

FRT7B2

Bezdrôtový termostat



termostat – vysielač



spínacia jednotka – prijímač

Komfortné ovládanie pre:

Infrapanely, sáľavé panely



plynové
a elektrické kotly



ohrievače



kotly pre tuhé
palivá



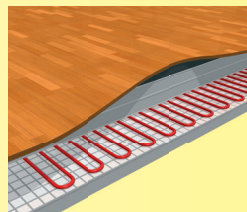
teplovzdušné
ventilátory



klimatizácie





podlahové
kúrenie



BEZDRÔTOVÁ REGULÁCIA TEPELNÝCH ZDROJOV

POPIS

FRT7B2 je set bezdrôtového termostatu - vysieläča (monitoruje teplotu v konkrétnej miestnosti) **a spínacieho prvku - prijímača** (obsluhuje pripojený tepelný zdroj podľa požiadaviek na teplotu).

VLASTNOSTI	FOTO
<p>FRT7B2 bezdrôtový termostat - vysieläč</p> <ul style="list-style-type: none"> • meria priestorovú teplotu v miestnosti a reguluje kúrenie podľa požadovanej teploty • umožňuje nastaviť 2 týždenné rozdielne teplotné programy so 6-imi zmenami na každý deň • moderný design a podsvietený displej • je ho možné namontovať na stenu alebo umiestniť do stojančeka • umožňuje obsluhu viacerých prijímačov 	
<p>FRT7B2 bezdrôtový nástenný prijímač</p> <ul style="list-style-type: none"> • prijímač s bezpotenciálnym kontaktom 230 V AC / 16 A • podľa požiadaviek spína vykurovacie zariadenie • jednoduchá montáž na inštalačné krabice • stavy prijímača sú indikované diódami na prednom paneli • po krátkodobom výpadku napätia sa automaticky aktivuje • do systému (pamäť E-EPROM) 	

Príklad použitia:

OVĽÁDANIE TEPELOVODNÉHO VYKUROVANIA



PRIJÍMAČ
nástenná montáž

OVĽÁDANIE ELEKTRICKÉHO VYKUROVANIA



VYSIELAČ
montáž na stenu
alebo do
stojančeka

MONTÁŽ VYSIELAČA

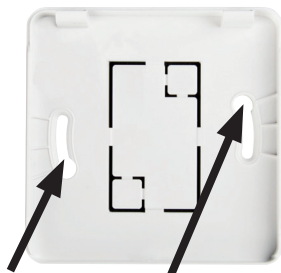
- 1) Pomocou plochého skrutkovača opatrne odklopte predný kryt vysieláča, pozri obr. 1.

obr.1



- 2) Pripevnite zadný kryt na stenu (alebo priamo na inštaláčnu krabicu) cez otvory pre inštaláčne skrutky, pozri obr. 2.
Pokiaľ sa rozhodnete pre umiestnenie termostatu do stojančeka, tento krok vynechajte.

obr.2




otvory pre inštaláčne skrutky

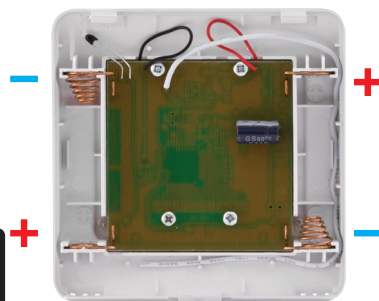
- 3) Vložte 2 alkalické batérie 1.5 V, typ AAA (mikrotužkové, nie sú súčasťou balenia), dbajte na správnu polaritu! Vid' obr. 3.

obr. 3

! V zariadení sa nesmú používať dobijacie batérie!

! Nutnosť výmeny batérií je indikovaná na LCD termostatu symbolom „“.

Poznámka: Použitie batérie likvidujte v súlade s predpismi pre nakladanie s nebezpečným odpadom!



