

# TEPELNĚ SPÍNANÁ ZÁSUVKA

# TS30



režimy  
dle  
období



režim  
BOOST



6 změn  
každý  
den



6 různých  
teplot



režim  
otevřené  
okno



režim  
topení/  
chlazení



měření  
spotřeby



# Popis

TS 30 je digitální tepelně spínaná zásuvka pro automatickou regulaci elektrických topných i chladicí soustav (přímotopy, vysoušeče ručníků, krby, klimatizace) v rodinných domech, bytech, kancelářích. Je možné nastavit až šest časových intervalů s různými teplotními úrovněmi na každý den. Je vhodná do míst, kde se využívá přepínání NT a VT (nízkého a vysokého tarifu). Toto krátkodobé vypínání nezkracuje životnost přístroje a díky záložce času přístroj po obnovení napájení pokračuje v nastaveném programu.



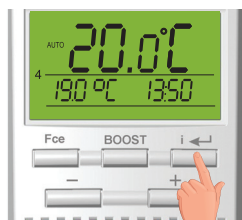
**TS30 disponuje pamětí E-EPROM pro uchování všech nastavených dat a zálohou chodu času.**  
Po výpadku napájení dojde k deaktivaci displeje, ale čas bude uchován min. 24 hod. Veškerá nastavení zůstanou uložena v paměti.



# Montáž

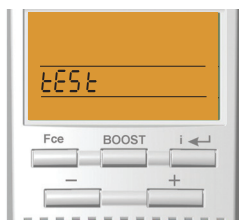
- 1) TS30 připojte k napájení pouhým zasunutím do zdírek 230 V/ 50 Hz.
- 2) Při správném připojení se do 10s aktivuje displej a zobrazí aktuální prostorovou teplotu.
- 3) Proveďte nastavení dle pokynů str.6-15.
- 4) Připojte spotřebič do TS30, max. proudový odběr může být 16 A! Při přetížení může dojít k poškození výrobku!
- 5) Pro ověření správného připojení proveďte TEST:

## A Zákl. zobrazení

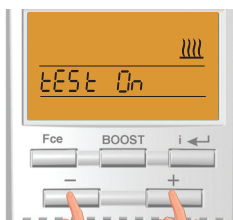


2x .

## B Režim TEST



Postupným stisknutím tl. vyberte režim tEST.



Tlačítka nebo spustíte režim TEST

Dojde k několikanásobnému sepnutí a vypnutí výstupního relé.



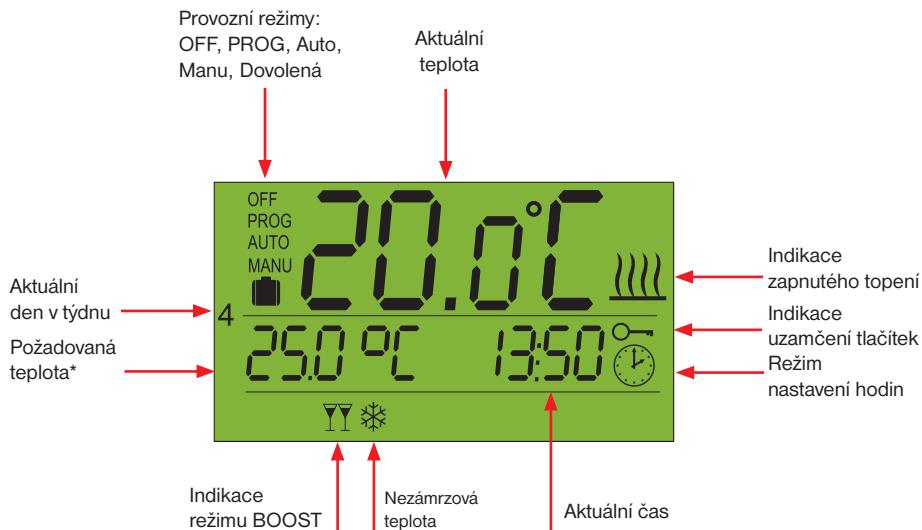
V TS30 je vestavěný teplotní senzor (viz str.2). V uzavřené místnosti proudí teplý vzduch nahoru a studený vzduch se drží dole. Vezměte to do úvahy, když volíte teplotní limit pro topení, resp. pro chlazení. Snažte se, aby byl připojený spotřebič v dostatečné vzdálenosti od TS30, tím zabráníte vzájemnému ovlivňování výrobků. V opačném případě může doházet k nechtěnému a častému spínání. TS30 umístěte mimo nábytek a další překážky, které by bránily cirkulaci vzduchu v místnosti.



