

Návod na montáž a obsluhu

Elektronický regulátor izbovej teploty s časovým programom
RTR R1T, 51781445...



Pozor-1! Prístroj smie otvoriť len kvalifikovaný odborník a musí byť nainštalovaný podľa schémy zapojenia na prístroji prípadne podľa tohto návodu. Prítom je nutné dodržať platné bezpečnostné predpisy. K dosiahnutiu triedy ochrany II musíte vykonať príslušné inštalčné opatrenia. Tento nezávisle montovateľný elektronický prístroj slúži pre reguláciu teploty výlučne len v suchých a uzatvorených priestoroch s bežnými prostredím. Prístroj je odrušený podľa VDE 0875 resp. EN 55014 a pracuje podľa EN 60730: typ 1C.

1. Oblasť využitia

Elektronický regulátor teploty miestnosti sa používa k regulácii teploty v miestnosti v prípade:

- vykurovania, ako teplovodného, konvektorového alebo podlahového
- elektrického konvektorového, stropného alebo akumuláčného vykurovania
- akumuláčného vykurovania na nočný prúd
- obehových čerpadiel

Charakteristika

- jednoduché programovanie
- funkcia základnej regulácie (spúšťanie bez spínacích hodín)
- Pokles teploty v noci prostredníctvom interných spínacích hodín
- k dispozícii 3 programy (7 dní, 5/2 dni, časový spínač)
- jednoduché prepnutie tlačidlom z teploty „Komfort“ na „Útlm“
- kontrolky pre „Kúrenie zapnuté“ a prevádzka „Pokles teploty aktivovaný“
- vypínač vykurovania (stand-by, regulátor ostáva pod napätím, záťaž sa vypne)

2. Popis funkcií

2.1 Funkcie

Izbová teplota sa meria pomocou zabudovaného čidla a nastavuje sa pomocou nastavovacieho kolieska.

Číselná stupnica *...6 odpovedá teplote 5...30°C.

Upozornenie: Po zapnutí sa zapne na funkciu základnej regulácie.

Tlačidlo

Pomocou tlačidla je možné prepínať medzi teplotou „Komfort“ a „Útlm“. Ak je zvolená prevádzka pri zníženej teplote, svieti zelená kontrolka. Teplota zvolená pomocou spínača platí až do

nasledujúceho spínacieho bodu programu.

Pomocou tlačidla je možné zmeniť program, vid' 2.3.

Kontrolky

červená: „Vykurovanie zapnuté“

zelená: „Útlm“

Programy

Funkcia základnej regulácie

Pri prvom zapnutí sa zapne funkcia základnej regulácie, to znamená, že kým sa nastaví hodiny, správa sa termostat ako regulátor bez časového programu.

Po nastavení hodín sa bude regulátor správať ako regulátor s časovým programom, kým sa nevykoná reset, vid' 2.5. V prevádzke Časový spínač sa funkcia základnej regulácie nepoužíva.

Nastavenie programov

K dispozícii sú tieto programy:

7 dní: Pokles na 7 hodín pre všetky dni
5/2 dni: Pokles na 7 hodín od nedeľnej noci do štvrtkovej noci, v piatok a sobotu v noci k poklesu nedochádza

Časový spínač: Po stlačení tlačidla sa na 2 hodiny aktivuje teplota „Komfort“

Žiadny program: Prepínanie teplôt pomocou tlačidla Doba poklesu alebo Doba časového spínača sa môže nastaviť (vid' 2.3)

Funkcia programov 7 dní a 5/2 dni (Čas poklesu)

Od doby, na ktorú boli hodiny nastavené, sa zvolený program opakuje každých 24 hodín.

Príklad:

Keď boli hodiny nastavené na 22 hodín, potom stále od 22 hod po dobu 7 hodín, je aktívna znížená teplota. Od 5 hod je zas aktívna teplota Komfort, až do 22 hod.

Funkcia časového spínača (krátkodobá teplota Komfort)

Stlačením tlačidla sa napríklad na 2 hodiny prepne na teplotu Komfort. Potom sa opäť vykoná regulácia na zníženú teplotu. Zmena času vid' 2.3.

