

VÝHODY AMBIENY ÚSPORA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

AMBIENA topná stěna je vysoce účinná a šetří značné množství topné energie ve srovnání s konvenčními systémy a také ve srovnání s jinými elektrickými ohřevači.

Aby bylo možné zdokumentovat, že při používání AMBIENA lze ušetřit až 50 % energie ve srovnání s konvenčními topnými systémy, je třeba zvážit klíčové vlastnosti AMBIENA a jejich účinky níže:

1. NA „RADIÁTORU“ SE OHŘÍVÁ POUZE MALÁ HMOTA.

AMBIENA Heat Wall je asi 0,2 mm silná topná vrstva, která je obvykle natištěna na klimatickou desku. Výsledkem je bod 2:

2. VYSOKÁ REAKČNÍ RYCHLOST

Topná vrstva je natištěna na kapilárně otevřené klímoizolační desce, která slouží jako podkladová deska. Díky izolačním vlastnostem této základové desky zajišťujeme, že téměř celé množství tepla je k dispozici pro vytápění prostor a stavební konstrukce pod izolační deskou se téměř nezahřívá. To znamená, že se nezahřívá žádná další hmota, jejíž zahřívání nebo ochlazování by vedlo k pomalému reakčnímu chování. Vysoká reakční rychlost má za následek 3:

3. PŘESNOST DODRŽOVÁNÍ STANOVENÉ CÍLOVÉ TEPLoty

Při běžném provozu je ohřev s přesností na 0,1 stupně. Výsledkem je velmi plochá amplituda ohřevu, která kolísá pouze o +/- 0,1 stupně kolem nastavené hodnoty. Tato přesnost chování při zahřívání má za následek 4:

4. PŘESNÁ NÁHRADA TEPELNÉ ZTRÁTY

Každá místnost uvolňuje tepelnou energii do okolí, pokud je pokojová teplota vyšší než venkovní teplota. Tepelné ztráty, ke kterým dochází v závislosti na vnitřní a venkovní teplotě a také na izolaci místnosti, musí být kompenzovány přitápěním místnosti. Naše vytápění velmi přesně kompenzuje ztráty a vytápí jen tolik, kolik místnost potřebuje k dosažení a udržení cílové teploty. To také znamená, že periferní faktory ovlivňující teplotu v místnosti jsou (téměř) okamžitě brány v úvahu. Výsledkem je 5. a 6.:

5. PŘESNÉ OVLÁDÁNÍ DLE TOPNÝCH PANELŮ

Topné profily definují jaká teplota má být v místnosti dosažena a udržována. Topné profily jsou založeny na využití místnosti každý jednotlivý den v týdnu.

Účelem nastavení topných profilů je zajistit požadovanou teplotu při používání místnosti a umožnit snížení teploty mimo dobu používání. Ve všech systémech vytápění na bázi vody mohou topné profily kolísat a být nepřesné, protože ohřev se neohřívá dostatečně rychle nebo se ochlazuje jen pomalu kvůli velkým zahřátým hmotám. AMBIENA však velmi pečlivě zohledňuje specifikace topného profilu.

6. VYUŽITÍ JINÝCH ZDROJŮ TEPLA A JEJICH ZOHLEDNĚNÍ

Pokud přes okno svítí slunce, použije se doplňkový zdroj tepla (např. krb) nebo jsou v místnosti lidé a místnost se rychle vytopí. Náš systém vytápění to zohledňuje okamžitě vypnutím při překročení cílové teploty. Malé vyhřívané plochy (viz bod 1) mohou způsobit, že místnost může být přetopena.

7. SNÍŽENÍ TEPLoty MÍSTNOSTI SE STEJNÝM SMYSLEM TEPLA

Topný systém založený na sálavém teple může být obecně provozován při nižší pokojové teplotě než konvekční topný systém. Podle našich zkušeností by „teplota pro dobrý pocit“ u AMBIENA měla být nastavena o 2-3 stupně nižší než u klasického konvekčního vytápění.

8. TEPELNÉ OSTROVY A DIFÚZNÍ TEPLo

S naším vytápěním vytváříme „tepelné ostrovy“ důmyslným rozmístěním panelů v místnosti. To však neznamená, že někde v místnosti je teplo a jinde zima. Jedná se o tepelné ostrovy s privilegovaným zásobováním teplem. To umožňuje nastavit nižší průměrnou pokojovou teplotu. S AMBIENA dosahujeme tepla, které je příjemně rozváděno po místnosti a působí difúzně bez tepelných horkých míst, protože AMBIENA má na jedné straně poměrně nízkou teplotu a na druhé straně poměrně velkou topnou plochu. Výkon standardních topných panelů AMBIENA je 200 W/m².

9. TĚMĚŘ ŽÁDNÝ ROZDÍL V TEPLE VZDUCHU NA PODLAZE NEBO STOPU

Zásadním rozdílem mezi konvekčním ohřevačem a ohřevačem založeným na sálavém teple je typ vytápění místnosti: Zatímco teplý vzduch generovaný konvekcí zpočátku stoupá vzhůru a díky turbulenci vzduchu umožňuje využívat i spodní části místnosti, ohřevač založený na sálavém teple ohřívá místnost pomocí zahřívání předmětů a osob v místnosti. Ty zase ohřívají vzduch rovnoměrně „dole a nahoře“.

10. TEPLo VZNIKÁ PŘÍMO V MÍSTNOSTI, KTERÁ SE VYHŘÍVÁ

AMBIENA vytváří teplo přesně tam, kde je potřeba. Výroba neprobíhá v HWR ani s tepelným čerpadlem před domem. To šetří přenosové ztráty a energii potřebnou pro transport média.