Neprovádějte žádné zásahy do výrobku. Případné opravy svěřte našemu odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro výrobku.

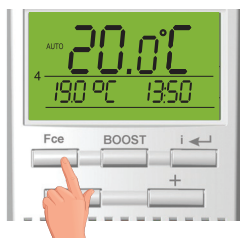


# Ovládání (přehled)



\* V řádce kde se zobrazuje požadovaná teplota se mohou objevit i další informace podle daného režimu.

## Funkce ovládacích tlačítek



**Fce**

krátký stisk= vstup do menu (AUTO, MANU, OFF, CLO, PROG, COSt)  
nebo krok zpět

**BOOST**

dlouhý stisk= aktivace/deaktivace funkce BOOST viz str.8  
krátký stisk v režimu Const = krok zpět

**←**

krátký stisk = potvrzení (ENTER)  
stisk v zákl. režimu = zobrazení informací (požad. teplota, SUMA  
provozních hodin, celková spotřeba od daného data, test připojení)

**- +**

listování funkcemi  
nastavení teploty a času

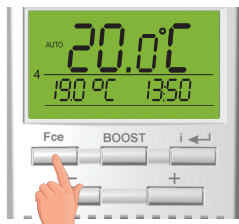
### Pozn.:

Pokud 2 min. nedojde ke stisknutí nějakého tlačítka, vrací se zásuvka do základního režimu. Funkce tl. **-** a **+** se po delším stisknutí urychlí.



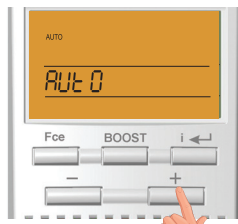
# Nastavení času

A Zákl. zobrazení



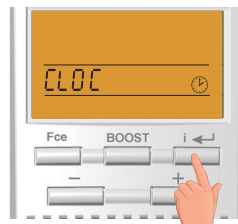
2x **Fce**

B Objeví se AUTO popř. MANU



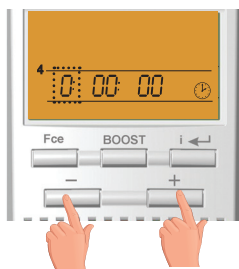
Pomocí tl. **+** najdete „CLOC“.

C



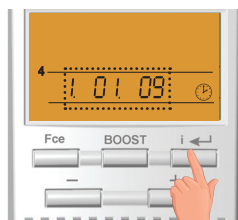
Potvrďte pomocí 1x **i ←**.

D



Bliká údaj o hodinách.  
Tlačítka **+** / **-**  
nastavte aktuální hodinu.

E



Nastavení potvrďte  
pomocí 1x **i ←**.

F

Stejným způsobem nastavte  
postupně minuty, sekundy tak  
jako den, měsíc a rok.  
Každé nastavení potvrďte  
tlačítkem **i ←**.

G

Pro návrat do základního  
zobrazení stiskněte  
2x **Fce**.



Po nastavení času doporučujeme  
vynulovat hodiny provozu (viz str.15)!

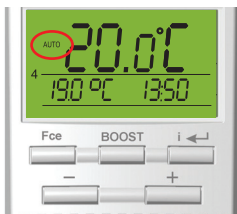


# Pracovní režimy

Stisknutím tl. **Fce** se aktivuje podsvícení displeje, dalším stiskem tl. **Fce** vstoupíte do menu.

