



## Bezdrátový regulátor teploty



**RFTC-50/G**

# Obsah

<b>Varování .....</b>	<b>3</b>
<b>Charakteristika .....</b>	<b>4</b>
<b>Technické parametry .....</b>	<b>5</b>
<b>Výměna baterie.....</b>	<b>6</b>
<b>Popis přístroje .....</b>	<b>7</b>
<b>Popis displeje .....</b>	<b>8</b>
<b>Popis ovládaní .....</b>	<b>9</b>
<b>Volba topného režimu.....</b>	<b>10</b>
<b>Nastavení teploty pro manuální režim .....</b>	<b>11</b>
<b>Vstup do menu programování.....</b>	<b>12</b>
<b>Vstup do menu nastavení.....</b>	<b>14</b>
<b>Příklad programování RFTC-50/G.....</b>	<b>18</b>

# Varování

Návod na použití je určen pro montáž a pro uživatele zařízení. Návod je vždy součástí balení. Instalaci a připojení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou odbornou kvalifikací, při dodržení všech platných předpisů, kteří se dokonale seznámili s tímto návodem a funkcí přístroje. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl tento výrobek neinstalujte a reklamujte jej u prodejce. S výrobkem či jeho částmi se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem. Před zahájením instalace se ujistěte, že všechny vodiče, připojené díly či svorky jsou bez napětí. Při montáži a údržbě je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, normy, směrnice a odborná ustanovení pro práci s elektrickými zařízeními. Nedotýkejte se částí přístrojů, které jsou pod napětím - nebezpečí ohrožení života. Z důvodu prostupnosti RF signálu dbejte na správné umístění RF komponentů v budově, kde se bude instalace provádět. RF Control je

určen pouze pro montáž do vnitřních prostor. Přístroje nejsou určeny pro instalaci do venkovních a vlhkých prostor, nesmí být instalovány do kovových rozvaděčů a do plastových rozvaděčů s kovovými dveřmi - znemožní se tím prostupnost radiofrekvenčního signálu, nepoužívejte v oblasti zdroje vysokofrekvenčního rušení. RF Control se nedoporučuje pro ovládání přístrojů zajišťujících životní funkce nebo pro ovládání rizikových zařízení jako jsou např. čerpadla, el. topidla bez termostatu, výtahy, kladkostroje ap. - radiofrekvenční přenos může být zastíněn překážkou, rušen, baterie vysílače může být vybita ap. a tím může být dálkové ovládání znemožněno.

# Charakteristika

- regulátory teploty RFTC-50/G slouží jako snadné řešení ovládání teploty v místnosti, domě
- RFTC-50/G je programovatelný regulátor teploty s možností nastavení týdenního programu, který nabízí dvě možnosti regulace:
  - a) interní senzor snímá teplotu v prostoru a na základě nastavené hodnoty dává povel k sepnutí spínacího prvku RFSA-6x, RFUS-61 nebo RFSC-61. Toto lze využít především pro regulaci teploty přímotopů, sálavých panelů, konvektorů...
  - b) interní senzor snímá teplotu prostoru a na základě nastavené hodnoty (týdenního programu) spíná prvek RFSTI-11B, který zároveň snímá kritickou teplotu podlahy (aby nedošlo k jejímu poškození při otevřeném okně). Toto řešení je vhodné zejména pro podlahová vytápění.
- ovládání se provádí tlačítky, jednotlivé symboly (teplota, baterie, režim...) se zobrazují na podsvíceném LCD displeji
- regulátor je napájen: baterie - 2 x AAA 1.5 V
- plochá zadní strana přístroje jej umožňuje umístit kdekoliv v prostoru, kde chcete měřit teplotu
- design rámečků LOGUS<sup>90</sup> nabízí luxusní provedení (sklo, dřevo, kámen, kov) s možností umístění do vícenásobných rámečků

