

# R-CONTROL Classic 2.0

## Návod na použitie a montáž

Tento návod opisuje bezpečné zapojenie, nastavenie a používanie manuálneho termostatu F23 pre elektrické podlahové vykurovanie.

### 1 Určenie

Termostat F23 je určený na automatickú reguláciu teploty a udržiavanie hodnoty nastavenej používateľom v miestnostiach s káblovým systémom elektrického podlahového vykurovania. Teplotu podlahy sníma externý snímač uložený v podlahe.

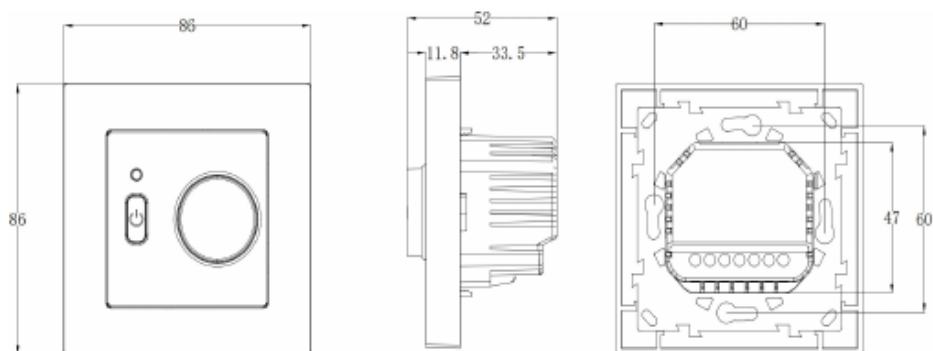
Termostat je určený na štandardnú zapustenú montáž do elektroinštalačnej krabice s priemerom 65 mm.

Možno ho použiť s odporovými vykurovacími káblami a rohožami, infračervenými fóliami a podobnými elektrickými vykurovacími systémami. Maximálny výkon je 3520 W pri 220 V alebo 3600 W pri 230 V, najviac 16 A.

### 2 Technické údaje

| Parameter                | Hodnota                       |
|--------------------------|-------------------------------|
| Napájanie                | 220 V AC ( $\pm 5\%$ ), 50 Hz |
| Maximálny spínaný prúd   | 16 A                          |
| Maximálny výkon záťaže   | 3520 W / 16 A                 |
| Vlastná spotreba         | 5 W                           |
| Rozsah regulácie teploty | +5 °C až +40 °C               |
| Presnosť regulácie       | $\pm 0,5$ °C                  |
| Stupeň krytia            | IP20                          |

## Rozmery a snímač podlahy



*Celkové a montážne rozmery v milimetroch*

**Upozornenie:** Stupnica na termostate je orientačná.

### Teplota a odpor podlahového snímača

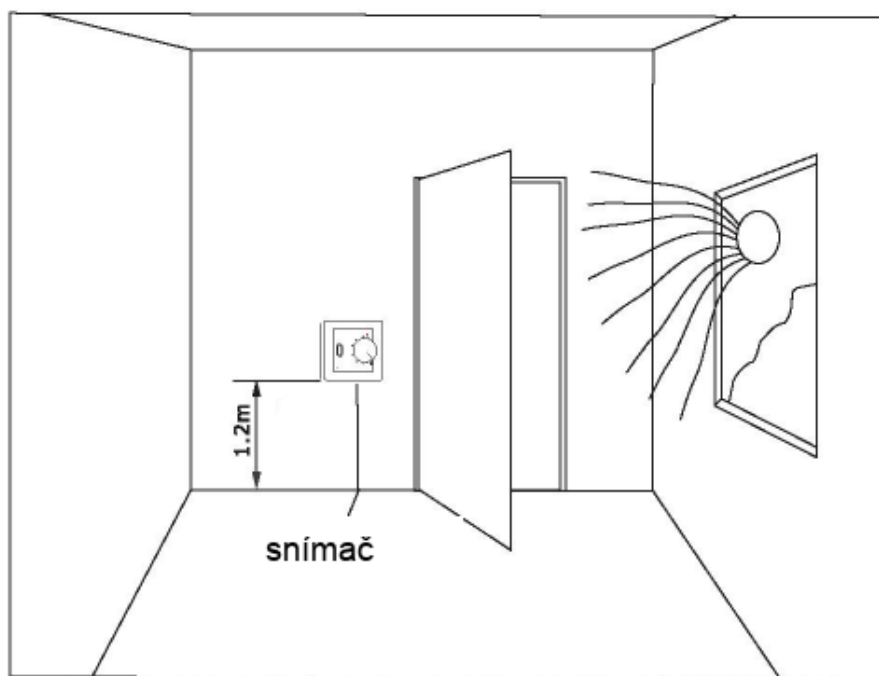
| Teplota | Odpor    |
|---------|----------|
| 0 °C    | 32 116 Ω |
| 10 °C   | 19 783 Ω |
| 20 °C   | 12 461 Ω |
| 30 °C   | 8 047 Ω  |
| 40 °C   | 5 318 Ω  |

## 3 Montáž podlahového snímača

Podlahový snímač montujte súčasne s vykurovacou sekciou.