- 4) Naklapnite predný kryt termostatu na zadnú časť, pozri obr. 4 a 5.

obr. 4



obr. 5



Pre správnu funkciu FRT7B2 aktivujte prijímač podľa pozri strana č.11!

MONTÁŽ PRIJÍMAČA

zelená LED

= pripojenie k el. sieti

červená LED

= zopnuté relé= zapnutie kúrenia

Otvory pre inštaláciu na KP/KU 68

FUNKČNÉ TLAČIDLO

svorky výstupné



bezpečnostná skrutka

svorky napájania



- 1) Odskrutkujte bezpečnostnú skrutku a odklopte spodnú časť predného krytu prijímača, pozri obr. 1, 2. 3. Pripevnite prijímač na inštalačnú krabicu pomocou otvorov v tele prijímača, pozri obr. 4.

obr. 1

obr. 2

- 2) Pripojte prijímač podľa schémy zapojenia Vami zvolenej varianty regulovaného vykurovania, pozri strana 5.

MONTÁŽ MÔŽE VYKONÁVAŤ IBA OSOBA S ODPOVEDAJÚCOU KVALIFIKÁCIOU. MONTÁŽ MUSÍ BYŤ VYKONÁVANÁ BEZ NAPÄTIA!

- 3) Naklapnite naspäť predný kryt a zabezpečte ho skrutkou.
- 4) Spárujte prijímač (pomocou funkčného tlačidla) s vysielačom (funkciu TEST v menu vysielača). Návod viď str.11!



obr. 3



obr. 4



FUNKČNÉ TLAČIDLO

→ **KRÁTKE** stlačenie (< 1 s) iba pre nové spárovanie vysielača a prijímača.

Vysielač a prijímač sú z výroby spárované!

.....▶ **DLHÉ** stlačenie (cca 3 s) - vymazanie pamäti, prechod do továrenského nastavenia - obe LED niekoľkokrát zablikajú.

NASTAVENIE VYSIELAČA

PODSVIETENIE DISPLEJA - AKTIVÁČIA



Prvým stlačením ľubovoľného tlačidla (> 1s) dôjde k aktivácii podsvietenia.

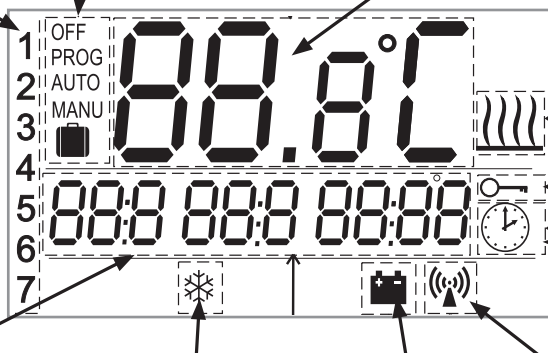


POPIS DISPLEJA VYSIELAČA

Aktuálny deň

Prevádzkové režimy

Aktuálna teplota v miestnosti



Indikácia zapnutého kúrenia

Indikácia uzamknutia tlačidiel

Indikácia režimu CLOC

Zobrazenie požadovanej teploty a aktuálneho času/výpis prevádzkových režimov

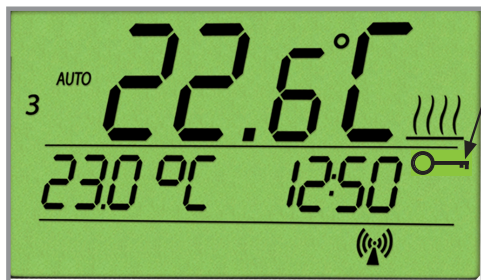
Indikácia protizámrazovej teploty

Indikácia slabých batérií

Indikácia vysielania bezdrôtového signálu

FUNKCIA OVLÁDACÍCH TLAČIDIEL

- tl. **MENU** → krátke stlačenie = vstup do ovládacieho menu / potvrdenie (ENTER)
 → dlhé stlačenie (cca 1.5 s) = návrat o krok späť z aktuálneho stavu
- tl. **+** alebo **-** → v základnom režime = manuálna zmena požadovanej teploty
 → v ovládacom menu = listovanie a nastavenie aktuálnych hodnôt



