

Funkce " OFF " (OFF=VYPNUTO):

Stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **OF:F** a potvrdíme tl. **i←**. Tímto je zásuvka trvale vypnuta.

OF:F

V tomto režimu se na displeji střídavě objevuje nápis OF:F a údaj o aktuální teplotě/času. Pro zrušení této funkce stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme jiný režim.

Dětská pojistka:

Slouží k zablokování klávesnice, ochrana proti nežádoucí manipulaci.

Stiskneme tlačítko **Fce**, potom současně **⊙CP** a **-** a klávesnice se zablokuje (tlačítka - nefunkční).

Na displeji se krátce zobrazí údaj **LOC** (LOCK=ZÁMEK). Zrušení, tj. odblokování je možné současným stisknutím tlačítek **⊙CP** a **+** (tlačítka - funkční).

LO:C

! RESET ZÁSUVKY - obnovení továrního nastavení

Smazání nastavených programů:

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **PAr** a potvrdíme tl. **i←**

- tl. **-/+** vybereme **PA:r9**, potvrdíme tl. **i←**

- stiskneme tl. **⊙CP** a **-**, tím dojde k obnovení továrního nastavení!

Pozn.: používejte jen v nutných případech, všechny uložené změny budou smazány a dochází!

Montáž:

1, TS 20 zapojte do zásuvky 230V/ 50Hz a nabíjejte cca 12hodin.

2, Naprogramujte dle návodu (zaznamenejte údaje do tabulky).

3, Připojte topné těleso, které chcete regulovat.

Chybová hlášení:

Pokud se na displeji objeví následující chybové hlášení, kontaktujte prosím ihned výrobce (chyba teplotního čidla).

Er:r 1

(ERROR=CHYBA)

Tabulka pro záznam Vašich programů

☀ = °C ☾ = °C P = °C

dny	progr.	1	2	3	4	5	6
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							

Nastavené teploty/
hodiny

Tepelně spínaná zásuvka TS 20

TS 20 je digitální tepelně spínaná zásuvka pro automatickou regulaci elektrických topných soustav (přímotopy, vysoušeče ručníků, krby) v rodinných domech, bytech, kancelářích. Je možné nastavit až šest časových intervalů s třemi teplotními úrovněmi na každý den.

Další výhody jsou:

- na každý den jiný teplotní program
- možnost nastavení třech teplotních úrovní (☀, ☾, P)
- nastavení HYSTEREZE od 0,1°C do 2°C
- jednoduché ovládání i programování
- možnost krátkodobé změny teploty programu
- funkce trvalého vypnutí spotřebiče (OFF)
- regulace teploty po 0,5°C
- přehledný displej
- záložní baterie NiMH 2,4 V, na více jak 100 hodin provozu

Technické parametry

Napájení	230V/ 50 Hz
Počet nastavitelných teplot	na každý den 3 různé teploty
Hystereze	0,1 až 2°C po krocích 0,1°C
Minimální program.čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	3 až 40°C
Nastavení teplot	po 0,5°C
Minimální indikační skok	0,1°C
Přesnost měření	± 0,5°C
Zálohovací baterie	NiMH 2,4 V/ > 100 hodin
Výstup	relé, max. 16A

V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete zásuvku na adresu výrobce.

ZÁRUČNÍ LIST	
(na výrobek je poskytována záruka 2 roky)	
číslo výrobku:	datum prodeje:
	razítko prodejny:
kontroloval:	



ELEKTROBOCK CZ s.r.o.
Blanenská 1763
Kuřim 664 34
Tel./fax: +420 541 230 216
Technická podpora (do 14h)
Mobil: +420 724 001 633
[http:// www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

**Teplotní regulace
připojeného
spotřebiče****POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ**

vestavěné čidlo
teploty



Fce = výběr funkcí

☀ ☾ P = výběr teplot

i← = potvrzení (ENTER),

informace o požadované teplotě (PO:t), aktuální hodině/teplotě (CL:O/te:P), suma provozních hodin (SU:MA), a dni (dE:n)

