

# FRT7B2

## Bezdrátový termostat



termostat - vysílač



spínací jednotka - přijímač

### Komfortní ovládání pro:

infrapanely, sálavé panely



plynové  
a elektrické kotle



přímotopy



kotle  
na tuhá paliva



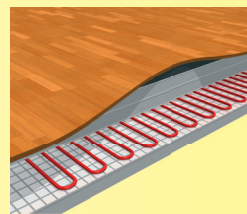
klimatizace



teplovzdušné  
ventilátory



podlahové  
topení





## BEZDRÁTOVÁ REGULACE TEPELNÝCH ZDROJŮ

**EB**  
ELEKTROBOCK CZ  
MADE IN CZECH REPUBLIC

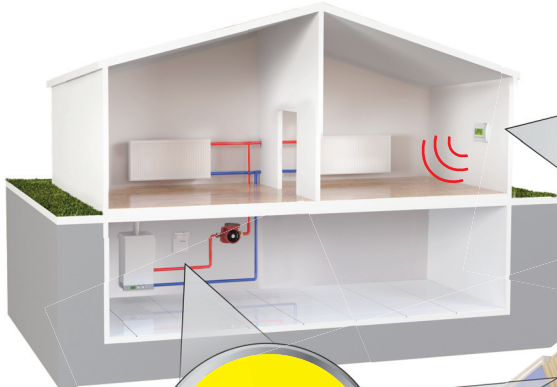
## POPIS

**FRT7B2 je set bezdrátového termostatu - vysílače** (monitoruje teplotu v konkrétní místnosti) **a spínacího prvku - přijímače** (obsluhuje připojený tepelný zdroj podle požadavků na teplotu).

VLASTNOSTI	FOTO
<p><b>FRT7B2 bezdrátový termostat - vysílač</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• měří prostorovou teplotu v místnosti a reguluje topení podle požadované teploty</li> <li>• umožňuje nastavit 2 týdenní rozdílné teplotní programy s 6ti změnami na každý den</li> <li>• moderní design a podsvícený displej</li> <li>• je možné jej namontovat na stěnu nebo umístit do stojánku</li> <li>• umožňuje obsluhu více přijímačů</li> </ul>	
<p><b>FRT7B2 bezdrátový nástěnný přijímač</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• přijímač s bezpotenciálním kontaktem 230 V AC / 16 A</li> <li>• podle požadavků spíná topné zařízení</li> <li>• jednoduchá montáž na instalační krabici</li> <li>• stavy přijímače jsou indikovány diodami na předním panelu</li> <li>• po krátkodobém výpadku napětí se automaticky aktivuje do systému (paměť E-EPROM)</li> </ul>	

## Příklad použití:

### OVLÁDÁNÍ TEPLOVODNÍHO VYTÁPĚNÍ



**PŘIJÍMAČ**  
nástěnná montáž

### OVLÁDÁNÍ ELEKTRICKÉHO VYTÁPĚNÍ



**VYSÍLAČ**  
montáž na stěnu  
nebo do stojánku

## MONTÁŽ VYSÍLAČE

- 1) Pomocí plochého šroubováku opatrně odklopte přední kryt vysílače, viz obr. 1.

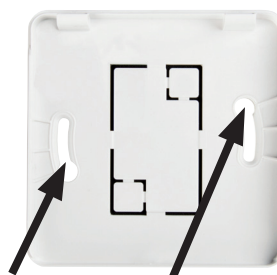
obr.1



- 2) Připevněte zadní kryt na stěnu (nebo přímo na instalační krabici) skrz otvory pro instalační šroubky, viz obr. 2.

**Pokud se rozhodnete pro umístění termostatu do stojánku, tento krok vynechte.**


obr.2



otvory pro instalační šroubky

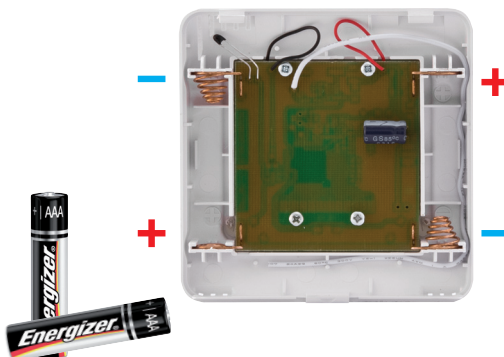
- 3) Vložte 2 alkalické baterie 1,5V, typ AAA (mikrotužkové, nejsou součástí balení), dbejte na správnou polaritu! Viz obr. 3.