UZAMKNUTIE TLAČIDIEL

Termostat umožňuje uzamknutie tlačidiel proti nežiadúcemu pre nastaveniu cudzou osobou. Súčasným stlačením tlačidiel **MENU** a **-** (v základnom režime)

ODOMKNUTIE TLAČIDIEL klúč nie je zobrazený

Súčasným stlačením tlačidiel **MENU** a **+** (v základnom režime)

NÁVRAT DO ZÁKLADNÉHO REŽIMU

Súčasným stlačením tlačidiel **MENU** a **+** alebo **-** (v ovládacom menu).

POUŽITÉ SKRATKY A OVLÁDACIE MENU

→ Krátke stlačenie (< 1 s)

2 × MENU stlačte dvakrát zvolené tlačidlo

× počtom stlačení daného tlačidla vyberte požadovaný režim

.....▶ Dlhé stlačenie (cca 3 s)



← **-** alebo **+** →

Dočasná zmena požadovanej teploty.
V režime AUTO do ďalšej teplotnej zmeny.

MENU →

↓ **2 × MENU** ↓

PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

AUT 0

MENU →

AUTOMATICKÝ REŽIM

↑ **-** **+** ↓

MANU

MENU →

MANUÁLNY REŽIM

↑ **-** **+** ↓

OFF

MENU →

REŽIM OFF - termostat sa trvalo vypne.
Protizámrazová ochrana 3°C zostáva zapnutá!

↑ **-** **+** ↓

AUT 0 / MANU

MENU →

DOVOLENKA Nastavenie požadovanej teploty a okamihu ukončenia dovolenky

↑ **-** **+** ↓

NASTAVENIE PARAMETROV

CLOC

MENU →

Nastavenie aktuálneho času a dátumu

↑ **-** **+** ↓

PROG

MENU →

Nastavenie týždenných programov P1, P2

↑ **-** **+** ↓

CONST

MENU →

Nastavenie konštánt

↑ **-** **+** ↓

Hysteréza **MENU**

↓ Minimálny čas zapnutia kotla **MENU**

↓ Korekcia aktuálnej teploty **MENU**

↓ Funkcia „OKNO“ **MENU**

↓ Adresa vysielača (0-63) **MENU**

↓ Zmena času **MENU**

↓ Verzia firmware, továrenské nastavenie **MENU**

TEST

TEST

MENU →

TEST

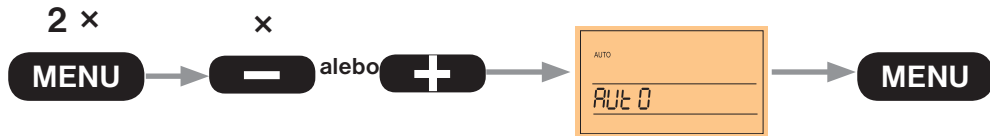
← **-** alebo **+** →

Spustenie testu komunikácie vysielača a prijímača

PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

AUTO AUTOMATICKÝ REŽIM

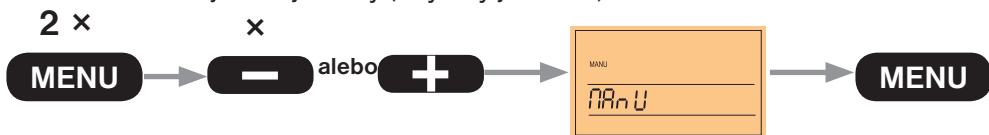
Termostat pracuje podľa zvoleného týždenného programu P1 alebo P2.



Program zvolte tl. ↓ - ↑ + . Potvrďte dlhým stlačením tl. MENU
Nastavenie týždenných programov pozri str. 9.

