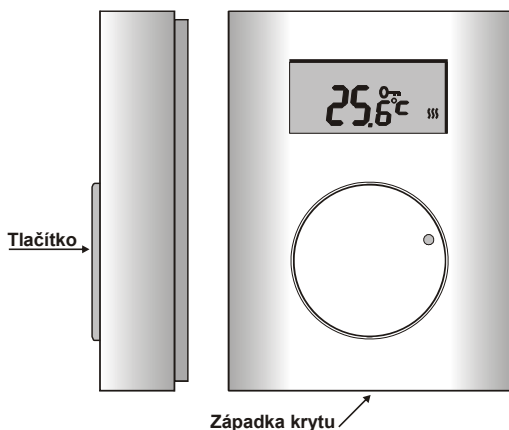


# Sběrníkový pokojový termostat TP-89

TP-89 je interiérový sběrníkový termostat určený výhradně pro připojení k přijímačům AC-8007 nebo AC-8014 / AC-814. Termostat slouží k měření a regulaci teploty. Topení je regulováno vždy na hodnotu, která je nastavena otočným kolečkem enkodérem. Změny teploty je tedy třeba provést vždy na termostatu (nemá žádný časový program). Proti nechtěné manipulaci lze ovládání zamknout.

Kromě udržování nastavené teploty umí termostat upozornit na poruchu topení při poklesu pod nastavenou teplotu **AL Lo** pomocí výstupního kontaktu v AC-8xxx (FRE – freeze).

Termostat je vybaven vstupem pro teplotní senzor umístěný v podlaze a lze jím tak řídit i objekty s podlahovým vytápěním. Doplněním termostatu podlahovým senzorem TS-80 získáte stále příjemně teplou podlahu bez nebezpečí jejího poškození.



## Montáž termostatu a jeho naučení

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

1. Stiskem západky uvolněte přední část termostatu.
2. Zadní víko termostatu namontujte na vybrané místo (západkou dolů).
3. Sběrnici přijímače zapojte do svorek **BUS**, na polaritě nezáleží.
4. Při použití senzoru podlahy jej zapojte do svorek **SEN**.
5. Termostat naučíte do přijímače AC-80xx stiskem tlačítka na 5s. Přijímač musí být v učitelném režimu (viz manuál přijímače).

## Nastavení parametrů termostatu

Termostat pracuje s několika teplotními hodnotami - komfortní teplotou **t Hi**, úspornou **t Lo** a poruchovou **AL Lo**.

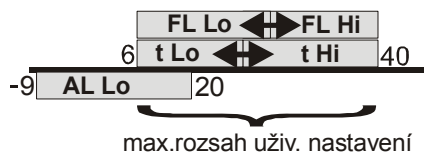
Pro stanovení pracovního rozsahu teploty podlahy v objektech s podlahovým vytápěním slouží parametry **FL Lo** a **FL Hi**.

Všechny teploty lze nastavit v určitém rozsahu – viz tabulka a následující graf.

Do nastavovacího menu se dostanete dlouhým podržením stisknutého tlačítka (10 s). Pohyb v menu se provádí otáčením kolečka. Na displeji se postupně objevují textové označení teplot – viz tabulka. Pro nastavení zvolené teploty stiskněte krátce tlačítko a dalším otáčením nastavíte požadovanou hodnotu teploty. Nastavení potvrďte opět krátkým stiskem tlačítka. Tak se vrátíte zase do menu a můžete nastavovat další hodnoty.

Ukončení nastavení se provede stiskem při zobrazení **OK** nebo automaticky po 30s nečinnosti.

**Rozsahy teplot vyjádřené na číselné ose:**



Rozsah nastavení všech teplot je uveden v tabulce.

Druh teploty	Rozsah nastavení	Nastavení z výroby	Vysvětlení
<b>SPAN</b>	0,1°C;0,2°C;0,5°C	0,2°C	hystereze spínání
<b>t Lo</b>	Od 6°C do 40°C*	6°C	úsporná teplota
<b>t Hi</b>	Od 6°C do 40°C*	40°C	komfortní teplota
<b>FL</b>	On/Off	Off	zapne / vypne funkce podlahového senzoru
<b>FL Lo</b>	Od 6°C do 40°C*	22°C	dolní mez teploty podlahy
<b>FL Hi</b>	Od 6°C do 40°C*	27°C	horní mez teploty podlahy
<b>FL t</b>	po stisku tlačítka zobrazí aktuální teplotu podlahy		
<b>AL Lo</b>	Od -9°C do 20°C	3°C	sepne výstup FRE (freeze)
<b>AI Hi</b>	Od 30°C do 70°C	60°C	Nevyužívá se
<b>Corr</b>	±1°C	0	korekce

\* rozsahy **t Lo** s **t Hi** a **FL Lo** s **FL Hi** se nemohou překrývat

**Nastavení přesnosti regulace:** Na termostatu lze nastavit rozsah spínání kolem požadované teploty (hystereze). Nastavení provedete stisknutím na položce menu **SPAN**. Otáčením kolečka nastavíte požadovanou přesnost regulace: ±0,1°C, ±0,2°C nebo ±0,5°C (z výroby ± 0,2°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 díky tepelné setrvačnosti vytápěného objektu.*

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

**Korekce měření teploty:** Položkou **Corr** v menu lze zkorigovat případnou odchylku vnitřního měření termostatu od reálné teploty v objektu. Tuto korekci lze nastavit v rozsahu ± 1°C.