Tl. **+** / **-** listujete v menu:

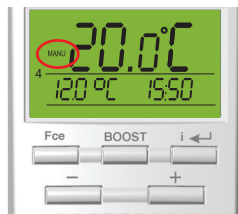
## AUTO



V režimu AUTO pracuje zásuvka dle nastaveného týdenního programu.



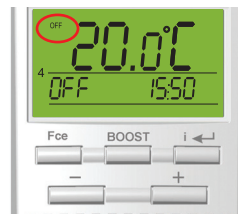
## MANU



V režimu MANU pracuje zásuvka dle jedné nastavené teploty, dokud není ručně změněna.



## OFF



Zásuvka je vypnutá.

**i** Nezámrzová ochrana (3 °C) je aktivní, pokud je nastavena v Const20 (str.14).

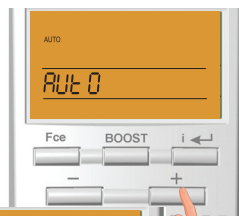
## ZMĚNA PRACOVNÍHO REŽIMU

A Zákl. zobrazení



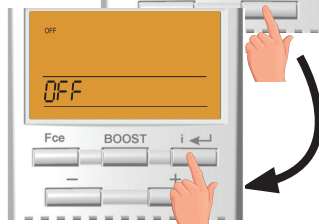
2x **Fce**

B



Tlačítka **+** / **-** lze vybrat požadovaný režim **AUTO** nebo **MANU** nebo **OFF**.

Průslušný výběr režimu potvrďte tlačítkem **i** ←.





# Změna požadované teploty

## Při aktivním režimu AUTO

A Zákl. zobrazení



2x tlačítko **+**  
nebo  
2x tlačítko **-**

B



Údaj o požadované teplotě začne blikat. Tlačítka **+** nebo **-** lze požadovanou teplotu změnit. Potvrďte tl. **Fce**.



Změna požadované teploty v režimu AUTO zůstává platná pouze do další změny v programu.

## Při aktivním režimu MANU

- i** Postupujte obdobně jako v režimu AUTO, změna požadované teploty v režimu MANU je platná až do další ruční změny!

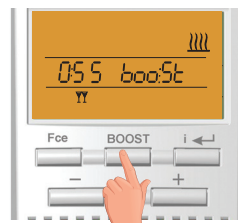


# Režim BOOST

- i** Krátkodobé zapnutí spotřebiče na nastavený čas.  
**Vhodné např. pro vysoušeče ručníků a bot.**

Po aktivaci je **přednastavená doba zapnutí na 1 hodinu**. Tuto dobu je možné měnit tl. **+** / **-** v rozsahu **od 10 minut do 5 hodin po 10 minutách**.

**Pozn.:** Pokud je aktivovaná funkce „OTEVŘENÉ OKNO“ tak v režimu BOOST není funkční!



Počkejte až přestane svítit displej.

Poté stiskněte dlouze tl. **BOOST**.

Na LCD se objeví znak **☹** a **zásuvka na 1 hodinu zapne připojený spotřebič**. Pro zrušení funkce před doběhnutím času, stiskněte dlouze tl. **BOOST**.



# Režim dovolená

Termostat udržuje nastavenou teplotu do nastaveného času a data.

A Zákl. zobrazení



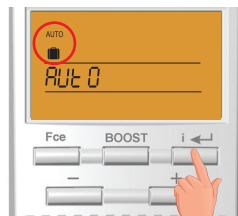
2x **Fce**

B Objeví se AUTO  
popř. MANU



Pomocí tl. **+** najdete  
AUTO

C



Stiskněte 1x **i**

D



Tlačítka **+** / **-** nastavte  
požadovanou teplotu pro dobu  
dovolené a potvrďte 1x **i**.

E



Tlačítka **+** / **-** nastavte  
hodinu konce dovolené a  
potvrďte 1x **i**.