- 1. Ochrana snímača:** Snímač vložte do ochrannej vlnitej rúrky. Koniec rúrky utesnite, aby do nej nevnikla malta ani lepidlo.
- 2. Poloha:** Rúrku so snímačom uložte do stredu medzi dve vetvy vykurovacieho kábla.
- 3. Prívod:** Od miesta uloženia snímača k elektroinštalačnej krabici vytvorte drážku 20 × 20 mm a priveďte do nej vlnitú rúrku so snímačom.

## 4 Montáž termostatu



*Odporúčaná montážna výška je 0,3 až 1,2 m nad podlahou*

- 1. Umiestnenie:** Zvoľte miesto vo výške 0,3 až 1,2 m nad podlahou. Termostat nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu.
- 2. Montážna krabica:** V stene pripravte otvor s priemerom 68 mm a hĺbkou 60 mm. Do otvoru vložte a upevnite elektroinštalačnú krabicu.
- 3. Káble:** Do krabice prived'te v ochranných vlnitých rúrkach napájacie vodiče, montážne konce vykurovacej sekcie a kábel podlahového snímača.
- 4. Určenie fázy:** Prepnite vypínač do polohy vypnuté „0“. Krátko zapnite napájanie, fázovou skúšačkou určte fázový vodič a označte ho. Potom napájanie 220 V vypnite.
- 5. Zapojenie:** Vodiče pripojte ku svorkám podľa schémy na zadnej strane termostatu. Termostat upevnite do montážnej krabice a až potom zapnite napájanie.

**VAROVANIE:** Nesprávne zapojenie môže poškodiť termostat, teplotný snímač alebo vykurovaciu sekciu. Montáž a pripojenie musí vykonať kvalifikovaný odborník.

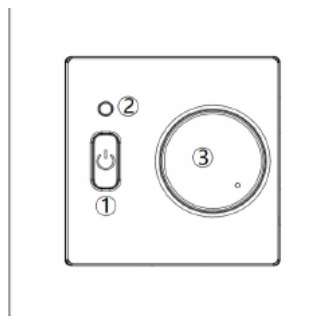
## 5 Vypnutie termostatu

Otočte regulátor teploty proti smeru hodinových ručičiek až do koncovkej polohy. Prepnite vypínač do polohy vypnuté „0“.

## 6 Zapnutie a regulácia

Otočte regulátor teploty proti smeru hodinových ručičiek až do koncovkej polohy. Prepnite vypínač do polohy zapnuté. Potom otáčajte regulátorom v smere hodinových ručičiek; rozsvietená kontrolka signalizuje zapnutý termostat a požiadavku na ohrev.

Otáčaním regulátora proti smeru hodinových ručičiek sa nastavená teplota znižuje, otáčaním v smere hodinových ručičiek sa zvyšuje.



### 1 Vypínač zapnuté a vypnuté

2 Kontrolka: červená znamená, že je vykurovanie zapnuté

3 Otočný regulátor teploty v rozsahu 5 až 40 °C

## 7 Starostlivosť o termostat

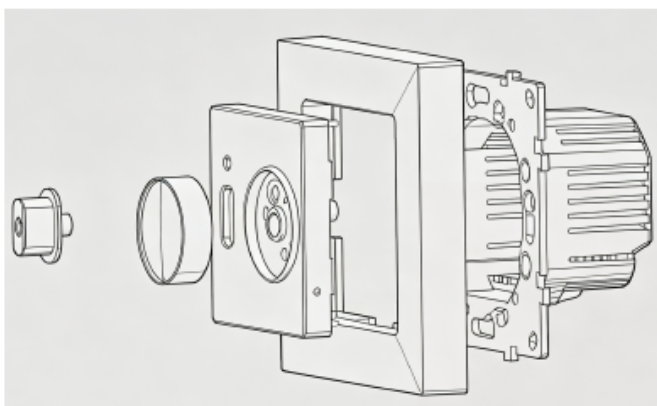
S termostatom zaobchádzajte opatrne. Chráňte jeho povrch pred nárazmi a pred kontaktom s kyselinami, zásadami a rozpúšťadlami, ktoré môžu zhoršiť vzhľad výrobku.

Termostat udržiavajte čistý. Zabráňte vniknutiu nečistôt, kvapalín a hmyzu. Zariadenie nevyžaduje ďalšiu údržbu.