## Funkce termostatu

- Termostat na displeji zobrazuje měřenou teplotu prostoru.
- **Otáčením kolečka lze nastavit požadovanou teplotu** a to v rozsahu hodnot mezi **t Lo** a **t Hi**. Během nastavování se zobrazuje symbol ruky. Nelze-li teplotu nastavit – viz uzamknutí termostatu.
- Stanovením dolní **t Lo** a horní **t Hi** hranice lze tedy zabránit uživateli nastavit teplotu v místnosti mimo tento rozsah.
- *Příklad: Při nastavené hodnotě **t Lo** 15°C a **t Hi** 22°C může uživatel bez vstupu do menu nastavit teplotu pouze v rozsahu 15 až 22°C.*
- Přestanete-li kolečkem otáčet, termostat opět začne zobrazovat teplotu v místnosti (3s od posledního pohybu kolečkem).
- Je-li **teplota v místnosti nižší než požadovaná - hystereze**, zapne termostat topení (na displeji se objeví symbol vlnovek).
- Je-li **teplota v místnosti vyšší než požadovaná + hystereze**, vypne termostat topení (symbol vlnovek na displeji zmizí).

## Funkce teploměru podlahového vytápění

Pokud je funkce povolena nastavením **FL On**, termostat pomocí podlahového senzoru měří teplotu podlahy. Nastavením rozsahu teplot **FL Lo** a **FL Hi** lze nastavit minimální a maximální teplotu podlahy. Požadavek na topení z podlahového senzoru má prioritu před požadavky prostorového snímače.

**FL Lo** – termostat nedovolí pokles teploty podlahy pod tuto nastavenou hodnotu. Udrží tak příjemnou teplotu podlahy, přestože teplota v místnosti je vyšší než požadovaná a prostorový termostat vysílá požadavek netopit.

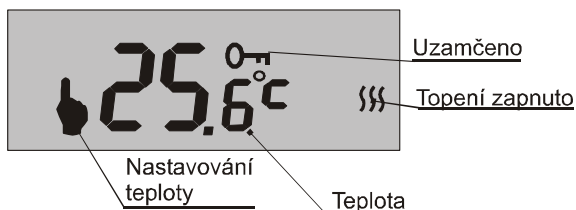
**FL Hi** – termostat nedovolí překročit max. nastavenou teplotu podlahy, i když teplota v místnosti je nižší než teplota požadovaná. Tímto blokováním je chráněna podlaha před poškozením příliš vysokou teplotou.

Aktuální teplotu podlahy lze zobrazit na displeji, pokud v menu zvolíte parametr **FL t** a stisknete tlačítko. Dalším stiskem se vrátíte do menu.

## Zobrazení na displeji

Termostat zobrazuje teplotu v místnosti. Chcete-li zjistit, jaká teplota je na termostatu aktuálně nastavena, **stiskněte krátce kolečko**. Na displeji se na dobu 3 s rozblíká nastavená teplota. Toto zobrazení je možné, i když je termostat uzamknutý.

Další symboly, které se na displeji objevují, jsou:



## Uzamknutí termostatu

- Chcete-li zabránit, aby někdo jiný měnil nastavení požadované teploty, lze termostat **zamknout stiskem a podržením kolečka** (na 2 s, zobrazí se symbol klíče).
- Termostat lze **odemknout stiskem a podržením kolečka** (na 2 s, zhasne symbol klíče).

## Signalizace poruchy topení

V případě poklesu teploty pod **AL Lo** termostat vyšle signál do přijímače AC-80xx, ve kterém dojde na 10 s k sepnutí výstupu **FRE** (freeze).

Tímto způsobem lze signalizovat např. poruchu topení.

## RESET ZAŘÍZENÍ

Termostat lze resetovat na hodnoty nastavené z výroby uvedené v tabulce. Reset se provede tak, že v nastavovacím menu navolíte položku **Res** a stisknete na 5 s tlačítko.

## Technická data

Napájení:	po sběrnici přijímače
Regulační rozsah:	+6°C až +40°C
Přesnost regulace teploty:	nastavitelná v krocích $\pm 0,1; \pm 0,2$ a $\pm 0,5^\circ\text{C}$
Upozornění -FREeze:	-9°C až 20°C (podle nastavení)
Komunikační dosah:	až 200 m twistovaný kabel
Typ podlahového senzoru	TS-80
Pracovní teplota:	-10°C až 70°C (bez kondenzace)
Rozměry:	65 x 88 x 20 mm
Splňuje:	ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55022
EMC	



Jablotron s.r.o. tímto prohlašuje, že výrobek TP-89 je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními ustanoveními NV č. 616/2006 a směrnice 2004/108/EC. Originál prohlášení o shodě je na [www.jablotron.cz](http://www.jablotron.cz) v sekci Poradenství.



**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.