MANU MANUÁLNY REŽIM

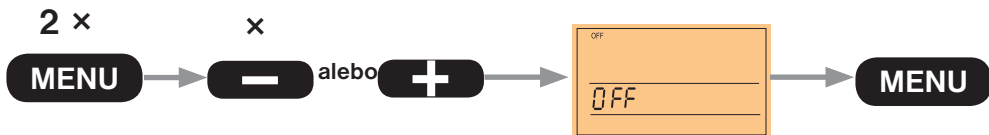
Termostat kúri na vami nastavenú teplotu, ktorej hodnota zostane konštantná až do ďalšej ručnej zmeny (z výroby je 21 °C).



Požadovanú hodnotu teploty zmeníte v základnom zobrazení tl. - + , nastavovaný údaj bliká. Potvrďte dlhým stlačením tl. MENU

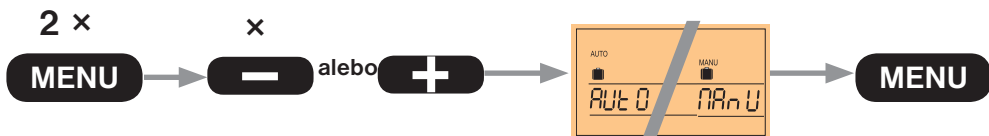
OFF REŽIM OFF - TRVALÉ VYPNUTIE

Termostat sa trvalo vypne. **Protizámrazový režim je stále aktívny!**



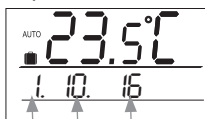
DOVOLENKA

Termostat udržiava nastavenú teplotu do daného času a dátumu. Po uplynutí tejto nastavenej doby sa vráti automaticky naspäť do posledného zvoleného režimu AUTO/MANU.



teplota hodina/minúta

POŽADOVANÁ TEPLOTA → HODINA → MINÚTA →
(počas dovolenky) (koniec dovolenky)



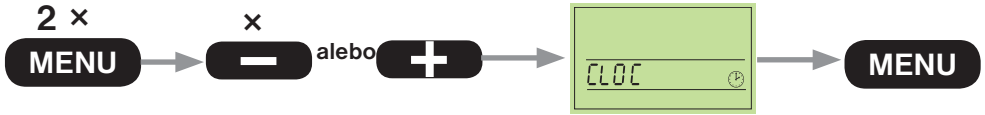
deň mesiac rok

DEŇ → MESIAC → ROK
(koniec dovolenky)

Hodnoty nastavujte jednotlivou pomocou tl. - alebo + a potvrďte stlačením tl. MENU
Nastavovaný údaj bliká.
Ukončíte dlhým stlačením tl. MENU

NASTAVENIE PARAMETROV

CLOC NASTAVENIE AKTUÁLNEHO DŇA A ČASU



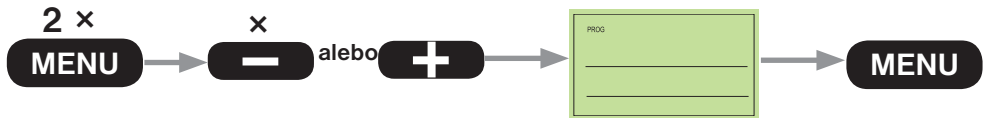
HODINA → MINUTA → SEKUNDA



→ DEŇ → MESIAC → ROK

Hodnoty nastavujte jednotlivo pomocou tl. - alebo + a potvrdzujte stlačením tl. MENU. Nastavovaný údaj bliká. Ukončíte dlhým stlačením tl. MENU

PROG NASTAVENIE TÝŽDENŇÝCH PROGRAMOV



Termostat FRT7B2 disponuje 2 týždennými programami P1 a P2. V každom možno vykonať 6 teplotných zmien za deň a každý deň je možné nastaviť rozdielne.

