AUTOMATICKÁ REGULACE HOŘENÍ PRO KRBY A KAMNA

Automatická regulace optimalizuje průběh hoření v ohništi a tím zajišťuje **ekonomické a ekologické spalování paliva**. Současně zabezpečuje rovnoměrnější a delší vytápění.

Automatická regulace hoření zvyšuje účinnost topného systému a tím snižuje finanční náklady na vytápění-**úspora paliva**.



Automatická regulace spalování

Základní činnost Automatické regulace

* snížit max. teplotu spalin a optimalizovat průběh hoření na úroveň max. využitelnosti vzniklé energie - nadbytečná energie neuniká do komínu
* po ukončení „aktivního“ hoření uzavřít přístup vzduchu do ohniště - energie žárového procesu bude předávána jen do interiéru
* inteligentní ovládání ext. komponentů - oběhového čerpadla, klapky, ventilátoru, digestoře aj.
* upravit křivku hoření dle optimálního nastavení
* reguluje a optimalizuje průběh hoření
* prodlužuje proces hoření a interval přikládání
* uspoří až 30% vyprodukované energie
* snižuje spotřebu paliva
* snižuje emisní exhalace
* zabraňuje přetopení topného systému
* zvyšuje bezpečnost topení
* prodlužuje životnost topného systému
* zvyšuje účinnost topného systému
* zlepšuje tepelnou pohodu
* signalizuje potřebu dalšího přiložení paliva

Regulace výkonu v závislosti na účinnosti spalovacího procesu

Maximální účinnost spalovacího procesu při zajištění **nepřekročení limitu emisí** – to je základní vlastnost tohoto typu regulace. K měření a regulaci hoření se využívá princip měření zbytkového kyslíku při hoření a následného výpočtu emisních hodnot.

Automatické regulace dovedou ovládat **externí zařízení** – oběhová čerpadla, ventilátory, ventily, klapky, akumulační nádrže, solární zařízení, kuchyňské dikretory apod.



Elektronická regulace hoření (www.timpex.cz)

Automatická regulace hoření je řízena **elektronickou řídící jednotkou**, která porovnává okamžitý průběh hoření s programem optimalizace spalování a na základě vyhodnocení reguluje množství vzduchu do spalovacího prostoru. Program optimalizace hoření se může přizpůsobit pro jakékoliv ohniště s centrálním přívodem vzduchu.

Nutnou podmínkou pro instalaci regulace hoření je CPV – **centrální přístup vzduchu do ohniště**, který zaručuje jediný možný přístup vzduchu do spalovacího prostoru.

DOTAZY

Mohu jako uživatel měnit program?

Činnost regulace se řídí programem „Optimalizace hoření“. Nastavení tohoto programu se provádí změnou hodnot tzv. parametrů. Z důvodu, že neodborný zásah do uvedeného programu může zapříčinit nefunkčnost celé regulace, je pro úpravu hodnot parametrů nutné znát heslo. Heslo se předává jen technikům, kteří absolvují odborné proškolení.

Z jakého prostoru je nejlepší vzít vzduch pro hoření?

Doporučujeme napojit vzduch určený do ohniště z technické místnosti, prostorné chodby nebo z garáže. Jako poslední možnost je napojení vzduchu z exteriéru. Nejméně vhodná je varianta přívodu vzduchu z vytápěných prostor – v tomto případě je již ohřátý vzduch vysáván komínovým systémem do exteriéru.

Jak velké napětí je na motorku u klapky ?

Napětí na servopohonu klapky je 24 V, tzn. napětí bezpečné.

Ve tmě nás ruší displej, protože je ve směru pohledu na TV. Je možnost tento displej ztmavit nebo vypnout ?

Uživatel může nastavit základní parametry – jas, zap/vyp zvukové signalizace a vypnutí displeje. V tomto případě je činnost automatické regulace indikována jen blikáním malého trojúhelníku. V případě stisku kteréhokoliv tlačítka se požadované údaje zobrazí na 15 sek.

Může automatická regulace vypínat kuchyňskou digestoř v případě otevření krbových dvířek ?

Automatická regulace obsahuje sepínací/rozepínací kontakty instalovaného relé 230V/2A, které jsou ovládány dveřním spínačem. Takže digestoř, v tomto případě, se zapojí na rozpínací kontakty relé.

Jaká musí být příprava pro instalaci automatické regulace ?

Jedná se jen o přívod napětí 230V na místo instalace centrální jednotky. Vše ostatní již zařídí mechanik.

Jak daleko musí být centrální jednotka od obestavby z hlediska teploty ?

Vzdálenost je dána technickými parametry. Maximální dovolená teplota působící na centrální jednotku je 50 ºC.

Jakým způsobem se zapíná a vypíná automatická regulace ?

Zapíná se stiskem tlačítka R na předním panelu centrální jednotky, automaticky dveřním spínačem nebo vratným tlačítkem. Regulace se nijakým způsobem nevypíná, vše řídí instalovaný program „Optimalizace hoření“.

Zajímalo by mě, jak řešíte problém, že každé ohniště je jiné a má jiné vlastnosti?

Automatická regulace má přednastaveno 30 typů ohnišť a do paměti se dá uložit dalších 70. V případě, že osazené ohniště není v přednastavených hodnotách, je možno změnit parametry na požadované hodnoty manuálně.

Dobrý den, zajímalo by mě jak moc složitá je instalace a zda je potřeba k instalaci nějaký odborník ?

Instalace je jednoduchá. Vše se propojuje formou konektorů. Nicméně zapojení a nastavení musí zajistit proškolený odborník. Zejména z důvodu správného nastavení výběru ohniště.

Chtěl bych se zeptat zda je u automatické regulace tak velká úspora paliva, že se to běžnému uživateli vyplatí ?

V ČR, dle statistiky, se v průměru v krbu v zimním období zatápí 3 dny v týdnu. Z úspory paliva, v případě instalace automatické regulace, lze odhadnout finanční návratnost za 2 – 3 roky. Nicméně je potřeba uvážit i další vlastnosti automatické regulace – zlepšení tepelné pohody, zvýšení bezpečnosti provozu, prodloužení životnosti tepelné soustavy apod.

Dobrý den, chtěl bych se zeptat zda je možno připojit automatickou regulaci k jakémukoli krbu, kamnům nebo krbovým kamnům ?

Automatická regulace je univerzální z hlediska rozsahu a činnosti regulace. Jediná podmínka pro instalaci a regulaci je existence tzv. centrálního přístupu vzduchu do ohniště – CPV. Tento přístup je realizován většinou kulatou přírubou pod ohništěm o pr. 100 – 150 mm. Na tuto přírubu se instaluje klapka, která reguluje množství vzduchu do ohniště.