

TEPELNĚ SPÍNANÁ ZÁSUVKA



TS20



režimy
dle
období



režim
otevřené
okno



6
změn
každý
den



3
teplotní
úrovně

Příklady použití:

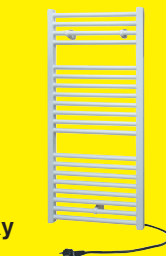
elektrické
topné desky



přímotopná
tělesa



elektrické
topné žebříky



POPIS A MONTÁŽ

vestavěné čidlo
teploty



Fce = výběr funkcí
(AUTO, MANU, CL:O, PROG, PA:r, OF:F)

☀ C P = výběr teplot
(komfortní, úsporná, party)

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, listování funkcemi

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

dObI

! Pokud displej nezobrazuje žádné údaje, je nutné TS20 zapojit do zásuvky 230 V / 50 Hz a nechat nabíjet minimálně 2 dny (plné dobití trvá cca 4 dny). Po dobití záložovací baterie bude displej aktivní, nesmí svítit nápis **dObI**, poté můžeme zásuvku programovat!

Jestliže TS20 není zapojena v zásuvce ukazuje teplotu o 2 °C nižší než je teplota skutečná!

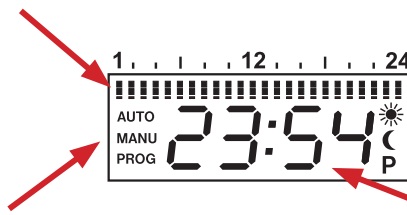
Po vyjmutí TS20 z el. sítě, přejde zásuvka do pohotovostního režimu (standby - šetří baterie) a na LCD se zobrazuje pouze aktuální čas (dvojtečka neblíká) a tlačítka jsou nefunkční!

Aktivaci tlačítek provedeme krátkým stisknutím tl. **i ←**.

POPIS LCD

indikace nastaveného
časového a teplotního
programu

indikace pracovního
režimu nebo vybrané
funkce



indikace komfortní teploty

indikace úsporné teploty

indikace teploty party

indikace času/teploty

1. ZÁKLADNÍ FUNKCE TS20

Stisknutím tl. **Fce** vybíráme tl. \leftarrow/\rightarrow následující funkce

1. AUTO : tep.spínaná zásuvka pracuje dle nastaveného programu.
2. MANU : slouží pro ruční nastavení teploty (výběr tl. \star **CP** nebo tlačítka \leftarrow/\rightarrow), tato teplota bude konstantní až do další změny.
3. OFF : TS20 je v tomto režimu trvale vypnuta.
4. CLO : nastavení aktuálního dne a času.
5. PAr : nastavení parametrů (konstant).
6. PROG : režim pro programování.

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

Funkce tl. \leftarrow/\rightarrow 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. \leftarrow/\rightarrow funkci **CLO (CLOCK=HODINY)** a potvrdíme tl. \leftarrow . Na displeji bliká indikace hodin, tl. \leftarrow/\rightarrow nastavíme aktuální hodinu a potvrdíme tl. \leftarrow . Stejným způsobem postupujeme u minut a dne (d:1 odpovídá Pondělí, d:2 úterý až d:7 je neděle). Po nastavení se vrátíme zpět tlačítkem **Fce**.

Nastavení parametrů (konstant) - Fce " PAr "

Parametry slouží k nastavení zobrazování údajů na LCD, definování teplot a dalších funkcí.

- stiskneme tl. **Fce** a tl. \leftarrow/\rightarrow vybereme funkci **PA:r (PARAMETERS=PARAMETRY)** a potvrdíme tl. \leftarrow na displeji se zobrazí PA:r1

PA:r1 možnost zobrazení na LCD

- na displeji se zobrazí PA:r1
- potvrdíme tl. \leftarrow a tl. \leftarrow/\rightarrow vybereme možnost zobrazení na displeji v základním režimu:
 - t** zobrazení aktuální teploty
 - C** zobrazení aktuálního času
- výběr potvrdíme tl. \leftarrow




PA:r2 úsporná teplota (z výroby 17 °C)

- na displeji se zobrazí PA:r2
- potvrdíme tl. \leftarrow a tl. \leftarrow/\rightarrow nastavíme úspornou teplotu a potvrdíme znovu tl. \leftarrow

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




- na displeji se zobrazí PA:r3
- potvrdíme tl. \leftarrow a tl. \leftarrow/\rightarrow nastavíme komfortní teplotu a potvrdíme znovu tl. \leftarrow

PA:r4 komfortní teplota (z výroby 25 °C)

- na displeji se zobrazí PA:r4
- potvrdíme tl.  a tl.  nastavíme party teplotu a potvrdíme znovu tl. 