Stlačte tl. MENU a vyberte tl. - alebo + režim PROG, potvrdte tl. MENU. Na LCD bliká P1 (prvý týždenný program), tl. - alebo + vyberte číslo programu (P1/P2), ktorý chcete nastavovať a potvrdte tl. MENU. Objaví sa počet dní pre naprogramovanie, tl. - alebo + vyberte jednu z možností (možno programovať deň po dni alebo bloky dní Po-Pia, So-Ne a Po-Ne) a potvrdte tl. MENU.

Po zobrazení U1 nastavte tl. - alebo + teplotu pre 1. teplotnú zmenu a potvrdte tl. MENU.

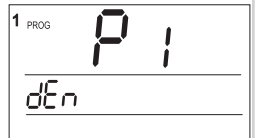
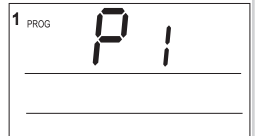
Pri tvorbe programu je potrebné uvedomiť si, že do termostatu vždy zadávame teplotu a časový začiatok úseku, od kedy požadujeme, aby sa kúrilo na zvolenú teplotu, v poradí teplota - čas.

Tl. - alebo + nastavte čas zopnutia a opäť potvrdte tl. MENU

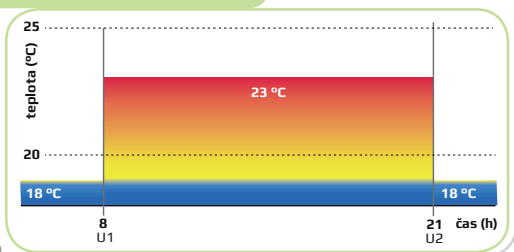
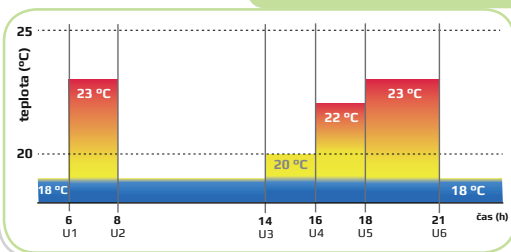
Na LCD sa objaví U2 pre nastavenie 2. teplotnej zmeny. Postupujte rovnakým spôsobom ako pri 1. teplotnej zmene.

Takto je možné nastaviť až 6 teplotných zmien na deň.

Pre návrat do základného režimu stlačte súčasne tl. MENU a tl. - alebo +.



Príklad nastavenia týždenných programov



CONST NASTAVENIE KONŠTÁNT

2 ×

MENU

×

− alebo

+

CO_nSt

MENU

1
0.2 °C

MENU

2
0.2 °C 1

MENU

3
0.0 °C

MENU

4
- OPEN

MENU

5
Adr 7

MENU

6
y

MENU

7
11.02

1 Hysteréza

Pri dosiahnutí požadovanej teploty termostat vypína kúrenie a znovu ho zapne, pokiaľ teplota v miestnosti klesne o nastavenú hodnotu hysterézy. Hodnota hysterézy sa nastavuje v rozmedzí **0.1 až 6 °C** tl. **− +**.

Príklad: pokiaľ je požadovaná teplota 20 °C a hysteréza 1 °C, termostat vypne zdroj tepla pri 20 °C a znovu zapne pri poklese teploty na 19 °C. Pre bežné teplovodné systémy s plynovým kotlom odporúčame hysterézu 0.3 °C.

2 Minimálna doba zapnutia kotla

Minimálna doba, po ktorú je zapnutý zdroj tepla pri zopnutí termostatu (na displeji sa zobrazuje aj hodnota hysterézy).

Nastavuje sa v rozmedzí **1 až 5 minút** tl. **− +**.

Vhodné nastavenie zamedzí častému spínaniu kotla.

3 Korekcia aktuálnej teploty

Služi pre korekciu teploty nameranej termostatom.

Odporúčame vykonávať až po 12 hodinách prevádzky.

Zmerajte teplotu v miestnosti klasickým teplomerom, pokiaľ sa teplota bude líšiť od teploty na termostate, nastavte korekciu.