Voľba programov pomocou zásuvných mostíkov (vid' 5)

| Program | J1 | J2 |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| 7 dní (pri dodaní) | zasunuté 2 póly | zasunuté 2 póly |
| 5/2 dni | zasunuté 2 póly | zasunutý 1 pól |
| časový spínač | zasunutý 1 pól | zasunuté 2 póly |
| bez programu | zasunutý 1 pól | zasunutý 1 pól |

Jednostranné zasunutie mostíka zabráni jeho strateniu.

2.2 Nastavenie hodín

- Stlačte tlačidlo a držte ho stlačené
- Keď sa rozsvieti červená kontrolka, tlačidlo uvoľnite

Od tejto doby sa regulácia každý deň prepne na zníženú teplotu. Pri voľbe 5/2 dni sa hodiny musia nastaviť v nedeľu večer. Po výpadku prúdu (bliká červená kontrolka) sa hodiny musia nastaviť znova.

2.3 Programovanie času poklesu alebo čas časového spínača

(nutné len vtedy, keď sa hodnoty majú odlišovať od časov nastavených vo výrobe)

Je možné nastaviť:

5/2 dni, 7 dní:

- počet hodín pre pokles teploty (7 h prednastavené).

Časový spínač:

-počet hodín, počas ktorých sa vykuruje (2 hodiny prednastavené)

Nastavenie sa vykonáva v týchto krokoch:

a) Začiatok programovania

Stlačte tlačidlo a držte stlačené, keď začne svietiť zelená kontrolka, tlačidlo uvoľnite .

b) Zistenie predtým nastavených hodín

Červená kontrolka bliká. Počet bliknutí udáva počet zatiaľ doteraz hodín.

c) Nové nastavenie hodín

Pre každú hodinu 1x stlačte tlačidlo (začína na 0), napr. pre 8 hodín stlačte tlačidlo 8x.

d) Ukončenie programovania

Tlačidlo stlačte a držte stlačené, kým kontrolky nezhasnú.

Ak chcete len zistiť počet nastavených hodín. Kroky c) a d) nevykonávajúte.

Pozn.: Ak počas programovania nebude po dobu dlhšiu ako 20 sekúnd stlačené žiadne tlačidlo, nastavenie sa preruší a ostane nastavený predchádzajúci čas.

2.4 Voľba poklesu teploty

Stlačte tlačidlo a držte ho stlačené, až kým nezačnú svietiť obidve kontrolky. Tlačidlo uvoľnite. Zobrazí sa aktuálny pokles teploty.

Zelená kontrolka = pokles teploty o 3°C

Červená kontrolka = pokles teploty o 5°C (prednastavené)

Pre zmenu stlačte tlačidlo. Pre uloženie stlačte tlačidlo a držte ho stlačené, kým kontrolky nezhasnú.

2.5 Obnovenie výrobných nastavení

Stlačte tlačidlo a držte ho stlačené, kým nezačnú blikat obe kontrolky. Potom tlačidlo stlačte ešte raz, kým obidve kontrolky zhasnú. Teraz sa musia znova nastaviť hodiny, vid' 2.2.

2.6 Výpadok prúdu

Pri výpadku prúdu na dobu viac ako 4 hodiny sa musia hodiny nastaviť znova, prípadne časový spínač znova spustiť. Všetky ostatné údaje (zmenený program) ostávajú zachované. Ako znak toho, že sa musia hodiny nastaviť, bliká červená kontrolka.

2.4 Diaľkový snímač

Na meranie izbovej teploty sa namiesto interného snímača môže použiť aj diaľkový snímač. Pri pripojení diaľkového snímača sa automaticky odpojí vnútorný snímač.

