

Regulátory teploty pre klimatizáciu – 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,

tj. regulátor vypína skôr ako je dosiahnutá požadovaná teplota.

3. Vypínač

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

4. Spínač

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

5. Prepínač

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

6. Prepínač s bezkontaktnou strednou polohou (neutrálna zóna)

Regulátor pracuje prepínateľne, tj. jeden kontakt rozopína pri stúpajúcej teplote, iný zopína. Medzi týmito koncovými polohami je bezkontaktná stredná poloha. Táto bezkontaktná stredná poloha spôsobuje oneskorovací stupeň medzi oboma koncovými polohami.

7. Prepínač s kontaktnou strednou polohou

Regulátor pracuje ako prepínač, tj. jeden kontakt rozopína pri stúpajúcej teplote, druhý kontakt zapína. Medzi týmito koncovými polohami je kontaktná stredná poloha. Táto kontaktná stredná poloha riadi reverzný ventil (Reverse valve).

8. RF /

Termická spätná väzba

Určitú dobu trvá, kým sa teplo zo zdroja prevedie cez vzduch v miestnosti do termoregulátora. Kým bimetal termoregulátora nezachytí toto teplo, je väčšie než požadované a nastavené množstvo tepelnej energie väčšinou už na ceste. Tento prísun tepla možno vylúčiť iba vtedy, keď termoregulátor vypne predtým ako nastane tento prísun. To je docielené malým odporom (termická spätná väzba), umiestneným v bezprostrednej blízkosti bimetalu. Akonáhle termoregulátor požaduje teplo, priloží sa napätie k odporu a tým bimetal simuluje izbovú teplotu, ktorá v skutočnosti ešte nie je dosiahnutá.