Nastavenie **-5 °C až + 5 °C** tl. **− +**.

4 Funkcia OKNO

Pokiaľ teplota v miestnosti náhle klesne o 1.2 °C behom 2 minút, termostat vypne kúrenie, a tým šetrí energiu. K ukončeniu tohoto režimu dôjde pri náraste teploty, zmene požadovanej teploty alebo za 30 minút.

TI. **− +** nastav funkciu:

„- Open“ funkcia NIE JE aktívna

„Y Open“ funkcia je AKTÍVNA

5 Adresa vysielača (0-63)

Z výroby je termostatu pridelená digitálna adresa (číslo 0 až 63) a s touto hodnotou je spárovaný aj prijímač.

V prípade potreby môžeme toto číslo zmeniť tl. **− +**, potom je však potrebné vykonať nové spárovanie s prijímačom pozri str.11.

6 Zmena času

Pokiaľ je zvolené **Y** tak dochádza k automatickej zmene LETNÉHO/ZIMNÉHO času podľa kalendára. Nemusíte strážiť kedy sa mení čas, termostat sa postará o automatické nastavenie času pre dané obdobie.

6 Číslo verzie firmwaru; továrenské nastavenie

Informatívny údaj o verzii firmwaru (služi ako info pre servis).

Obnovenie továrenského nastavenia vykonajte dlhým stlačením tl. **−** na LCD sa krátko objaví nápis **rESet**.

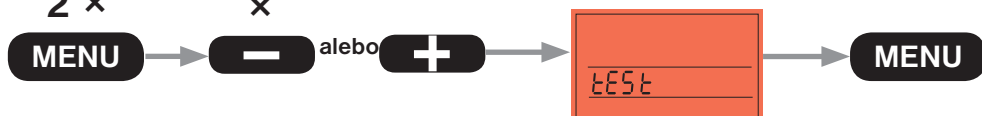
TEST

TEST FUNKCIA TEST - SKÚŠKA SPÍNANIA

Test vykonávajúce až po montáži prijímača!

2 x

x



Na vysielači prejdite do funkcie TEST, keď dôjde k vyslaniu signálu pre zapnutie a vypnutie prijímača. Pokiaľ je všetko v poriadku, dôjde 3× k zopnutiu relé v prijímači. Zopnutie relé je indikované červenou LED na prijímači.

Pokiaľ sa tak nestane, je potrebné vykonať nové spárovanie vysielača a prijímača vid' nižšie.



FUNKČNÉ TLAČIDLO



vysielač	prijímač	vysvetlivka
tEST On:		relé zopnuté
tEST OFF:		relé je vypnuté
tEST ---		TEST dokončený

NOVÉ SPÁROVANIE VYSIELAČA A PRIJÍMAČA

Používajte len v prípade nefunkčnosti súpravy!

Na vysielači vstúpime do funkcie TEST **tEST ---** a na prijímači krátko stlačte funkčné tlačidlo (na < 1 s), rýchlo sa rozblíka červená LED. V tomto okamihu čaká prijímač na signál z vysielača. Na vysielači stlačte **+** a tým aktivujete vyslanie signálu, ktorý sa prijímač naučí. Prijatie a naučenie kódu je indikované zhasnutím červenej LED a jej následným pomalým blikaním, ktoré indikuje spínanie relé.

Rovnakým spôsobom môžete naučiť jeden vysielač na viac prijímačov.

Pokiaľ chcete, môžete na vysielači opäť aktivovať funkciu TEST. Tá vyšle 3× signál pre zapnutie a vypnutie kúrenia. Na to musí prijímač reagovať 3× zopnutím kotla. Touto funkciou si môžeme vyskúšať dosah súpravy v aktuálnych podmienkach.

Po ukončení TESTu stlačte dlho tl. MENU pre vstup do základného zobrazenia.