! V zařízení se nesmí používat dobíjecí baterie!

! Nutnost výměny baterií je indikována na LCD termostatu symbolem „“.

**Poznámka:** Použité baterie likvidujte v souladu s předpisy pro nakládání s nebezpečným odpadem!

obr. 3



- 4) Naklapněte přední kryt termostatu na zadní část, viz obr. 4 a 5.

obr. 4

obr. 5



**Pro správnou funkci FRT7B2 aktivujte přijímač viz str. 11!**

## MONTÁŽ PŘIJÍMAČE

### zelená LED

= připojení k el. síti

### červená LED

= sepnutí relé = zapnutí topení

otvory pro instalaci  
na KP/KU 68

### FUNKČNÍ TLAČÍTKO

svorky výstupní



svorky napájení



- 1) Odšroubujte bezpečnostní šroubek a dklapte spodní část předního krytu přijímače, viz obr. 1, 2.

Přípevněte přijímač na instalační krabici pomocí otvorů v těle přijímače, viz obr. 3.

- 2) Připojte přijímač dle schématu zapojení Vámi zvolené varianty regulovaného vytápění, viz str. 5.

**MONTÁŽ SMÍ PROVÁDĚT POUZE OSOBA S ODPOVÍDÁJÍCÍ KVALIFIKACÍ.  
MONTÁŽ MUSÍ BÝT PROVÁDĚNA BEZ NAPĚTÍ!**

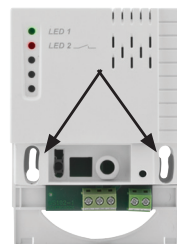
- 3) Naklapněte zpět přední kryt a zabezpečte jej šroubkem.
- 4) Spárujte přijímač (pomocí **funkčního tlačítka**) s vysílačem (funkcí **TEST** v menu vysílače).  
Návod viz str. 11!

obr. 1

obr. 2



obr. 3



### FUNKČNÍ TLAČÍTKO

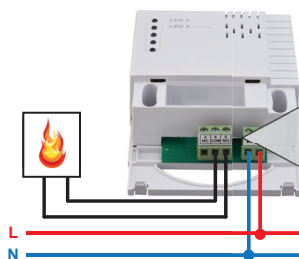
—▶ **KRÁTKÝ stisk** (< 1 s) pouze pro nové spárování vysílače a přijímače.

**Vysílač a přijímač jsou z výroby spárováni!**

.....▶ **DLOUHÝ stisk** (cca 3 s) - vymazání paměti, přechod do továrního nastavení - obě LED několikrát zablikají.

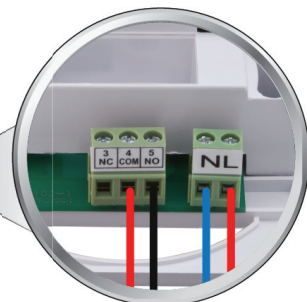
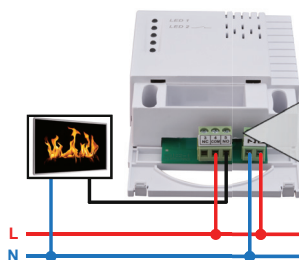
## VARIANTY ZAPOJENÍ

### 1. OVLÁDÁNÍ KOTLE - SPÍNACÍ KONTAKT

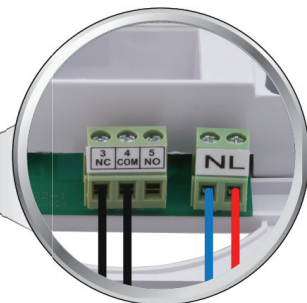
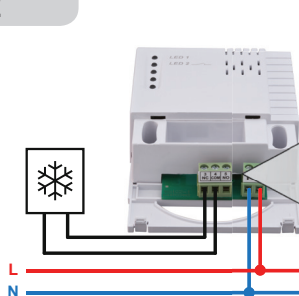