## 8 Nastavenie snímača

Stlačením nastavovacieho tlačidla vyberte režim snímača. Zvolený režim určuje farba a spôsob blikania kontrolky. Podrobnosti sú uvedené na nasledujúcej strane.

## Časti termostatu



*Zľava: tlačidlo, otočný regulátor, vnútorný rámik, vonkajší rámik a zadný rámik*

## Kontrolka a režimy snímača

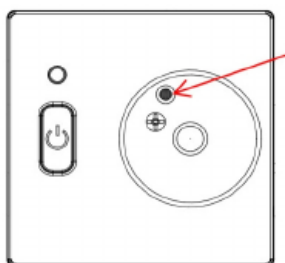
### 1 Bežná prevádzka

- Červená svieti: relé je zopnuté a vykurovanie je zapnuté.
- Zelená svieti: relé je rozopnuté a vykurovanie je vypnuté.

### 2 Voľba prevádzkového režimu

Po stlačení nastavovacieho tlačidla kontrolka krátky čas rýchlo bliká. Farba označuje zvolený režim snímania:

- rýchle červené blikanie - priestorový snímač (nevhodné pre el. podlahové vykurovanie)
- rýchle zelené blikanie - podlahový snímač (predvolené nastavenie);
- rýchle striedavé červené a zelené blikanie - oba snímače.



**Nastavovacie tlačidlo** sa nachádza vedľa otočného regulátora. Krátkym stlačením sa prepína režim snímača.

### 3 Signalizácia poruchy snímača

- Pomalé červené blikanie - porucha vnútorného snímača.
- Pomalé zelené blikanie - porucha podlahového snímača.

**Pravidlo priority:** Ak súčasne zlyhá vnútorný aj podlahový snímač, systém zobrazí pomalé červené blikanie, teda poruchu vnútorného snímača. Striedavé červené a zelené blikanie sa pri tejto poruche nezobrazí.

## Elektrické zapojenie

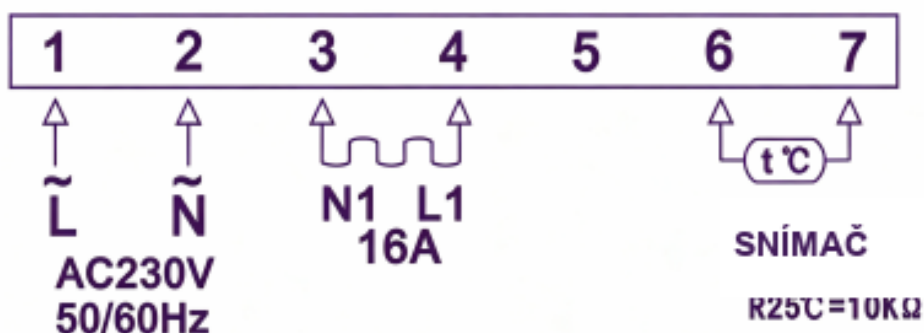


Schéma svoriek na zadnej strane termostatu

| Svorky | Pripojenie                                                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - L  | Fázový vodič napájania 230 V AC                                               |
| 2 - N  | Neutrálny vodič napájania                                                     |
| 3 - N1 | Neutrálny vodič vykurovacej záťaže                                            |
| 4 - L1 | Spínaný fázový vodič vykurovacej záťaže, max. 16 A                            |
| 6 a 7  | Podlahový snímač, $\beta = 3950$ , $R_{25^\circ\text{C}} = 10\text{ k}\Omega$ |

**Elektrické zapojenie** musí vykonať kvalifikovaný odborník pri vypnutom sieťovom napájaní.

### Možné poruchy a ich odstránenie

Ak po zapnutí termostatu a nastavení regulátora na najvyššiu teplotu kontrolka nesvieti, postupujte takto:

- Nie je prítomné napájanie:** Multimetrom overte, či je na svorkách L a N sieťové napätie.
- Vodiče nie sú správne pripojené:** Skontrolujte, či sú všetky vodiče pevne a spoľahlivo uchytené vo svorkách.
- Snímač je skratovaný alebo má prerušený obvod:** Multimetrom zmerajte odpor externého snímača a porovnajte ho s tabuľkou teploty a odporu.
- Je použitý nesprávny externý snímač:** Multimetrom zmerajte odpor snímača a porovnajte ho s tabuľkou teploty a odporu.

Ak sa poruchu nepodari odstrániť podľa uvedených pokynov, bezodkladne kontaktujte predajcu.



**Likvidácia:** Výrobky označené týmto symbolom sa nesmú likvidovať spolu s komunálnym odpadom. Odovzdajte ich do oddeleného zberu a zlikvidujte podľa platných predpisov.