Pri výpadku napájania 230 V AC na prijímači zostáva kód zachovaný.

Pri výmene batérií vo vysielači zostáva zvolený kód zachovaný.

PROTIZÁMRAZOVÁ OCHRANA



Pokiaľ teplota v miestnosti klesne pod 3 °C, automaticky sa zapne kúrenie (na displeji sa objaví symbol ❄). Akonáhle teplota stúpne, termostat sa vráti do nastaveného režimu a reguluje podľa požadovanej teploty.

ĎALŠIE FUNKCIE

INFO

POŽADOVANÁ TEPLOTA

Stlačiteľ. alebo v základnom režime.

Na LCD sa zobrazí údaj o požadovanej teplote v aktuálnom prevádzkovom režime. V tomto okamihu môžeme opäť tl. alebo požadovanú hodnotu teploty zmeniť.

V režime AUTO je zmena krátkodobá - trvá do ďalšej zmeny v programe (U), v režime MANU je zmena trvalá.

Ďalším stlačením tl. prejdete na ďalšiu info

MANU

19.0 °C PO. t

ČÍSLO ZVOLENÉHO PROGRAMU – iba v režime AUTO

Sľuži pre rýchlu zmenu zvoleného programu v režime AUTO. Pokiaľ sú nastavené obidva programy P1 a P2 možno ich napr. po týždni meniť tl. alebo ; ďalším stlačením tl. prejdete na ďalšiu info.

AUTO P1
19.0 °C PO. t

HODINY PREVÁDZKY

Na LCD sa objaví údaj o hodinách prevádzky vykurovacieho zariadenia (napr. 234 hod 56 min).

Hodiny prevádzky možno vynulovať stlačením tl. na cca 3 s.

Stlačením tl. na cca 3 s sa vrátite do základného režimu.

0. 00. 00 H

hodiny minúty

TECHNICKÉ PARAMETRE

TERMOSTAT - VYSIELAČ

Napájanie	2 x 1.5 V AAA alkal. batérie (nie sú súčasťou balenia)
Vf výkon	< 10 mW
Frekvencia	433.92 MHz (ASK)
Hysteréza	0.1°C až 6°C
Počet teplotných zmien	na každý deň 6 teplotných zmien
Minimálny program. čas	10 minút
Rozsah nastaviteľných teplôt	5 až 39°C (protizámrázová 3°C)
Nastavenie teplôt	po 0.5°C
Minimálny indikačný skok	0.1°C
Presnosť merania	± 0.5°C
Životnosť batérií	vykurovacia sezóna
Stupeň krytia	IP20
Pracovná teplota	0°C až +40°C

SPÍNACÍ PRVOK - PRIJÍMAČ

Napájanie	230 V AC/ 50 Hz
Príkon	< 1 W
Citlivosť	< - 95 dBm
Dosah	100 - 200 m (na voľnej ploche), 20 - 35 m (v zástavbe)
Výstup	relé, max. 16 A/ 250 VAC
Stupeň krytia	IP20
Trieda ochrany	II
Pracovná teplota	0°C až +40°C
Rozmery (DxŠxH)	109 mm x 80 mm x 31mm

EU PREHLÁSENIE O ZHODE

Týmto ELEKTROBOCK MTF s.r.o. prehlasuje, že typ rádiového zariadenia FRT7B2 je v súlade so smernicou 2014/53/EU. Úplné znenie EU prehlásenia o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: www.elbock.cz



Na výrobok sa vzťahuje záruka 2 roky od dátumu nákupu. V prípade záručného a pozáručného servisu zašlite výrobok na adresu výrobcu/ distribútora spoločne s kópiou dokladu o kúpe.



Distribútor v SR:
ELEKTROBOCK SK s.r.o.
 Sladová 1, 82105 Bratislava
 Tel.: +421 911 454 446
 Technická podpora (po-pá 7-14h)
 Mobil: +420 724 001 633
 +420 725 027 685



www.elektrobock.sk