### 2. OVLÁDÁNÍ ELEKTRICKÝCH TOPIDEL

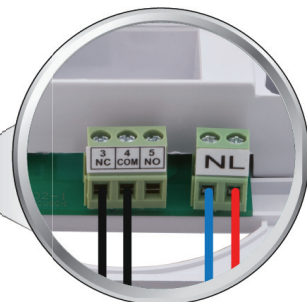
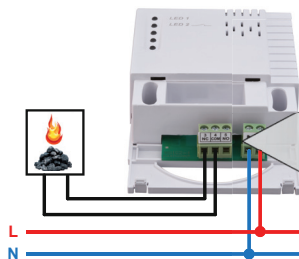
- infrapanely
- přímotopy
- sálavé panely



### 3. OVLÁDÁNÍ KLIMATIZACE



### 4. OVLÁDÁNÍ KOTLE - ROZPÍNAČÍ KONTAKT



## NASTAVENÍ VYSÍLAČE

### PODSVÍCENÍ DISPLEJE - AKTIVACE



**MENU**



Prvním stisknutím libovolného tlačítka (> 1 s) dojde k aktivaci podsvícení.

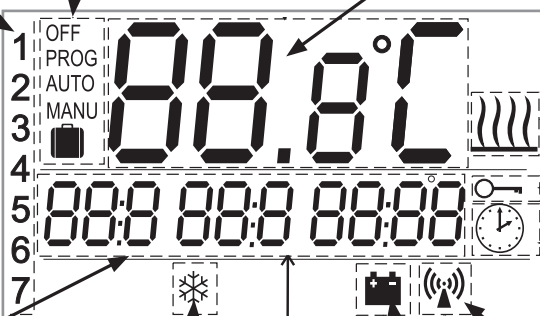


### POPIS DISPLEJE VYSÍLAČE

Aktuální den

Provozní režim

Aktuální teplota v místnosti



Indikace zapnutého topení

Indikace uzamčení tlačítek

Indikace režimu CLOC

Zobrazení požadované teploty a aktuálního času / výpis provozních režimů

Indikace protimrazové teploty

Indikace slabých baterií

Indikace vysílání bezdrátového signálu

### FUNKCE OVLÁDACÍCH TLAČÍTEK

- tl. **MENU** → krátký stisk = vstup do ovládacího menu / potvrzení (ENTER)  
 ..... → dlouhý stisk (cca 1,5 s) = návrat o krok zpět z aktuálního stavu
- tl. **+** nebo **-** → v základním režimu = manuální změna požadované teploty  
 → v ovládacím menu = listování a nastavení aktuálních hodnot



#### UZAMČENÍ TLAČÍTEK

Termostat umožňuje uzamčení tlačítek proti nežádoucímu přenastavení cizí osobou. Současným stisknutím tlačítek **MENU** a **-** (v základním režimu)

#### ODEMČENÍ TLAČÍTEK

klíč není zobrazen

Současným stisknutím tlačítek **MENU** a **+** (v základním režimu)

#### NÁVRAT DO ZÁKLADNÍHO REŽIMU

Současným stisknutím tlačítek **MENU** a **+** nebo **-** (v ovládacím menu).



# OVLÁDACÍ MENU



↑ - nebo ↓

Dočasná změna požadované teploty.  
V režimu AUTO do další teplotní změny.

MENU

↓ 2 x MENU ↓

PROVOZNÍ REŽIMY

AUTO

MENU

AUTOMATICKÝ REŽIM

MANU

MENU

MANUÁLNÍ REŽIM

OFF

MENU

REŽIM OFF - termostat se trvale vypne.  
Protizámrazová ochrana 3 °C zůstává  
zapnutá!