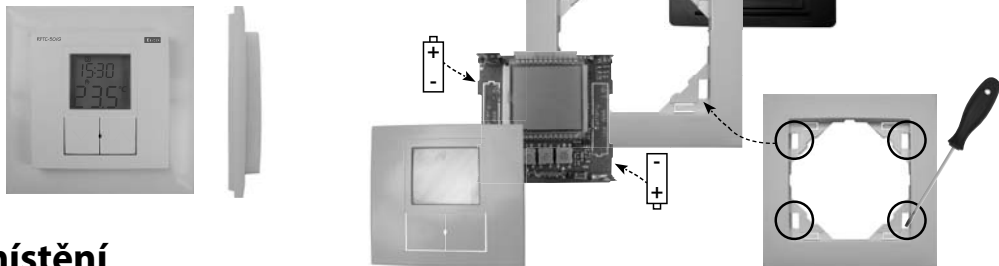
# Technické parametry

Napájecí napětí:	2 x 1.5 V bat. AAA
Životnost baterie:	až 1 rok (dle počtu ovládaných aktorů)
Korekce teploty:	2 tlačítka v / ^
Rozsah korekce teploty:	± 5 °C
Displej:	LCD, znakový
Podsvícení:	ANO, aktivní - modré
Indikace přenosu / funkce:	symboly
Vstup pro měření teploty:	1x interní čidlo
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 .. + 55 °C; 0.3 °C z rozsahu
Frekvence:	866 MHz, 868 MHz, 916 MHz
Způsob přenosu signálu:	obousměrně adresovaná zpráva
Minimální vzdálenost ovládání:	20 mm
Dosah na volném prostranství:	až 100 m
<u>Další údaje</u>	
Max počet ovl. prvků RFSA-6x:	4
Pracovní teplota:	0.. + 55 °C
Pracovní poloha:	na stěnu
Upevnění:	lepením / šroubováním
Krytí:	IP30
Stupeň znečištění:	2
<u>Rozměr</u>	
Rámeček - plast:	85 x 85 x 20 mm
Rámeček - kov, sklo, dřevo, žula:	94 x 94 x 20 mm
Hmotnost:	66 g (bez baterií)
Související normy:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 směrnice RTTE, NVč.426/2000Sb (směrnice1999/ES)

# Výměna baterie

Před první kompletací odstraňte výlisky v rámečku a sloupněte ochrannou fólii z displeje.

Po vložení baterií se na 2s rozsvítí všechny znaky pro kontrolu funkčnosti displeje, pak se na 2s v horním řádku zobrazí verze FW.



## Umístění

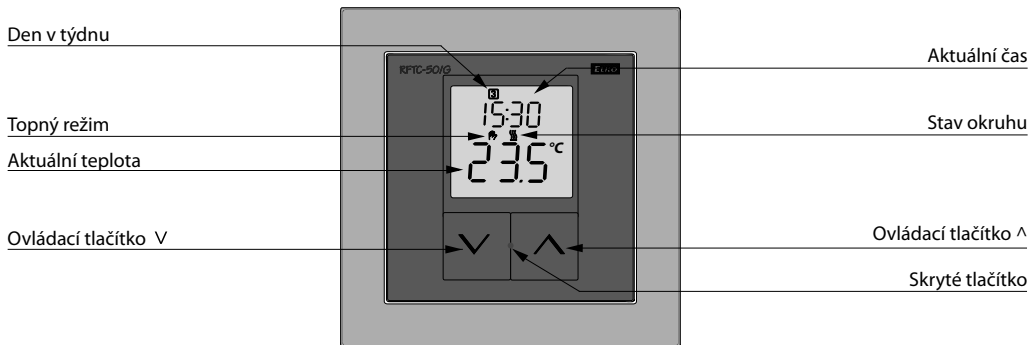
Nevystavujte prudkým teplotním změnám, přímému slunečnímu záření a nadměrné vlhkosti. Teplotní jednotky umístěte tak, aby nebyly v blízkosti oken nebo topných zařízení apod., která by mohla ovlivňovat interní teplotní senzor.

Upozornění:

Při instalaci systému iNELS RF Control musí být dodržena minimální vzdálenost mezi jednotlivými prvky 1 cm.

Mezi jednotlivými povely musí být rozestup minimálně 1s.