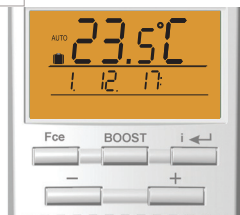
F

Dále nastavte minutu, den,  
měsíc a rok konce dovolené,  
nastavení každého údaje  
potvrďte tlačítkem **i**.

G

Po nastavení stiskněte  
1x tlačítko **Fce** pro návrat do  
základního zobrazení.

H



Na displeji se zobrazí datum  
konce dovolené.

**i**

Po uplynutí nastavené doby  
se termostat vrátí automaticky  
zpět do režimu AUTO.

**i**

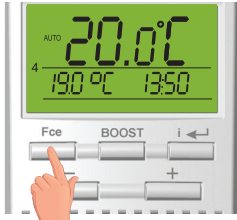
**Deaktivaci** režimu Dovolená  
lze provést tím, že vyberete  
jiný pracovní režim AUTO,  
MANU, OFF (viz str. 7).





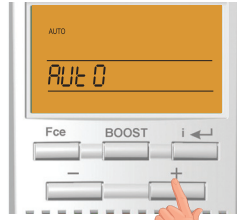
# Nastavení programu

A Zákl. zobrazení



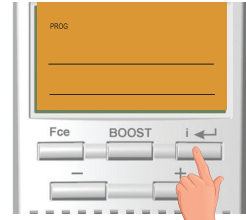
2x **Fce**

B Objeví se AUTO popř. MANU



Pomocí tl. **+** najdete „PROG“.

C



Stiskněte 1x **i ←**.

D



Na levé straně bliká 1 (=Pondělí). Pomocí tlačítek **+** / **-** zvolte den (dny) k programování.  
Po výběru stiskněte 1x tlačítko **i ←**.

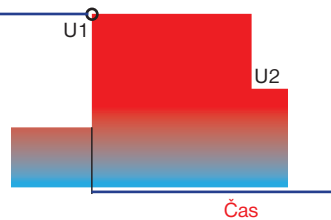
1 = pondělí  
2 = úterý  
.  
6 = sobota  
7 = neděle  
12345 = Po-Pá  
67 = So-Ne  
1234567 = celý týden

E

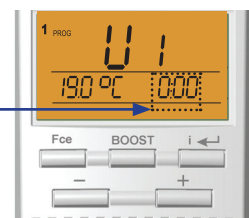


Nastavte teplotu 1.změny pomocí tlačítek **+** / **-** a potvrďte tlačítkem **i ←**.

Požadovaná teplota



F

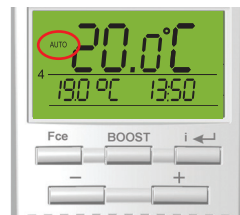


Nastavte čas tlačítky **+** / **-** pro 1.změnu a potvrďte tlačítkem **i ←**.

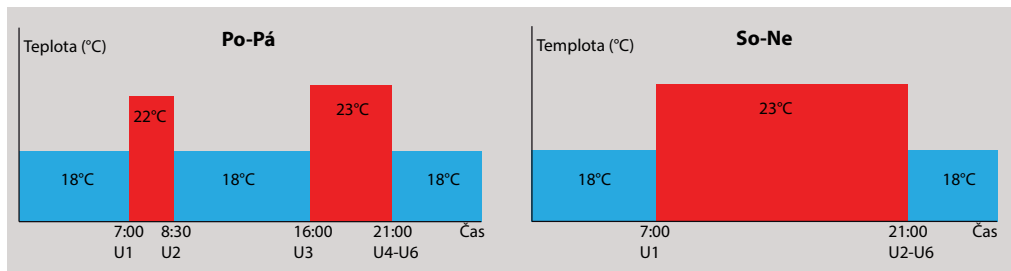
Na displeji se nyní objeví **U2** pro nastavení druhé teplotní změny. Použijte stejnou metodu jako při nastavení předchozích teplotních úseků. Tímto způsobem lze nastavit **až 6 teplotních změn na den**. Pro výběr dalšího dne stiskněte 1x tlačítko **Fce** nebo pro návrat do základního zobrazení stiskněte 3x tlačítko **Fce**.