AUTO / MANU

MENU

DOVOLENÁ Nastavení požadované teploty  
a okamžiku ukončení dovolené

NASTAVENÍ PARAMETRŮ

CLOC

MENU

Nastavení aktuálního času a data

PROG

MENU

Nastavení týdenních programů P1, P2

CONST

MENU

Nastavení konstant

Hystereze

MENU

Minimální doba zapnutí kotle

MENU

Korekce aktuální teploty

MENU

Funkce „OKNO“

MENU

Adresa vysílače (0-63)

MENU

Změna času

MENU

Verze firmwaru; tovární nastavení

TEST

TEST

MENU

TEST

nebo

Spuštění testu komunikace  
vysílače a přijímače

→ krátký stisk (< 1 s)

.....> dlouhý stisk (cca 3 s)

2 x  
MENU

stiskněte dvakrát  
zvolené tlačítko

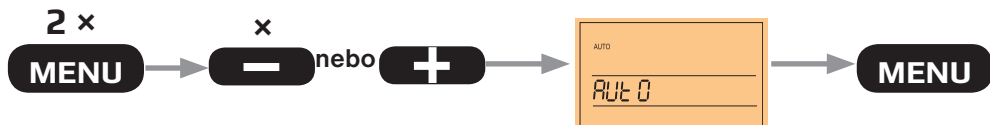
x

počtem stisků daného tlačítka  
vyberte požadovaný režim

## PROVOZNÍ REŽIMY

### AUTO AUTOMATICKÝ REŽIM

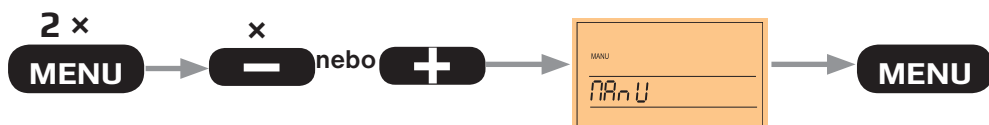
Termostat pracuje podle zvoleného týdenního programu P1 nebo P2.



Program zvolte tl. ↓ - ↑ . Potvrďte dlouhým stisknutím tl. MENU  
Nastavení týdenních programů viz str. 9.

### MANU MANUÁLNÍ REŽIM

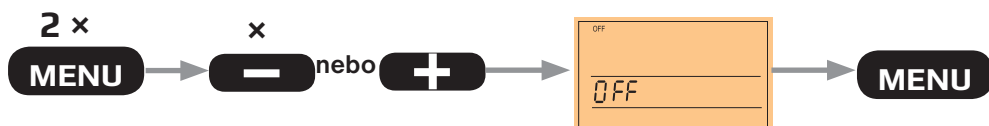
Termostat topí na vámi nastavenou teplotu, jejíž hodnota zůstane konstantní až do další ruční změny (z výroby je 21 °C).



Požadovanou hodnotu teploty změňte v základním zobrazení tl. - + , nastavovaný údaj bliká. Potvrďte dlouhým stiskem tl. MENU

### OFF REŽIM OFF - TRVALÉ VYPNUTÍ

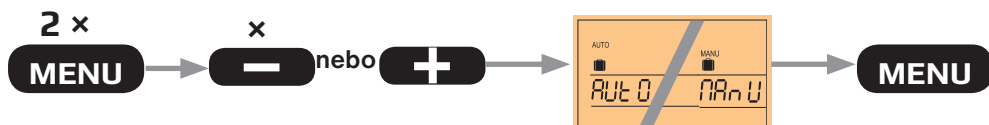
Termostat se trvale vypne. Protizámrazový režim je stále aktivní!



### DOVOLENÁ

Termostat udržuje nastavenou teplotu do daného času a data.

Po uplynutí této nastavené doby se vrátí automaticky zpět do posledního zvoleného režimu AUTO / MANU.



POŽADOVANÁ TEPLOTA → HODINA → MINUTA →  
(po dobu dovolené) (konec dovolené)



DEN → MĚSÍC → ROK  
(konec dovolené)

Hodnoty nastavujte jednotlivě pomocí tl. - nebo + a potvrzujte stiskem tl. MENU.

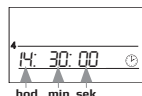
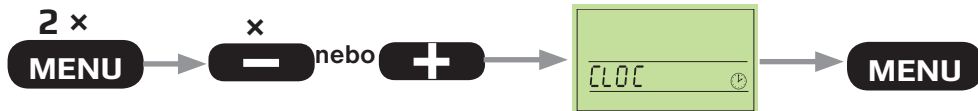
Nastavovaný údaj bliká.