# Popis přístroje





# Popis displeje

Zobrazení dne v týdnu


Automatický režim


 - nastavení hodin


 - zamknutí položky menu nebo programu


 - manuální režim


 - nastavení teploty

 - výstup sepnut při zvolené funkci topení

 - výstup sepnut při zvolené funkci chlazení

 - zobrazuje se v případě nízkého napětí baterie

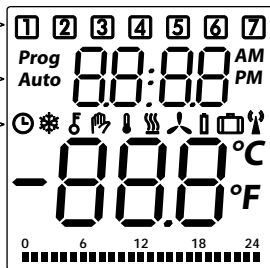
 - prázdninový režim

 - trvale svítí - spojení se všemi prvky úspěšné

 - bliká - spojení se zdařilo jen s některými prvky


 - nesvítí - spojení s žádným prvkem se nezdařilo

Režim OFF - nesvítí **Auto**, , 



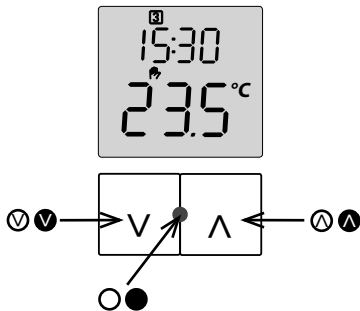
Aktuální čas  
ve zvoleném  
formátu 12/24

Indikace stavu baterie:

Symbol  se zobrazuje v případě nízkého napětí baterie. Indikátor vybití baterie signalizuje, že napětí není dostatečné ke spolehlivé komunikaci se spárovaným prvem (prvky).



# Popis ovládání



## Funkce tlačítek při ovládání:

Krátký stisk tlačítek  $\nabla$  /  $\wedge$  (< 2 s)

- přepínání položek menu, změna hodnoty

Dlouhý stisk tlačítka  $\wedge$  (> 2 s)

- odemknutí položky menu nebo časového programu pro změnu

- potvrzení změněné hodnoty po nastavení a zamknutí  $\delta$  položky menu nebo programu

Dlouhý stisk tlačítka  $\nabla$  (> 2 s)

- odmítnutí změněné hodnoty, návrat k původní hodnotě a zamknutí  $\delta$  položky menu nebo programu

Krátký stisk skrytého tlačítka  $\circ$  (< 2 s)

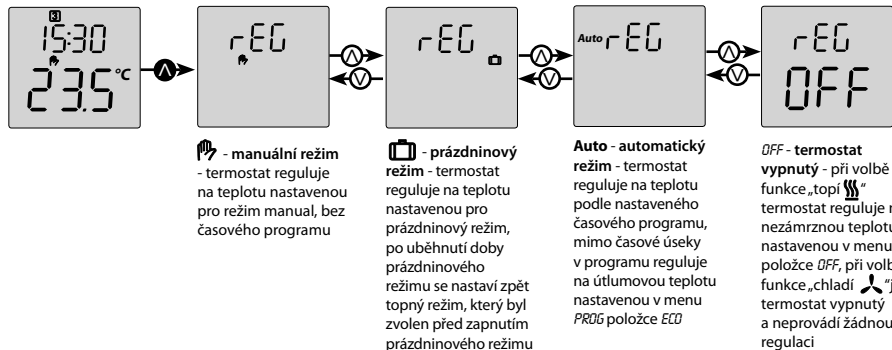
- ukončení menu - po ukončení menu je provedena komunikace s prvky

- při výchozím zobrazení na displeji aktualizace stavu prvku (např. po výpadku napájení prvků)

Dlouhý stisk skrytého tlačítka  $\bullet$  (> 2 s)

- při výchozím zobrazení na displeji vstup do menu

# Volba topného režimu





Při výchozím zobrazení displeje dlouze stiskneme tlačítko  $\blacktriangle$ . Na horním řádku displeje se zobrazí nápis *REG* a bliká symbol aktuálně zvoleného topného režimu, nebo nápis *OFF*. Nyní krátkými stisky tlačítek  $\blacktriangledown$  /  $\blacktriangleleft$  /  $\blacktriangleright$  můžeme vybrat topný režim. Výběr topného režimu potvrdíme dlouhým stiskem tlačítka  $\blacktriangle$ .

K původnímu topnému režimu se lze vrátit dlouhým stiskem tlačítka  $\blacktriangledown$ .



Tím se také vrátíme do výchozího zobrazení displeje.