PA:r5 HYSTEREZE (z výroby 0,5°C)

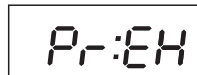
- na displeji se zobrazí PA:r5
- potvrdíme tl.  a tl.  nastavíme hysterezi v rozsahu od 0.1 °C do 6°C a potvrdíme tl. 



HYSTEREZE = teplotní rozdíl mezi zapnutím a vypnutím spotřebiče.




PA:r6 předčasné zapnutí (neaktivní)

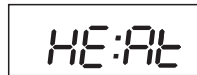
- na displeji se zobrazí PA:r6
- potvrdíme tl.  a tl.  zvolíme funkci Pr:EH potvrdíme tl. 



PŘEDČASNÉ ZAPNUTÍ TOPENÍ (Pr:EH) = 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.

PA:r7 TOPENÍ/ CHLAZENÍ (z výroby nastaveno HEAT)

- na displeji se zobrazí PA:r7
- potvrdíme tl.  a tl.  provedeme výběr a potvrdíme tl. 







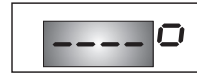
TOPENÍ = při poklesu aktuální teploty pod požadovanou sepne výstupní relé (pro topné systémy)



KLIMATIZACE = při překročení aktuální teploty nad požadovanou sepne výstupní relé (pro chladicí systémy)

Par:8 funkce OKNO (z výroby neaktivní -:- -)

- na displeji se zobrazí PA:r8
- pro aktivaci funkce OKNO zvolíte tl.  /  teplotní pokles (0.2 °C až 5 °C) a potvrdíte tl. 
- Deaktivaci funkce provedete nastavením symbolu -:- - a potvrdíte 





Funkce otevřené okno:









Pokud náhle poklesne teplota v místnosti (např. vlivem otevření okna) o nastavený teplotní pokles během 4 minut, termostat vypne topení a tím šetří energii. Na displeji se střídavě zobrazuje symbol "OPEN", údaj o požadované teplotě a aktuální čas. K ukončení tohoto režimu dojde při nárůstu teploty, změně požadované teploty nebo za 30 minut. K dalšímu režimu "otevřené okno" může dojít nejdříve po 10ti minutách. Pozn.: Po prvním zapnutí zařízení se OKNO může vyhodnotit nejdříve za 10 minut od zapnutí.



PA:r9 číslo verze firmwaru/ obnovení továrního nastavení

- Na displeji se zobrazí PA:r9. Tento parametr je pouze informativní a zobrazuje číslo verze firmwaru
- stiskneme tl.  nebo tl.  pro návrat do výběru funkcí.

Obnovení továrního nastavení:

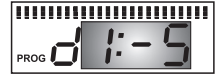
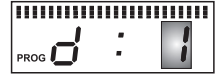
- stiskneme tl.  a tl.  vybereme funkci PAR a potvrdíme tl. 
- tl.  /  vybereme PA:r9, potvrdíme tl.  stiskneme tl.  a  , tím dojde k obnovení továrního nastavení!

Pozn.: použijte jen v nutných případech, všechny uložené změny budou smazány!

Nastavení programů - Fce "PROG"

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

d:1 pondělí	d:5 pátek	d 1:5 pondělí až pátek
d:2 úterý	d:6 sobota	d6:7 sobota a neděle
d:3 středa	d:7 neděle	d 1:7 celý týden
d:4 čtvrtek	Tabulka pro výběr dní na programování	
- po výběru stiskneme tl. \leftarrow a na displeji se objeví údaj **1:U1** pro nastavení prvního časového úseku
- tl. \leftarrow/\rightarrow nastavíme čas první změny (min. skok 10 min.)
- opakováním stisknutím tl. \ast **C** přiřadíme k tomuto času požadovanou teplotu
- opět potvrdíme tl. \leftarrow 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.



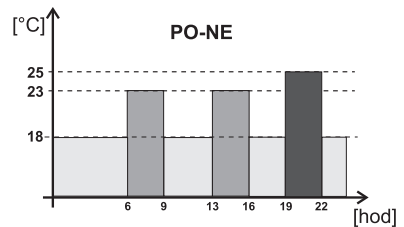
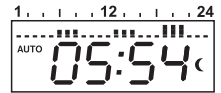
Indikace stavu zásuvky:

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

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

PŘÍKLAD nastavení týdenního programu

- Nastavíme **C** na 18°C (PA:r2)
- Nastavíme \ast na 23°C (PA:r3)
- Nastavíme **P** na 25°C (PA:r4)
- Zvolíme programování celého týdne **d1:7** (Prog)
- 17:U1** přiřadíme čas 6:00 a teplotu \ast
- 17:U2** přiřadíme čas 9:00 a teplotu **C**
- 17:U3** přiřadíme čas 13:00 a teplotu \ast
- 17:U4** přiřadíme čas 16:00 a teplotu **C**
- 17:U5** přiřadíme čas 19:00 a teplotu **P**
- 17:U6** přiřadíme čas 22:00 a teplotu **C**
- Opustíme programování tl. **Fce** a zvolíme funkci **AUTO**



PŘÍKLAD udržování konstantní teploty

- Stisknutím tl. **Fce** vyberte tl. \leftarrow/\rightarrow funkci MANU a potvrďte tl. \leftarrow .
- Tl. \leftarrow/\rightarrow nastavte požadovanou teplotu např. 5 °C.
- Tato teplota bude udržována až do další ruční změny.