Ukončete dlouhým stiskem tl. MENU

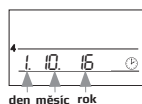


## NASTAVENÍ PARAMETRŮ

### CLOC NASTAVENÍ AKTUÁLNÍHO DNE A ČASU



HODINA → MINUTA → SEKUNDA

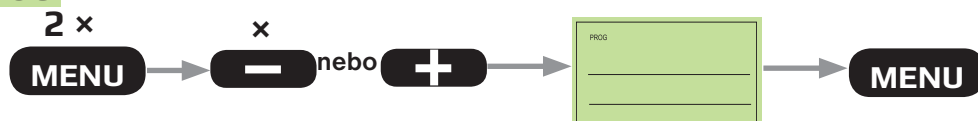


DEN → MĚSÍC → ROK

Hodnoty nastavujte jednotlivě pomocí tl. **-** nebo **+** a potvrzujte stiskem tl. **MENU**. Nastavovaný údaj bliká.

Ukončíme dlouhým stiskem tl. **MENU**

### PROG NASTAVENÍ TÝDENNÍCH PROGRAMŮ



Termostat FRT7B2 disponuje 2 týdenními programy P1 a P2, v každém lze provést 6 teplotních změn za den a každý den je možné nastavit rozdílně.

Stiskněte tl. **MENU** a vyberte tl. **-** nebo **+** režim **PROG**, potvrďte tl. **MENU**. Na LCD bliká **P1** (první týdenní program), tl. **-** nebo **+** vyberte číslo programu (P1/P2), který chcete nastavovat a potvrďte tl. **MENU**. Objeví se počet dní pro naprogramování, tl. **-** nebo **+** vyberte jednu z možností (lze programovat den po dni nebo bloky dnů Po-Pá, So-Ne a Po-Ne) a potvrďte tl. **MENU**.

Po zobrazení **U1** nastavte tl. **-** nebo **+** teplotu pro **1. teplotní změnu** a potvrďte tl. **MENU**.

Při tvorbě programu je třeba si uvědomit, že do termostatu vždy zadáváme teplotu a časový začátek úseku, od kdy požadujeme, aby se topilo na zvolenou teplotu, v pořadí teplota - čas.

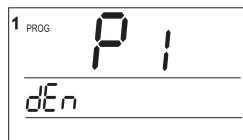
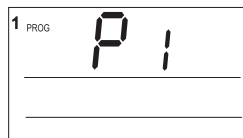
Tl. **-** nebo **+** nastavte **čas sepnutí** a opět potvrďte tl. **MENU**

Na LCD se objeví **U2** pro nastavení 2. teplotní změny.

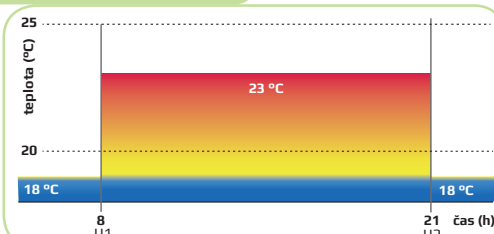
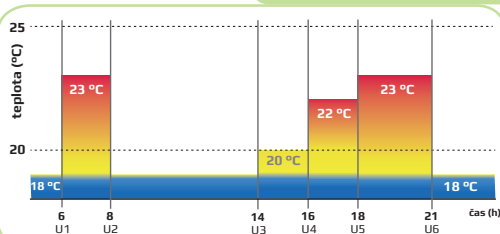
Postupujte stejným způsobem jako u 1. teplotní změny.

Takto je možné nastavit až 6 teplotních změn na den.

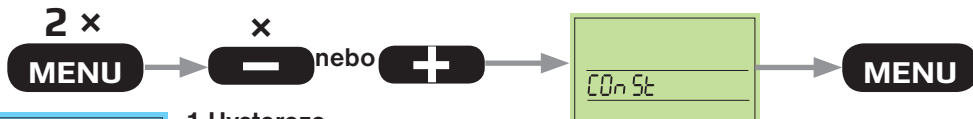
Pro návrat do základního režimu stiskněte současně tl. **MENU** a tl. **-** nebo **+**.