## Nastavení teploty pro manuální režim



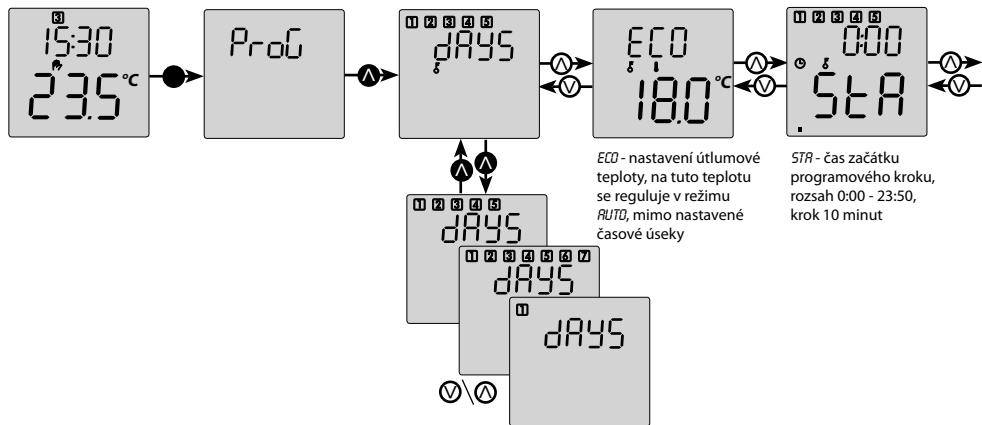
Při výchozím zobrazení displeje krátce stiskneme tlačítko  nebo . Na horním řádku se zobrazí nápis  $T\text{ }^{\circ}\text{C}$  a na dolním řádku bliká aktuální zvolená teplota.

Krátkými stisky tlačítek  /  měníme hodnotu o krok  $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Dlouhým stiskem tlačítek  /  spustíme zrychlené nastavování hodnoty.

Po ukončení nastavování se za 5 sekund automaticky vrátí do výchozího zobrazení displeje a tím je změna teploty potvrzena. Zároveň je provedeno vyhodnocení aktuální a požadované teploty a provedena komunikace s prvem (prvky).

# Vstup do menu programování

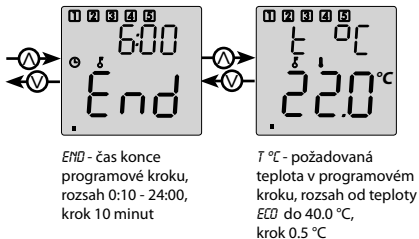


*ECO* - nastavení útlumové teploty, na tuto teplotu se reguluje v režimu *AUTO*, mimo nastavené časové úseky

*STA* - čas začátku programového kroku, rozsah 0:00 - 23:50, krok 10 minut

*DAYS* - nastavení typu časového programu, volby:

- každý den zvlášť - **1**
- pracovní / víkend - **1 2 3 4 5**
- každý den stejně - **1 2 3 4 5 6 7**



- je možný pouze z výchozího zobrazení na displeji dlouhým stiskem skrytého tlačítka ●
- na displeji se zobrazí nápis *PROG*
- krátkými stisky tlačítek  $\nabla$  /  $\blacktriangle$  přepínáme mezi zobrazením *PROG* a *SET*
- dlouhým stiskem tlačítka  $\blacktriangle$  zvolíme vstup do nastavení časových programů (*PROG*) nebo do menu (*SET*)

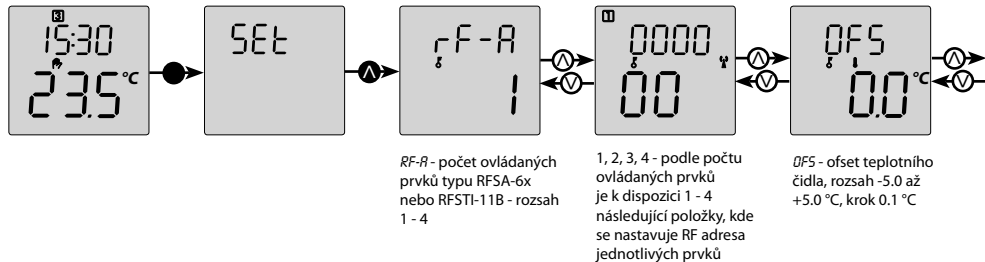
Číslo programového kroku je indikováno na spodním bargrafu počtem zobrazených čárek (1-6). Den v týdnu, pro který se daný programový krok nastavuje je zobrazen v horní části displeje.