3. DALŠÍ FUNKCE

Krátkodobá změna teploty v režimu AUTO:

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

Protizámrazová ochrana:

Pokud teplota v místnosti je menší jak 3 °C, TS20 automaticky sepne připojené zařízení. Jakmile teplota stoupne, vrací se postupně do nastaveného režimu.

Funkce " OFF " (OFF=VYPNUTO):

Stiskneme tl. Fce a tl. + vybereme funkci OF:F a potvrdíme tl. + . Tímto je zásuvka trvale vypnuta.

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.

Pozn.: při funkci OFF je udržována protizámrazová ochrana 3 °C!



Dětská pojistka:

Slouží k zablokování klávesnice, ochrana proti nežádoucí manipulaci.

Stiskneme tlačítko Fce , potom současně *CP 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).



Chybová hlášení:

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



Tabulka pro záznam Vašich programů

prog. dny	1	2	3	4	5	6
PO						
ÚT						
ST						
ČT						
PÁ						
SO						
NE						

Další vyráběné typy

TS01



- jednoduché ovládání
- funkce nočního útlumu (jedním stisknutím tlačítka snížíte požadovanou teplotu o 3 °C na dobu 8 hodin)
- regulace teploty po 1°C
- protizamrazová ochrana (3°C)

TS05



- jednoduché ovládání
- funkce trvalého vypnutí spotřebiče (OFF)
- regulace teploty po 0,5°C
- protizamrazová ochrana (3°C)
- přehledný displej

TS10



- na každý den jiný teplotní program
- nastavení dvou teplotních úrovní (komfortní, úsporná)
- autom. vypnutí při náhlém poklesu teploty v místnosti - OKNO
- jednoduché ovládání i programování
- možnost krátkodobé změny teploty programu
- funkce trvalého vypnutí spotřebiče (OFF)
- regulace teploty po 0,5°C
- přehledný displej
- zálohovací baterie

TS30



- 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
- funkce předčasného 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
- zámeč kláves s kódem
- volba aut. změny LETNÍ/ZIMNÍ čas
- protizamrazová ochrana (volitelná)
- regulace teploty po 0,5°C
- paměť E-EPROM (uchová nastavení při výpadku napájení)
- záloha chodu času na min. 24hod

TS11 WiFi



- snadné napojení k domácí Wi-Fi síti
- spínaná fáze
- MANU / AUTO režim
- funkce časovače
- režim AUTO - podle navoleného programu
- indikace stavů pomocí 2 LED
- v automatickém režimu až 16 změn v každém dni
- spínání až 16 A (3680 W)
- nastavený program pokračuje i při výpadku WiFi připojení
- aplikace pro iOS, Android a Windows 10 ke stažení zdarma v češtině (další jazyky EN, DE, PL)
- tlačítko pro ruční sepnutí

TS11 WiFi Therm



- snadné napojení k domácí Wi-Fi síti
- teplotní nebo časový režim
- spínaná fáze
- MANU / AUTO režim
- funkce časovače
- režim AUTO - podle navoleného programu
- indikace stavů pomocí 2 LED
- v automatickém režimu až 16 změn v každém dni
- spínání až 16 A (3680 W)
- nastavený program pokračuje i při výpadku WiFi připojení
- aplikace pro iOS, Android a Windows 10 ke stažení zdarma v češtině (další jazyky EN, DE, PL)
- tlačítko pro ruční sepnutí (pouze v časovém režimu)

TEPELNĚ SPÍNANÁ ZÁSUVKA **TS20**

TS20 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
- funkce otevřené OKNO
- možnost nastavení 3 teplotních úrovní (☀, ☾, P)
- funkce **PŘEDČASNÉ ZAPNUTÍ TOPENÍ**
- nastavení **HYSTEREZE od 0.1°C do 6°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	230 V / 50 Hz
Počet teplotních změn	na každý den 6 různých teplot
Hystereze	0.1 °C až 6°C po 0.1°C
Minimální program. čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	3°C až 40°C
Nastavení teplot	po 0.5°C
Protizámrazová ochrana	ano (3 °C)
Minimální indikační skok	0.1°C
Přesnost měření	± 1 °C
Stupeň krytí	IP20
Zálohovací baterie	NiMH 2,4 V / > 100 hodin
Výstup	relé max. 16 A
Pracovní teplota	0 až 40 °C

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



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

www.elbock.cz