### Příklad nastavení týdenních programů



## CONST NASTAVENÍ KONSTANT



1  
0.2 °C

### 1 Hystereze

Při dosažení požadované teploty termostat vypíná topení a znovu jej zapne, pokud teplota v místnosti klesne o nastavenou hodnotu hystereze. Hodnota hystereze se nastavuje v rozmezí **0,1 až 6 °C** tl. **- +**.

**Příklad:** pokud je požadovaná teplota 20 °C a hystereze 1 °C, termostat vypne zdroj tepla při 20 °C a znovu zapne při poklesu teploty na 19 °C. Pro běžné toplovodní systémy s plynovým kotlem doporučujeme hysterezi 0,3 °C.

2  
0.2 °C 1

### 2 Minimální doba zapnutí kotle

Minimální doba, po kterou je zapnutý zdroj tepla při sepnutí termostatu. (na displeji se zobrazuje i hodnota hystereze)

Nastavuje se v rozmezí **1 až 5 minut** tl. **- +**.  
Vhodné nastavení zamezí častému spínání kotle.

3  
0.0 °C

### 3 Korekce aktuální teploty

Slouží pro korekci teploty naměřené termostatem.

#### Doporučujeme provádět až po 12 hodinách provozu.

Změřte teplotu v místnosti klasickým teploměrem, pokud se teplota bude lišit od teploty na termostatu, nastavte korekci.

Nastavení **-5 °C až + 5 °C** tl. **- +**.

4  
- OPEN

### 4 Funkce OKNO

Pokud teplota v místnosti náhle klesne o 1,2 °C během 2 minut, termostat vypne topení, a tím šetří energii. K ukončení tohoto režimu dojde při nárůstu teploty, změně požadované teploty nebo za 30 minut.

TI. **- +** nastav funkci:

„ - Open“ funkce **NENÍ** aktivní

„ Y Open „ funkce je **AKTIVNÍ**

5  
Adr 7

### 5 Adresa vysílače (0-63)

Z výroby je termostatu přidělena digitální adresa (číslo 0 až 63) a s touto hodnotou je spárován i přijímač.

V případě potřeby můžeme toto číslo změnit tl. **- +**, poté je však třeba provést nové spárování s přijímačem viz str.11.

6  
y

### 6 Změna času

Pokud je zvoleno Y 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.

7  
11.02

### 6 Číslo verze firmwaru; tovární nastavení

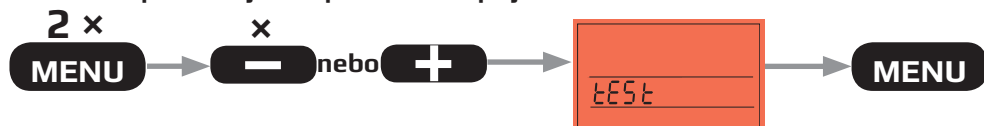
Informativní údaj o verzi firmwaru (slouží jako info pro servis).

Obnovení továrního nastavení proveďte dlouhým stisknutím tl. **-** na LCD se krátce objeví nápis **rSET**.

## TEST

### TEST FUNKCE TEST - ZKOUŠKA SPÍNÁNÍ

Test provádějte až po montáži přijímače!

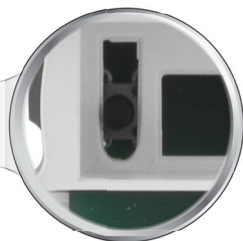


Na vysílači přejděte do funkce TEST, kdy dojde k vyslání signálu pro zapnutí a vypnutí přijímače. Pokud je vše v pořádku, dojde 3× k sepnutí relé v přijímači. Sepnutí relé je indikováno červenou LED na přijímači.

Pokud tak nenastane, je třeba provést nové spárování vysílače a přijímače viz níže.



### FUNKČNÍ TLAČÍTKO



vysílač	přijímač	vysvětlivka
TEST On:		relé sepnuté
TEST OFF:		relé je vypnuté
TEST ---		TEST dokončen

## NOVÉ SPÁROVÁNÍ VYSÍLAČE A PŘIJÍMAČE

### Používejte jen v případě nefunkčnosti soupravy!

Na vysílači vstupte do funkce TEST **TEST ---** a na přijímači krátce stiskněte funkční tlačítko (na < 1 s), rychle se rozbliká červená LED. V tomto okamžiku čeká přijímač na signál z vysílače. Na vysílači stiskněte **+** a tím aktivujete vyslání signálu, který se přijímač naučí. Přijetí a naučení kódu je indikováno zhasnutím červené LED a jejím následným pomalým blikáním, které indikuje spínání relé. Stejným způsobem můžete naučit jeden vysílač na více přijímačů.

