

Regulátory teploty pre vykurovanie – Všeobecné technické informácie

1. Montáž

Tieto priestorové termostaty, ktoré môžu byť montované nezávisle, slúžia k regulácii teploty výlučne v suchých a uzavretých priestoroch v normálnom prostredí.

Regulátory majú odrušenie podľa VDE 0875 resp. EN 55014. Prípustná relatívna vlhkosť je max. 95% (bez kondenzácie). Pri otáčaní nastavovacieho prepínača teploty je teplota zopnutia nižšia ako pri automatickej regulácii. Presnosť spínania nastáva cca. po 1 – 2 hodinách prevádzky.

2. Elektrické zapojenie

Vždy pripojte nulový vodič N do príslušnej svorky, v opačnom prípade dôjde k veľkým teplotným výkyvom a dlhým časovým cyklom. Správna doba cyklu je 5 – 6 krát za hodinu. Zaisťte správnu polaritu pri zapojovaní svoriek L a Last – záťaž. Zámenou týchto svoriek dôjde k stálej termickej spätnej väzbe a k zníženiu prepínacieho momentu,

čo má za následok zníženú účinnosť topenia termostatom.

3. Kontakt normálne otvorený - vypínač

Kontakt rozpína pri stúpajúcej teplote a zopne pri teplote klesajúcej (pre „vykurovanie“).

4. Kontakt normálne zatvorený - spínač

Kontakt zopne pri stúpajúcej teplote a rozopne pri teplote klesajúcej (pre „chladenie“).

5. Prepínač

Ide o prepínač s rozpínacím a spínacím kontaktom. Popis funkcie vid'. bod 3 a bod 4.

6. RF / Termická spätná väzba

Kým sa teplo zo zdroja prevedie cez vzduch v miestnosti do termostatu, určitú dobu to trvá. Kým bimetal v termostate nezachytí toto teplo, dochádza zvyčajne k nárastu tepla o niekoľko stupňov nad požadovanú hodnotu. Tejto nárazovej teplote sa dá predísť tým, že termostat zopne ešte pred prehriatím.

To je docielené malým odporom (termická spätná väzba) umiestneným priamo na bimetal. Akonáhle termoregulátor požaduje teplo, priloží sa napätie k odporu a tým bimetal simuluje izbovú teplotu, ktorá v skutočnosti ešte nie je dosiahnutá.

7. TA / Teplotný pokles

Podobne ako v prípade termickej spätnej väzby, aj zníženie teploty využíva odpor. Tento odpor je možné aktivovať buď manuálnym zopnutím alebo externými hodinami. Odpor nasimuluje bimetalu teplotu prostredia vyššiu o 5 °C ako je teplota prostredia. Takže priestorová teplota s hodnotou 20°C sa môže znížiť až na 15°C a bude takto konštantne udržiavaná. Ak teplota klesne pod túto hodnotu, termostat sa znova zapne a pri prekročení 15°C sa opäť vypne. Zníženie teploty závisí na izolácii budovy a stanovenom časovom období (noc, víkend, niekoľko dní).