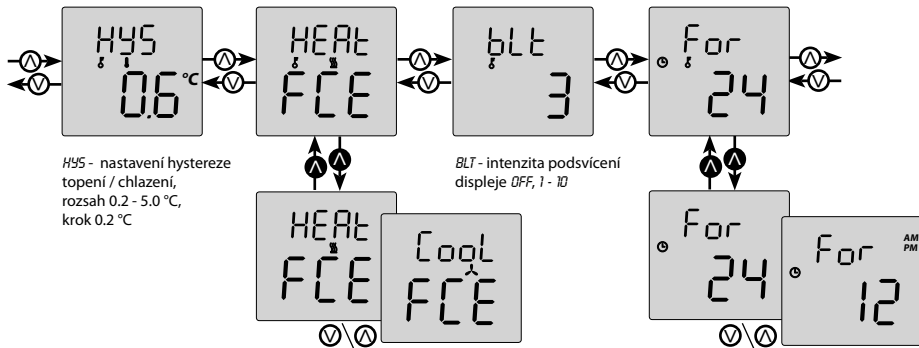
Pokud je zvolen typ programu „pracovní / víkend“, pak se pro pracovní dny zobrazují symboly „1“, „2“, „3“, „4“, „5“ a pro víkend „6“, „7“.

Pokud je zvolen typ programu „každý den stejně“, pak se zobrazují symboly „1“, „2“, „3“, „4“, „5“, „6“, „7“.

Pokud má zůstat programový krok nepoužit, nastaví se v položce *STR* pomlčky.



# Vstup do menu nastavení



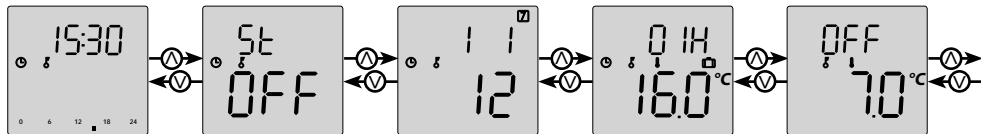


*HYS* - nastavení hystereze topení / chlazení, rozsah 0.2 - 5.0 °C, krok 0.2 °C

*BLT* - intenzita podsvícení displeje OFF, 1 - 10

*FCE* - výběr funkce topení / chlazení (*HEAT*  / *COOL* ) - na horním řádku je zvolená funkce (*HEAT* / *COOL*) a na dolním řádku je název položky menu (*FCE*)

*FDR* - formát zobrazení času 12/24



nastavení času - nejprve se nastavují hodiny a potom minuty - při potvrzení hodnoty se nuluje skrytý časovač sekund

ST - přechod zimní / letní čas \*

1112 - nastavení data - nejprve se nastavuje rok (rozsah 12 - 99, znamená 2012 - 2099), potom měsíc a naposledy den - den v týdnu se nastaví automaticky podle zadaného data

nastavení teploty a času pro prázdninový režim \*\*

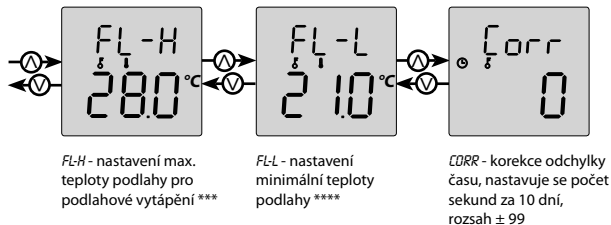
OFF - nastavení nezámrzné teploty pro režim OFF, rozsah 6-20 °C

\* OFF - vypnuto

Nastavená hodnota znamená posun místního času (časového pásma) proti UTC, rozsah -1 až +2 (pokrývá státy EU). Pro státy EU platí, že k posunu času dochází vždy v 1:00 UTC, proto je potřeba znát časové pásmo, aby bylo možno zjistit, v kolik hodin místního času má dojít k přesunu letní / zimní nebo naopak.

\*\* Na horním řádku je zobrazena doba prázdninového časovače v hodinách nebo dnech, a na dolním řádku požadovaná teplota. Dlouhým stiskem tlačítka odemkneme teplotu k nastavování a krátkými stisky tlačítek nastavíme požadovanou teplotu. Dlouhým stiskem tlačítka potvrdíme nastavenou teplotu a zároveň se přepneme do nastavení časového rozsahu prázdninového časovače - dny nebo hodiny a dále jednotky a desítky dní nebo hodin.





\*\*\* OFF - funkce podlahového vytápění vypnuta, je ovládán prvek (prvky) typu RFSA-6x.

Rozsah 20 - 35 °C, funkce podlahového vytápění zapnuta, je ovládán prvek (prvky) typu RFSTI-11B (s datem výroby od 03/2013).

