

ZÁKLADNÍ POPIS

Systém regulace je nedílnou součástí vzduchotechnických systémů.

Základním požadavkem na moderní systémy regulace a ovládání je na jedné straně vysoká míra vyspělosti, na druhé ale i jednoduchost obsluhy.

Společnost ATREA nabízí pro větrací jednotky DUPLEX i další systémy ucelený systém regulace, který se vyznačuje jednoduchostí návrhu, cenovou dostupností a celou řadou komfortních funkcí přímo určených jednotkám DUPLEX.

Tento princip je jednoduchý pro projektanta – zadá pouze požadavky, pro montážní firmu – regulace je již vestavěna v jednotkách, ale i pro zákazníka – systém je levnější a jednodušší na ovládání. A pro všechny je jednodušší i tím, že je dodán vcelku od jednoho dodavatele

Všechny systémy regulace jednotek DUPLEX lze jednoduše konfigurovat pomocí specializovaného návrhového programu.

TYPY DODÁVANÉ REGULACE

Viz tabulka „Přehled systémů regulace“.

VÝHODY SYSTÉMŮ REGULACE FIRMY ATREA

- Za funkci systému ručí společnost ATREA, odpadá riziko nekompatibility systému regulace a jednotky, odpadá riziko chybného objednání jednotlivých prvků.
- Výběr vhodného typu regulace podle skutečné funkce u konkrétní aplikace.
- Kvalifikovaná technická podpora a poradenství ze strany výrobce.

- Systém regulace je integrovaný do zařízení, většina prvků je již zapojena a odzkoušena z výroby, odpadá tak většina rizik způsobených špatným zapojením.
- U standardních řešení není nutný projekt systému regulace. K návrhu lze využít specializovaný komfortní návrhový software.
- Jednoduchost propojení, přehlednost, indikace poruch.
- Výroba v systému řízení jakosti podle ISO 9001.
- Rozsáhlá servisní síť po celém území ČR a SR, s více než 180 proškolenými servisními techniky (stav k 04/2010), zajišťujících v případě potřeby šéfmontáž, servis a opravy celého systému DUPLEX firmy ATREA.

MOŽNOSTI NAPOJENÍ NA NADŘAZENÝ SYSTÉM REGULACE

Velmi častý je požadavek napojení regulace jednotek DUPLEX na nadřazený (centrální) systém řízení budovy (BMS). Toto je samozřejmě možné, v zásadě jsou čtyři standardně doporučené možnosti:

- Jednotky bez regulace - všechny objednané elektrické komponenty jsou vyvedeny na přípojovací svorkovnici, jednotky je možno vybavit na základě konkrétního požadavky dalšími prvky (servopohony, manostaty, čidla, termostaty apod.)
- Shodně s předchozím bodem, navíc ventilátory vybaveny regulátory otáček s ovládáním 0 až 10 V pro přímé ovládání nadřazeným systémem
- Jednotky s regulací řady DC je možné připojit k nadřazenému systému pomocí rozšiřujících karet. V současné době je plně podporován protokol KNX, ModBus (sériové rozhraní) a TCP/IP. Plně propojení na internet bude od 06/2010.

PŘEHLED SYSTÉMŮ REGULACE

Typ	Funkce	Použití
„A“ bez regulace viz kapitola 2.3.a.	- všechny komponenty s elektrickým napojením jsou vyvedeny na přípojovací rozvodnici umístěnou uvnitř nebo vně jednotky - standardní součástí dodávky jednotky jsou servopohony klapek a kapilární ochranný termostat teplovodního ohříváče - na základě konkrétního požadavku jsou jednotky vybaveny všemi dalšími prvky (konkrétní typy servopohonů, čidla, termostaty, manostaty, ...)	- vhodné pro aplikace, kde je systém regulace dodáván samostatně – například velké budovy s centrálním (nadřazeným) systémem řízení a pod. - nejjednodušší aplikace jsou spínány pouze vypínačem bez všech prvků regulace
„B“ silová regulace viz kapitola 2.3.b.	- jednoduchý systém - ovládání otáček ventilátorů ve dvou stupních MIN; MAX (konkrétní výkony lze nastavit při zprovoznění individuálně pro každý ventilátor) - dálkové ovládání ohříváče VYP; ZAP, nastavení teplot se provádí přímo na ohříváči	- silový systém je vhodný pro jednoduché aplikace (např. větrání šaten, apod.) - nelze jej použít pro jednotky s chlazením - nedoporučuje se pro aplikace, kde jednotka vytápí teplovzdušně prostor
„D“ regulace pro kuchyně viz kapitola 2.3.d	- systém automatické regulace speciálně navržený pro ekonomické řízení kuchyňských provozů - skládá se z mikroprocesorového modulu SM osazeného do digestoří nebo odsávacího stropu, ovládacího panelu OP a rozvodnice RG - princip regulace spočívá v automatickém nastavení výkonu větrání podle produkce tepla kuchyňskými spotřebiči (tj. podle diference teplot)	- vhodné do kuchyní všech typů a velikostí vybavených digestořemi všech typů (např. DiNER, VARIANT, STANDARD) nebo odsávacími stropy (SKV, TPV)
„E“ digitální regulace řady DC viz kapitola 2.3.e	- komfortní systém regulace jednotek DUPLEX - software programovatelného modulu je vyvinutý výhradně pro jednotky DUPLEX - ovládání otáček přívodního i odtahového ventilátoru - regulace teploty na přívod nebo na prostor - možnost řízení vodního a elektrického ohříváče - možnost vodního a přímého chlazení - řízení výkonu tepelného čerpadla - automatické řízení klapky bypassu a cirkulace	- vhodné pro komfortní aplikace - možnost plně automatického provozu jednotky, s denním nebo týdenním programem - možnost připojení čidla kvality vzduchu, koncentrace CO ₂ , relativní vlhkosti vzduchu a pod. - možnost řízení výkonu signálem 0 – 10 V nadřazeným systémem - propojitelnost na centrální řídicí systémy pomocí rozšiřujících karet (KNX, Modbus, ...) - možnost úplného nastavení pomocí připojeného grafického ovladače