2.8 Funkcia kontroliek

| Funkcia | Zelená kontrolka | Červená kontrolka |
|------------------------|------------------|-------------------|
| Vykurovanie zapnuté | | svieti |
| Pokles teploty | svieti | |
| Porucha podl. čidla | bliká | bliká |
| Nutné nastavenie hodín | | bliká |

Programovanie, stlačiť tlačidlo, kým:

| Funkcia | Zelená kontrolka | Červená kontrolka |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|
| Nastavenie hodín | | Svieti 3 s |
| Čas poklesu, čas časového spínača | Svieti 6 s | |
| Teplota poklesu | Svieti 9 s | svieti |
| Reset | Blika 12 s | bliká |

3. Montáž a uvedenie do prevádzky

Regulátor by mal byť umiestnený na mieste, ktoré:

- je jednoducho dostupné pre obsluhu
- nie je zakrytý závesmi, skriňami, atď.
- umožňuje voľnú cirkuláciu vzduchu
- nie je vystavené priamemu slnečnému žiareniu
- nie je vystavené prievanu (okná, dvere)
- nie je priamo ovplyvnené zdrojom tepla
- neleží na vonkajšej stene
- leží asi 1,5 m nad podlahou

Elektrické pripojenie

Pozor! Prúdový obvod zapájajte v beznapät'ovom stave!

Pripojenie podľa nasledujúcich krokov:

- Vytiahneme nastavovací gombík teploty
- Povoľte pripevňovaciu skrutku
- Zložte hornú časť krytu
- Pripojte podľa schémy (vid' kryt zo spodnej strany)

Diaľkový snímač F 193720

Snímač se nesmie pokladať v blízkosti silnoprúdových vedení. V opačnom prípade sa musí použiť tienový kábel. Snímač môžeme predĺžiť vhodným sieťovým káblom až na 50 m.

Pozor! Vodiče snímača vedú sieťové napätie (230 V).

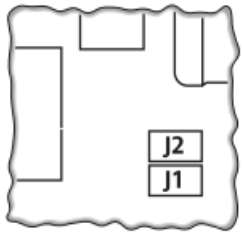
4. Technické údaje

| | |
|--|--|
| <i>Označenie</i> | RTR R1T |
| č. EDV | 51781445... |
| <i>Teplotný rozsah</i> | *...6 (5...30°C) |
| Kontrolka - červená | kúrenie zapnuté |
| - zelená | pokles teploty aktivovaný |
| <i>Sieťový spínač</i> | 2-pólový |
| Napájacie napätie | 230V AC (195...253 V)50Hz |
| <i>Výstup</i> | spínacie relé |
| Spinací prúd | 100mA...16A cosφ = 1; |
| prispôbené mostíkom J2 | 100mA... 2A cosφ = 0,6 |
| <i>Algoritmus regulácie</i> | proporcionálna regulácia (podobná PWM) |
| Spinacia diferencia | ~0,5°C |
| <i>Snímač teploty</i> | Typ F193 720 |
| Pokles teploty | 3K alebo 5K (voľiteľné) |
| <i>Obmedzenie rozsahu</i> | v ovládacom koliesku |
| Krytie | IP 30 |
| <i>Trieda ochrany</i> | II (pozri „Pozor -1“) |
| Prierazné napätie | 2,5 kV |
| <i>Teplota pre test</i> | 75° |
| <i>Brinellova skúška</i> | |
| Napätie a prúd pre elektromagnetické rušenie | 230V, 16A |
| <i>Teplota okolia</i> | 0...40°C |
| Teplota skladovania | -25...70°C |
| <i>Hmotnosť</i> | 90g |

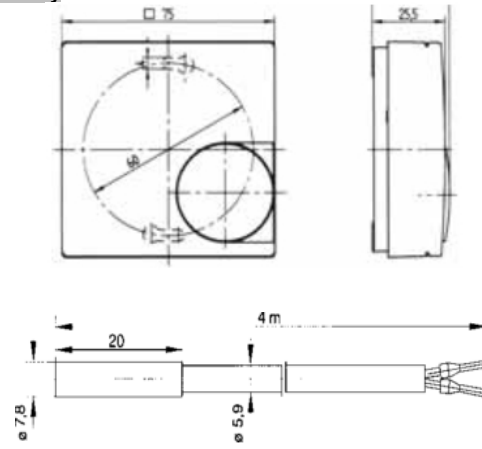
Odpovedajúce hodnoty pre diaľkový snímač

| | | | |
|-----|---------|-----|---------|
| 10° | 66,8 kΩ | 30° | 26,3 kΩ |
| 20° | 41,3 kΩ | 40° | 17,0 kΩ |
| 25° | 33 kΩ | 50° | 11,3 kΩ |

Poloha mostíkov



Rozmery



5. Schéma zapojenia