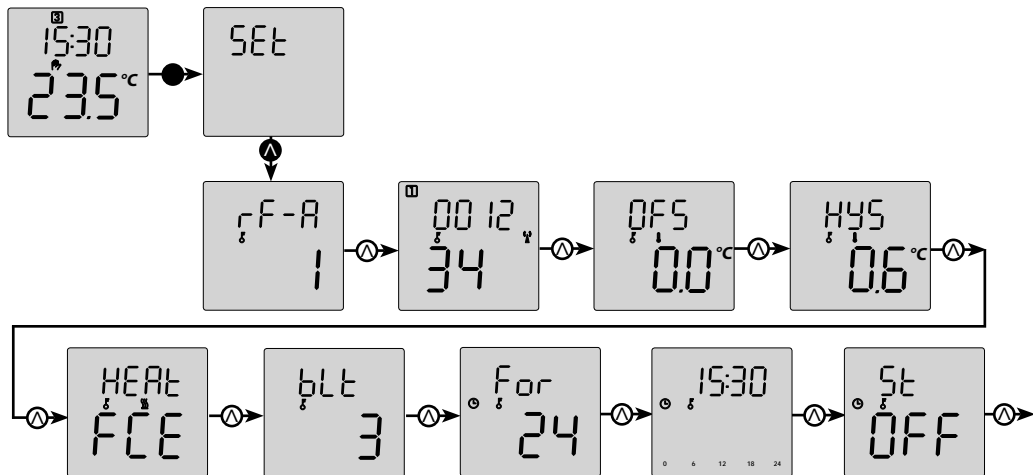
\*\*\*\* Používá se pro teplotu podlahy při použití jiného zdroje vytápění.

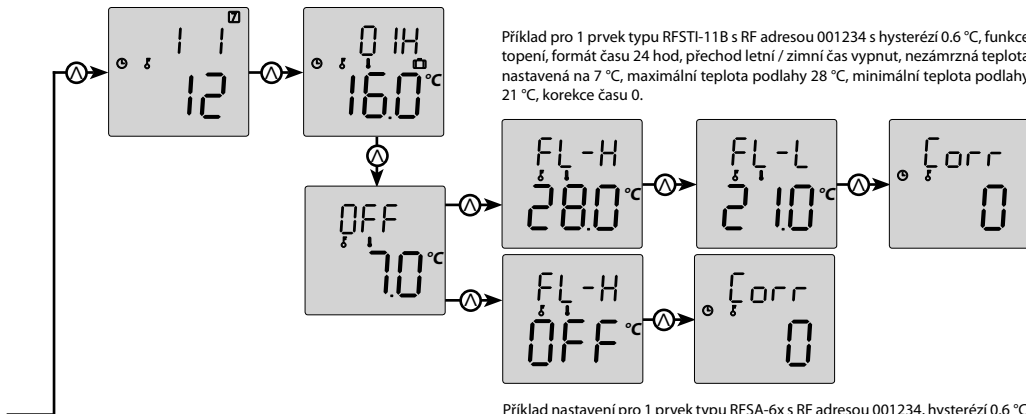
OFF - funkce udržování minimální teploty podlahy vypnuta.

Rozsah 20 °C až max. nastavená teplota podlahy (FL-H).

# Příklad programování RFTC-50/G

Příklad nastavení pro aktor RFSA-6x, RFSC-61, RFUS-61 a RFSTI-11B





Příklad pro 1 prvek typu RFSTI-11B s RF adresou 001234 s hysterezí 0.6 °C, funkce topení, formát času 24 hod, přechod letní / zimní čas vypnut, nezámrzná teplota nastavená na 7 °C, maximální teplota podlahy 28 °C, minimální teplota podlahy 21 °C, korekce času 0.

Příklad nastavení pro 1 prvek typu RFSA-6x s RF adresou 001234, hysterezí 0.6 °C, funkce topení, formát času 24 hod, přechod letní / zimní čas vypnut, nezámrzná teplota 7 °C, korekce času 0.



**ELKO EP, s.r.o.**

Palackého 493 | 769 01 Holešov, Všetuly  
Česká republika  
tel.: +420 573 514 211 | fax: +420 573 514 227  
elko@elkoep.cz | www.elkoep.cz

Made in Czech Republic

4863 02-98/2016 Rev.: 3