+/- = nastavení teploty, času, funkcí

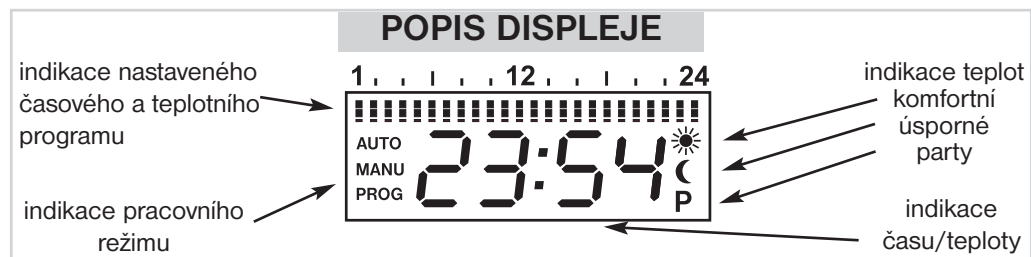
TEPELNĚ SPÍANÁ ZÁSUVKA TS20

Příklady použití:

elektrické
topné
desky

přímotopné
tělesa

elektrické
topné
žebříky



NÁVOD K OBSLUZE

- zapojíme TS20 do el. sítě 230 V/ 50 Hz do doby, kdy na displeji zmizí nápis **dObI** (udává, že je nutné dobít zálohovací baterii)
- po dobití, aktivujeme podle níže uvedeného postupu
- zařízení, která chceme regulovat zapojíme jednoduchým zasunutím do zásuvky TS20



! Pokud displej nezobrazuje žádné údaje, je nutné TS20 zapojit do zásuvky 230V/50Hz a nechat nabíjet cca 12 hodin. Po dobití zálohovací baterie bude displej aktivní a nesmí svítit nápis **dObI**, poté můžeme zásuvku programovat! Jestliže TS20 není zapojena v zásuvce ukazuje teplotu o 2°C nižší než je teplota skutečná!

1. ZÁKLADNÍ FUNKCE TS20

Stisknutím tl. **Fce** vybíráme tl. **-/+** následující funkce

- AUTO** : tep.spínaná zásuvka pracuje dle nastaveného programu.
- MANU** : slouží pro ruční nastavení teploty (výběr tl. **☉P** nebo tlačítka **-/+**), tato teplota bude konstantní až do další změny.
- CLO** : nastavení aktuálního dne a času.
- PAr** : nastavení parametrů (konstant).
- PROG** : režim pro programování.
- OFF** : TS20 je v tomto režimu trvale vypnuta.

Pozn.: Pokud 2min. nedojde ke stisknutí nějakého tlačítka, vrátí se TS20 do nastaveného režimu.

Funkce tl. **-/+** se po delším stisknutí urychlí.

2. POSTUP PŘI PROGRAMOVÁNÍ

Před samotným programováním je nutné nastavit aktuální den, čas a parametry (konstanty), následovně.

Nastavení aktuálního dne a času - Fce "CLO"

Stisknutím tl. **Fce** vybereme tl. **-/+** funkci **CLO** (**CLOCK=HODINY**) a potvrdíme tl. **i←**. Na displeji bliká indikace hodin, tl. **-/+** nastavíme požadovaný údaj a potvrdíme tl. **i←**. Stejným způsobem postupujeme u minut a dne (**d:1** odpovídá Pondělí, **d:2** úterý až **d:7** neděle). Po nastavení se vrátíme zpět tlačítkem **Fce**.

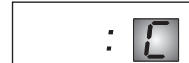
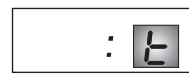


2

Nastavení parametrů (konstant) - Fce "PAr"

PA:r1 možnost zobrazení na displeji

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **PAr** (**PARAMETERS=PARAMETRY**) a potvrdíme tl. **i←**
- na LCD se zobrazí **PA:r1**, potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** vybereme možnost zobrazení na displeji v základním režimu:
 - t** zobrazení aktuální teploty
 - C** zobrazení aktuálního času
- výběr potvrdíme znovu tl. **i←**



PA:r2 úsporná teplota (z výroby 17°C)

- na displeji se zobrazí **PA:r2**
- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** nastavíme úspornou teplotu a potvrdíme znovu tl. **i←**



PA:r3 komfortní teplota (z výroby 23°C)

- na displeji se zobrazí **PA:r3**
- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** nastavíme komfortní teplotu a potvrdíme znovu tl. **i←**



PA:r4 party teplota (z výroby 25°C)

- na displeji se zobrazí **PA:r4**
- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** nastavíme party teplotu a potvrdíme znovu tl. **i←**



PA:r5 HYSTEREZE (z výroby 0,5°C)

- na displeji se zobrazí **PA:r5**
- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** nastavíme hysterezi v rozsahu od 0,1°C do 2°C a potvrdíme znovu tl. **i←**



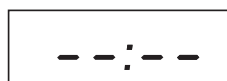
HYSTEREZE = teplotní rozdíl mezi zapnutím a vypnutím spotřebiče.