**i** Aby zásuvka pracovala dle nastaveného programu, musí být aktivován pracovní režim **AUTO**.  
Nastavení pracovních režimů najdete na str.7.

U každého týdenního programu je možné nastavit každý den samostatně nebo využít nastavení bloků dnů, např. pondělí až pátek se stejnými časovými intervaly a sobotu až neděli s jinými.  
Není nutné využít všech 6 časových změn. Pokud zadáte 4 časové změny, použijte tl. **i** ← pro potvrzení 5 a 6 změny (ty zůstanou nevyužité).



## Příklad týdenního programu

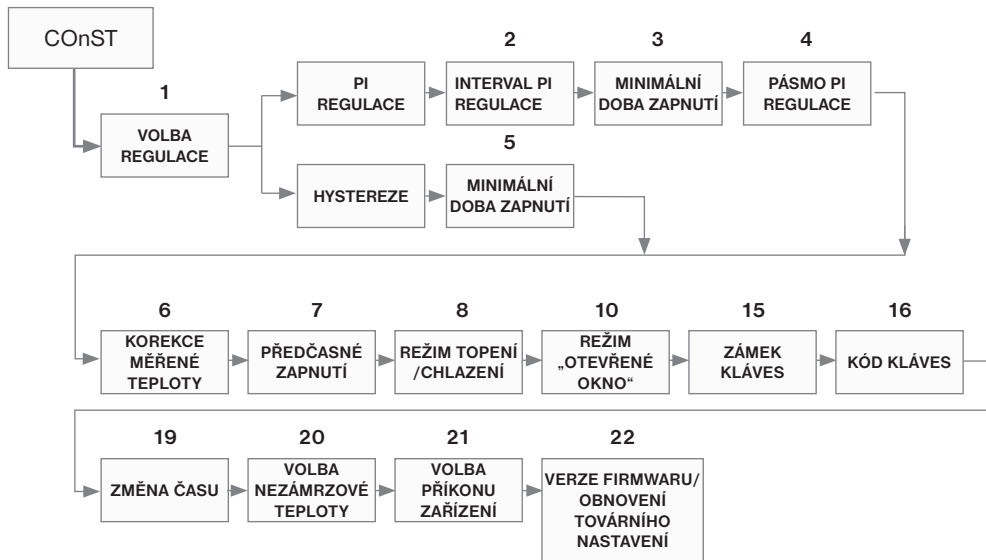


## Tabulka pro Váš teplotní program

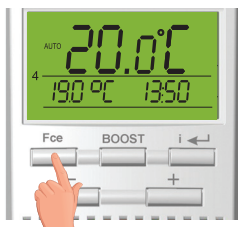
	1	2	3	4	5	6
Pondělí						
Úterý						
Středa						
Čtvrtek						
Pátek						
Sobota						
Neděle						



# Nastavení konstant

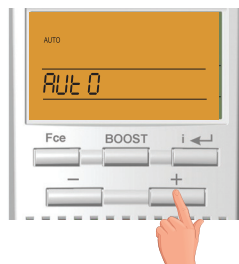


A Zákl. zobrazení



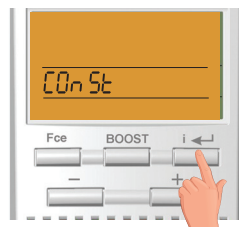
2x **Fce**

B Objeví se AUTO popř. MANU



Pomocí tl. **+** najdete „COnSt“.

C



Stiskněte 1x **i <->**.  
Objeví se první konstanta.

**D 1. Volba typu regulace**  
(PI/0,1 až 6°C, z výroby PI)

**zvolím PI = PI regulace**

**2. Interval PI regulace**

(5 až 20 min, z výroby 10 min)

- i** Volí se podle teplotní setrvačnosti objektu. Optimální nastavení bývá 10 až 15 min.