Pokud chcete, můžete na vysílači opět aktivovat funkci TEST, ta vyšle 3× signál pro zapnutí a vypnutí topení. Na to musí přijímač reagovat 3× sepnutím kotle. Touto funkcí si můžete vyzkoušet dosah soupravy v aktuálních podmínkách.

Po ukončení TESTu zmáčkněte dlouze tl. **MENU** pro vstup do základního zobrazení.

Při výpadku napájení 230 V AC na přijímači zůstává kód zachován.

Při výměně baterií ve vysílači zůstává zvolený kód zachován.

## PROTIZÁMRAZOVÁ OCHRANA



Pokud teplota v místnosti klesne pod 3 °C, automaticky se zapne topení (na displeji se objeví symbol ❄). Jakmile teplota stoupne, termostat se vrátí do nastaveného režimu a reguluje dle požadované teploty.

## DALŠÍ FUNKCE

### INFO

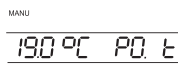
#### POŽADOVANÁ TEPLOTA

Stiskněte tl. **-** nebo **+** v základním režimu.

Na LCD se rozblíká údaj o požadované teplotě v aktuálním provozním režimu. V tomto okamžiku můžeme opět tl. **-** nebo **+** požadovanou hodnotu teploty změnit.

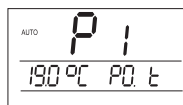
V režimu AUTO je změna krátkodobá - trvá do další změny v programu (U), v režimu MANU je změna trvalá.

Dalším stisknutím tl. **MENU** přejdete na další info



#### ČÍSLO ZVOLENÉHO PROGRAMU - pouze v režimu AUTO

Slouží pro rychlou změnu zvoleného programu v režimu AUTO. Pokud jsou nastavené oba programy P1 a P2 lze je např. po týdnu měnit tl. **-** nebo **+**; dalším stisknutím tl. **MENU** přejdete na další info.

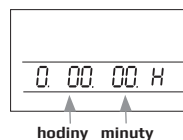


#### HODINY PROVOZU

Na LCD se objeví údaj o hodinách provozu topného zařízení (např. 234 hod 56 min).

Hodiny provozu lze vynulovat stisknutím tl. **-** na cca 3 s.

Stisknutím tl. **MENU** na cca 3 s se vrátíte do základního režimu.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

### TERMOSTAT - VYSÍLAČ

Napájení	2 x 1,5V AAA alkal. baterie (nejsou součástí balení)
Vf výkon	< 10 mW
Frekvence	433,92 MHz (ASK)
Hystereze	0.1°C až 6°C
Počet teplotních změn	na každý den 6 teplotních změn
Minimální program. čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	po 0.5°C
Nastavení teplot	5 až 39°C (protizámrazová 3°C)
Minimální indikační skok	0.1°C
Přesnost měření	± 0.5°C
Životnost baterií	topná sezóna
Stupeň krytí	IP20
Pracovní teplota	0°C až +40°C

### SPÍNAČÍ PRVEK - PŘIJÍMAČ

Napájení	230 V/ 50 Hz
Příkon	< 1 W
Citlivost	< - 95 dBm
Dosah	100 - 200 m (na volné ploše), 20 - 35 m (v zástavbě)
Výstup	relé, max.16 A/ 250 VAC
Stupeň krytí	IP20
Třída ochrany	II
Pracovní teplota	0°C až +40°C
Rozměry (DxŠxH)	109 mm x 80 mm x 31 mm

### EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto ELEKTROBOCK CZ s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení FRT7B2 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)



Na výrobek se vztahuje záruka 2 roky od data nákupu. V případě záručního a pozáručního servisu zašlete výrobek na adresu výrobce společně s kopií dokladu o koupi.



### ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Blanenská 1763, Kuřim 664 34

Tel.: +420 541 230 216

Technická podpora (8-14 h)

Mobil: +420 724 001 633

+420 725 027 685

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