PA:r6 letní režim = sepnutí klimatizace (CHLAZENÍ)

- na displeji se zobrazí **PA:r6**, stiskneme tl. **i←**
- zvolíme v letním období, kdy požadujeme, aby při požadované teplotě sepnula připojená klimatizace, hystereze bude v tomto režimu pracovat inverzně než u režimu pro topení (pokud je PA:r5=0.5 a požad.teplota 23°C, zásuvka sepne při aktuální 23.5°C)
- tl. **-/+** volíme režim, poté stiskneme tl. **i←**.



režim chlazení



režim topení

PA:r9 číslo verze firmwaru/ obnovení továrního nastavení (viz str.5)

- na displeji se zobrazí **PA:r9**
- tento parametr je pouze informativní a zobrazuje číslo verze firmwaru
- stiskneme tl. **i←** nebo tl. **Fce** pro návrat do výběru funkcí.

3

FUNKCE PROG nastavení programů

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **PROG** (**PROGRAMMING=PROGRAMOVÁNÍ**) a potvrdíme tl. **i←**
- tl. **-/+** zvolíme den, který chceme programovat podle tabulky

d:1 pondělí	d:5 pátek	d1:5 pondělí až pátek
d:2 úterý	d:6 sobota	d6:7 sobota až neděle
d:3 středa	d:7 neděle	d1:7 celý týden
d:4 čtvrtek		

TABULKA PRO VYBĚR DŇÍ K PROGRAMOVÁNÍ

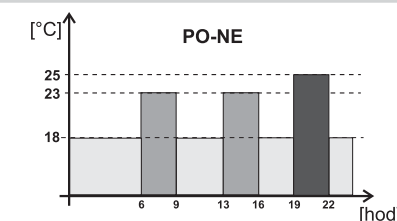
- po výběru stiskneme tl. **i←** a na displeji se objeví údaj **1:U1** pro nastavení prvního časového úseku
- tl. **-/+** nastavíme čas první změny (min.skok 10min.)
- opakovaným stisknutím tl. **☉P** přiřadíme k tomuto času požadovanou teplotu
- opět potvrdíme tl. **i←** a na displeji se automaticky objeví údaj **1:U2** pro druhý úsek v 1.dni.
- tento postup opakujeme až po nastavení všech časových úseků (max.6) a poté opustíme režim programování tl. **Fce**.
- vybereme funkci **AUTO** a zásuvka začne pracovat podle nastaveného programu.

Indikace stavu zásuvky:

nápis **AUTO**(nebo **MANU**) na displeji **SVÍTÍ** = připojené zařízení **SEPNUTO**
 nápis **AUTO**(nebo **MANU**) na displeji **BLIKÁ** = připojené zařízení **VYPNUTO**

PŘÍKLAD nastavení týdenního programu

- 1, Nastavíme **☉** na 18°C (PA:r2)
- 2, Nastavíme **☀** na 23°C (PA:r3)
- 3, Nastavíme **P** na 25°C (PA:r4)
- 4, Zvolíme programování celého týdne **d1:7** (Prog)
- 5, **17:U1** přiřadíme čas **6:00** a teplotu **☀**
- 6, **17:U2** přiřadíme čas **9:00** a teplotu **☉**
- 7, **17:U3** přiřadíme čas **13:00** a teplotu **☀**
- 8, **17:U4** přiřadíme čas **16:00** a teplotu **☉**
- 9, **17:U5** přiřadíme čas **19:00** a teplotu **P**
- 10, **17:U6** přiřadíme čas **22:00** a teplotu **☉**
- 11, Opustíme programování tl. **Fce** a zvolíme funkci **AUTO**



zobrazení průběhu programu na LCD



Krátkodobá změna teploty v režimu AUTO:

Pouhým stisknutím tl. **-/+** v režimu **AUT** změním krátkodobě požadovanou teplotu, tuto teplotu TS20 udržuje až do další teplotní změny dané programem.

4