**3. Minimální doba zapnutí**

(1 až 5 min, z výroby 2 min)

- i** Nastavení je dáno typem topného systému a je závislé na volbě časového úseku PI regulace. Doporučujeme nastavit podle tabulky níže.

**4. Pásmo PI regulace**

(0,5 až 3°C, z výroby 2°C)

- i** Tento údaj určuje, od jaké hodnoty začne fungovat PI regulace. Např. požadovaná teplota 22°C pásmo proporcionality 1.5°C. Do 20.5°C bude zdroj topit na plno. Po dosažení této hodnoty začne fungovat PI regulace.

**zvolím 0,1 až 6°C = hystereze**

**5. Minimální doba zapnutí**

(1 až 5 min, z výroby 2 min)

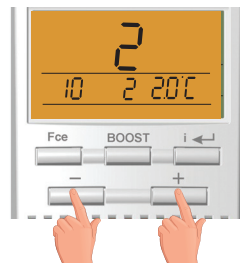
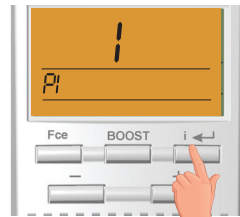
- i** Nastavujeme minimální dobu zapnutí kotle v minutách při hysterezi. Volíme podle typu použitého topného systému v rozmezí **od 1 do 5 minut** (viz tabulka).

Typ vytápění	Minimální doba zapnutí zdroje
elektrické topení	<b>1</b>
deskové radiátory	<b>2 (3)</b>
litinové radiátory	<b>4</b>
podlahové topení	<b>5</b>

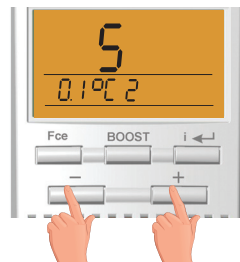
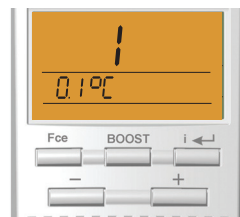


Více informací o typech regulace naleznete zde:

<https://www.elektrobock.cz/vysvetleni-pojmu-regulace/c117>



Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i** ←.

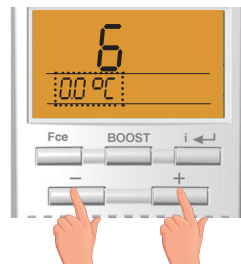


Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i** ←.

## E **6. Korekce měřené teploty**

(-5°C až +5°C, z výroby 0)

- i** Tato konstanta slouží k manuálnímu srovnání odchylek mezi skutečnou a naměřenou teplotou (to může být například způsobeno nevhodným umístěním zásuvky). Nastavení je nutné provádět až po 12-ti hodinách provozu, kdy dojde k ustálení teploty vnitřního čidla. Změřte teplotu v místnosti teploměrem, pokud se teplota bude lišit od teploty na termostatu, nastavte korekci.

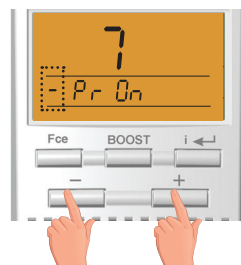


Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i** ←.

## G **7. Předčasné zapnutí**

(-/Y, z výroby -)

- i** Tato funkce Vám zaručí požadovanou teplotu v požadovaný čas. Termostat si během dvou dnů provozu zjistí tepelné konstanty místnosti a potom spíná topení s požadovaným předstihem. Doba předčasného zapnutí je omezena na 2 hod.

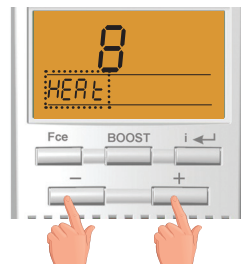


Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i** ←.

