

# NÁVOD K OBSLUZE

## PODLAHOVÝ TERMOSTAT FTR..231..

1. Oblast použití – používá se v domácích elektrických zařízeních pro regulaci elektrického podlahového vytápění systému a regulátory teploty
2. Funkce – podlahový termostat se skládá ze dvou částí
  - Řídící jednotka pro nastavení požadované teploty podlahy
  - Sensor dálkového ovládání v podlaze pro sledování nastavené teploty

### Řídící jednotka

Pomocí otočného kolečka nastavte požadovanou teplotu podlahy. Čísla 7 – 6 na kolečku odpovídají rozmezí teplot 10-50°C.

Dodržujte pokyny nastavení od výrobce vašeho podlahového vytápění.

V případě, že teplota v podlaze klesne pod teplotu, kterou máte nastavenou, řídicí jednotka požaduje vytápění. Tento stav je zobrazen červenou LED nad nastavovacím kolečkem. Takto můžete zjistit, jestli vaše vytápění funguje.

Omezení rozsahu může být rovněž provedeno v nastavení kolečka.

Provozní stav vašeho podlahového vytápění se zapíná nebo vypíná vypínačem 0 – I.

Snížit teplotu můžete také naprogramováním přes časový spínač, například během noci.

Zelená LED nad nastavovacím kolečkem indikuje snížení teploty, teplota snížení je cca 5°C.

Příklad: Teplota, kterou jste nastavili na řídicí jednotce je 34°C (číslo na číselníku = 4). To znamená, že teplota v podlaze, například v noci, může klesnout až na 29°C bez manuálního snižování.

### Sensor

Sensor se instaluje do podlahy. Sleduje teplotu podlahy na řídicí jednotce a vydává příkazy pro přepínání podlahového vytápění – zapnutí a vypnutí.

### Bezpečnostní pokyny

Elektrické zařízení musí být umístěno a upevněno pouze kvalifikovanou osobou s potřebnými znalostmi. Nedodržením bezpečnostních varování a pokynů pro instalaci může dojít k poškození zařízení, způsobit požár nebo jiné nebezpečí!

- Spínač 0 – I na řídicí jednotce způsobí jednopólové odpojení zařízení od elektrické sítě a přerušuje obvod topení v podlaze
- Při práci na obvodu zátěže musí být síťové napětí odpojeno
- Při poruše čidla je kontakt sepnutý. Pokud sensor zaznamená zkrat, relé je otevřené

### 3. Připojení a instalace

#### Řídící jednotka

Namontujte řídicí jednotku v souladu s předpisy.

Upozornění: Zařízení musí být vždy namontováno s pomocí rámečku na vrch tapety  
Proveďte elektrické zapojení podle schématu zapojení (obr.1).

Pevný vodič: 1-2,5 mm<sup>2</sup>. Přes svorku označenou PE lze nasmyčkovat PE vodič.

Nicméně vodič PE nemusí být připojen. Třídy ochrany II lze dosáhnout vhodnou instalací.

Symbole použité ve schématu zapojení:

L: L vodič

N: N vodič

TA: připojení časového signálu pro snížení teploty

◀: připojení zátěže

NTC: Připojení senzoru dálkového ovládní

- Připevněte řídicí jednotku přiloženými šrouby
- Umístěte středovou desku spolu s rámečkem na zapuštěnou vložku.
- Utáhněte šroub (A, obr. 2)

### 4. Sensor

Sensor musí být instalován v ochranné trubce. Tím je chráněn před vlhkostí a může být snadno vyměněn v případě opravy. Obr. 3

### 5. Omezení rozsahu nastavení teploty

Regulátor je nastaven z výroby na maximální rozsah nastavení 6. K dispozici jsou dva nastavovací kroužky (obr. 4) v nastavovacím kolečku, které mají rozsah nastavení 5-30°C. Omezení rozsahu prosíme, proveďte dle obr. 5.

X = omezení rozsahu v ovládacím kolečku

Y = rozsah nastavení regulátoru

Z = sensor teploty °C

#### Řídící jednotka

Napájení: AC 230 V~ 50/60 Hz

Rozsah nastavení teploty (vytočte): \*...6 (= 10 ... 50 °C)

Spínací proud při AC 230 V: 10 A při  $\cos \varphi = 1$

Zapnutí: on/off. 1 pole

Červená LED: řídicí jednotka vyžaduje vytápění

Zelená LED: snížení teploty

Kontakt (relé): 1 spínací kontakt (pro topení), (non-floating)

Snížení teploty (TA): cca 5 K

Diference spínání teploty: cca 1 K  
Stupeň krytí: IP 30  
Provozní teplota: 0.... + 40°C  
Skladovací teplota: -25..... + 70 °C

#### **Sensor dálkového ovládání**

Čidlo: NTC

Kabel: PVC, 2 x 0.75 mm<sup>2</sup>, 4 m

Typ krytí: IP67

Provozní teplota: -20...+ 70 °C

Skladovací teplota: -20...+ 70 °C

Podléhá změnám bez dalšího upozornění. Kabel sensoru může být prodloužen až na 50 m v případě potřeby, za použití 2-žilového kabelu s průřezem 1,5mm<sup>2</sup> bez vlivu na přesnost regulátoru. Při pokládání uvnitř kabelových kanálů nebo v blízkosti el.vedení by měl být vždy použit stíněný kabel.

#### **Sensor charakteristických hodnot**

Zařízení pro měření  $R_i > 1 \text{ M}\Omega$

Poměr teploty na odolnost – viz. obr. 6

Teplota °C	Odpor kΩ
05	85,279
10	66,785
15	52,330
20	41,272
25	33,000
30	26,281
35	21,137
40	17,085
45	13,846
50	11,277

Odpor lze měřit pouze s odpojeným čidlem.