## H **8. Režim TOPENÍ/ CHLAZENÍ**

(HEAT/COOL, z výroby HEAT)

- i** Nastavení funkce zásuvky.  
**HEAT (TOPENÍ)** = při poklesu aktuální teploty pod požadovanou sepne výstupní relé (pro topné systémy)  
**COOL (KLIMATIZACE)** = při překročení aktuální teploty nad požadovanou sepne výstupní relé (pro chladicí systémy)

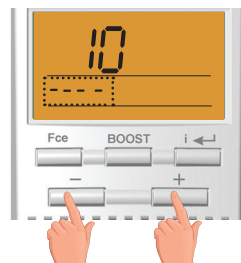


Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i** ←.

## G **10. Funkce „OTEVŘENÉ OKNO“**

(0.2°C až 5°C/----, z výroby neaktivní ----)

- i** **FUNKCE OTEVŘENÉ OKNO:**  
Pokud náhle poklesne teplota v místnosti (např. vlivem otevření okna) o nastavenou teplotu během 2 minut, zásuvka vypne připojený spotřebič a tím šetří energii. Na displeji se střídavě zobrazuje **OPEN**, údaj o požadované teplotě, aktuální čas. K ukončení režimu dojde při nárůstu teploty nebo za 30 minut. K dalšímu režimu "otevřené okno" může dojít nejdříve po 10ti minutách a opětovnému poklesu o nastavenou teplotu.

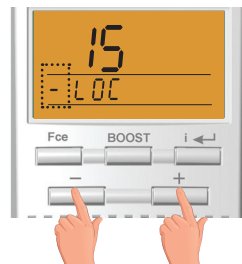


Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i** ←.

## I 15. Zámek kláves

(-/Y, z výroby -)


- i Slouží k zablokování ovládacích prvků. Slouží jako ochrana proti nežádoucí manipulaci cizí osobou.




Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i ←**.

## I 16. Kód kláves

(-/Y, z výroby -)

- i Tuto konstantu lze nastavit pokud je P15=Y. Slouží k zadání kódu, který, bude možné aktivovat ovládací prvky. Nastavujeme kombinaci 4 čísel (v rozmezí 0 až 9). K zamčení kláves dojde do 1 minuty (po vstupu do základního zobrazení), na LCD bliká symbol „“, „  
Při stisku jakéhokoli tlačítka budete vyzváni k zadání kódu.



- kód zaznamenejte do tabulky
- při ztrátě kódu je nutné provést RESET následovně:
  - 1) Odpojte spotřebič a vyjměte TS30 ze zásuvky.
  - 2) Zasuňte zpět TS30 do zásuvky a držte tlačítko , na LCD se objeví rESet (POZOR obnoví se tovární nastavení!)
  - 3) Připojte zpět spotřebič do TS30.

--	--	--	--

VÁŠ KÓD

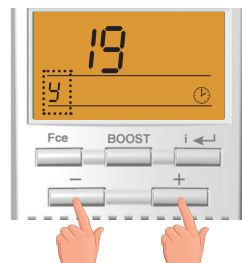


Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i ←**.

## I 19. Změna času

(-/Y, z výroby Y)

- i Pokud je zvoleno Y (Yes=Ano) tak dochází k automatické změně LETNÍHO/ ZIMNÍHO času podle kalendáře. Nemusíte hlídat kdy se mění čas, termostat se postará o automatické nastavení času pro dané období.




Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i ←**.

## I 20. Nezámrzová teplota

(---/-/ -5°C až +5°C, z výroby +3°C)

- i ---- NEAKTIVNÍ, TS30 nehlídá minimální teplotu.

**-5°C až +5°C**

Pokud teplota v místnosti klesne pod nastavenou hodnotu, dojde k automatickému zapnutí topení (na LCD se objeví symbol . Jakmile teplota stoupne, vrací se zpět do nastaveného režimu.



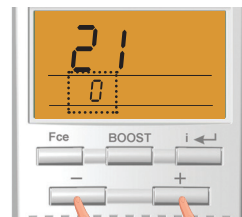
Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i ←**.

## I 21. Příkon připojeného spotřebiče

(0 až 3600, z výroby 0)

- i Nastavujeme příkon připojeného zařízení ve wattech. Lze volit v rozsahu 0 až 3600 W v krocích 100 W. Volbou této konstanty dosáhnete přesnější regulace a zobrazení spotřeby od zadaného data.

💡 Celková spotřeba se objeví v základním režimu po několikanásobném stisknutí tl. **i** ←, viz níže TIPY.



Tlačítka **+** / **-** nastavte příslušnou hodnotu a potvrďte tlačítkem **i** ←.

## K 22. Verze Firmware/Obnovení továrního nastavení

- i Pod konstantou se zobrazí informace o verzi firmwaru.

Pokud stisknete dlouze tlačítko **-** (na více než 3s), objeví se na displeji nápis **RESET** a zásuvka se vrátí do továrního nastavení.

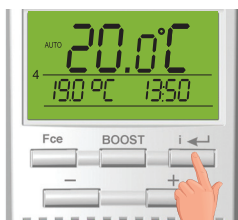
⚠️ **Používejte jen v nutných případech, všechny uložené změny budou smazány!**



## Tipy

### Hodiny provozu a celková spotřeba

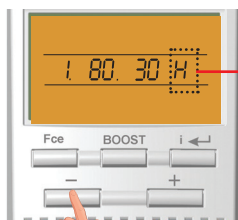
A Zákl. zobrazení



3x **i** ←.

Doporučujeme vynulovat po nastavení času. Poté se budou měřit hodiny provozu od nastaveného data!

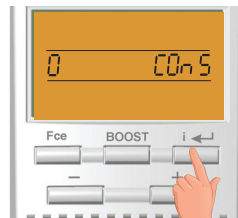
B Hodiny provozu



Nulování provozních hodin provede stisknutí tl. **-** (na více než 3s).

(Př. 180hod, 30minut)  
**H = suma provozních hodin**  
**d = datum, od kdy se měří**

C Celková spotřeba v kW (kilowatt)



4x **i** ←.

Zobrazí se v případě, že je nastavena CO nSt 21 (příkon spotřebiče str.15)!

# TEPELNĚ SPÍNANÁ ZÁSUVKA

# TS30

## Další výhody jsou:

- ▶ vhodné do míst, kde se využívá přepínání NT a VT (nízký a vysoký tarif)
- ▶ velký podsvícený displej
- ▶ na každý den jiný teplotní program
- ▶ možnost nastavení 6 teplotních úrovní
- ▶ možnost krátkodobé změny teploty programu
- ▶ funkce BOOST, pro rychlé zapnutí
- ▶ režim dovolená
- ▶ volba PI regulace nebo hystereze (volitelná 0,1°C až 6°C)
- ▶ korekce měřené teploty
- ▶ měření celkové spotřeby
- ▶ autom. vypnutí při náhlém poklesu teploty v místnosti - OKNO
- ▶ režim TOPENÍ/CHLAZENÍ
- ▶ zámek kláves s kódem
- ▶ volba aut. změny LETNÍ/ZIMNÍ čas
- ▶ protizámrazová ochrana (volitelná)
- ▶ regulace teploty po 0.5°C
- ▶ paměť E-EPROM (uchová nastavení při výpadku napájení)
- ▶ záloha chodu času na min. 24hod

Technické parametry	
Napájení	230 V/ 50 Hz
Počet teplotních změn	6 na každý den
Minimální program. čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	5 až 39°C
Nastavení teplot	po 0.5°C
Minimální indikační skok	0.1°C
Přesnost měření	± 1°C
Protizámrazová ochrana	ano (nastavitelná)
Záloha času	ano (24hod)
Výstup	relé max. 16 A
Stupeň krytí	IP20
Pracovní teplota	0 až 40°C

**Záruční doba: 2 roky**

**V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek na adresu distributora popřípadě výrobce.**

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, běžného opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.



**ELEKTROBOCK CZ**

MADE IN CZECH REPUBLIC

[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

**ELEKTROBOCK CZ s.r.o.**

Blanenská 1763

Kuřim 664 34

Tel.: +420 541 230 216

Technická podpora (do 14h)

Mobil: +420 724 001 633

+420 725 027 685

