



kratki.pl
kominki • kratki • akcesoria

MSK regulátor krbů

Návod k obsluze



Je to zařízení, jehož úkolem je udržovat konstantní tah krbu při spalování dřeva. Účelem je kontrola teploty topeniště a ve výsledku prodloužení komplementace hořícího cyklu. Kontrolovanou hodnotou je teplota vstupního vzduchu či vody, pokud je krb vybaven teplovodním výměníkem. Spínač spolu se vstupní klapkou přesně reguluje dodávky vzduchu do topeniště, udržuje danou hodnotu vzduchu či vody (záleží na volbě).




Kontrolní panel

Používá se pro kontrolní funkce. Skládá se z displeje se signalizačními diodami a čtyřmi tlačítky pro kontrolu provozu regulátoru.



Displej

V průběhu normálního provozu displej ukazuje okamžitou teplotu vody nebo vzduchu (záleží na nastavení) a v nastavovací fázi ukazuje měřený parametr nebo jeho hodnotu. Zapnuto je signalizováno blikajícím bodem. Tři diody informují o stavu výstupu ovládacích prvků:

-  klapka vzduchu
-  oběhové čerpadlo CO
-  ventilátor či jiné zařízení

K usnadnění nastavování signalizační diody blikají v průběhu změny parametrů souvisejícím s daným výstupem.

Tlačítka

Jsou zde celkem 4 tlačítka:



Toto tlačítko se používá pro vypnutí a zapnutí, při nastavování se používá pro odchod z nastavování bez uložení nastavených hodnot.



Toto tlačítko se používá pro vstup do nastavení, při nastavení pro zadání daného parametru, potvrzení a odchod.

Při normální režimu - stáhnutí klapky o 1 stupeň (displej na vteřinu ukáže momentální polohu klapky) při nastavování pro snížení hodnot, při zadávání parametrů pro jejich snížení.



Při normální režimu - otevření klapky o 1 stupeň (displej na vteřinu ukáže momentální polohu klapky) při nastavování pro zvýšení hodnot, při zadávání parametrů pro jejich zvýšení.

Při použití těchto tlačítek jednoduše nastavíte celý systém, proklikáte se parametry a změníte je.

Nastavení parametrů

Díky parametrům můžete přizpůsobit provoz regulátoru svým potřebám tak, aby optimálně pracoval. Je zde 5 parametrů a volba pracovního režimu celého regulátoru.

Po vstupu do menu tlačítkem \leftarrow si pomocí tlačítek \downarrow a \uparrow zvolíme parametr (jeho jméno se ukáže na displeji). Po vybrání parametru jej zvolíme tlačítkem \leftarrow a za pomoci tlačítek \downarrow , \uparrow nastavíme jeho hodnotu a potvrdíme tlačítkem \leftarrow . Kdykoliv můžeme opustit nastavení parametrů či celého zařízení pomocí tlačítka \odot .

Do pracovního režimu se regulátor přepne sám po deseti vteřinách absence jakékoliv aktivity.

Popis parametrů

τ t čas opakování - časový interval, kdy regulátor měří podmínky, pokud je momentální teplota vyšší nebo nižší než zadaný parametr t . Pokud je teplota vyšší, klapka se o jeden bod stáhne, pokud menší tak se o jeden stupeň otevře. Tento parametr by měl být nastaven optimálně v závislosti na následujícím pravidle - pokud se teplota mění moc pomalu, zkrátíme jej, pokud moc rychle, prodloužíme jej. Pokud je navolen optimálně - máme velmi malou oscilaci teploty.

- Ł 1 pracovní teplota, kterou se regulátor pomocí klapky bude snažit držet.
- Ł 2 eplota pro zapnutí/vypnutí CO čerpadla - rozhoduje o zapnutí/vypnutí CO čerpadla se zpožděním +2 stupňů. Po překročení této teploty +2 se čerpadlo zapne, po překročení této hodnoty +2 stupně a 30 minut se čerpadlo vypne a regulátor se zapne.
- Ł 3 tato teplota je ovlivňována výstupním výkonem ventilátoru či jiným zařízením. Její hodnota se zpožděním dvou stupňů rozhoduje o vypnutí/zapnutí výstupu označeného (C).
- Ł RL teplota alarmu - po překročení teploty nastavené v tomto parametru regulátor začne signalizovat tuto situaci pomocí alarmujícího zvukového signálu, třemi vykřičníky na displeji a zobrazením momentální hodnoty. Posledním parametrem je výběr pracovního módu regulátoru (voda/vzduch). Tento parametr by měl být nastaven pouze při instalaci, není mezi ostatními parametry v nastavení. Stále se však dá nastavit: v průběhu vypínání regulátoru se na chvíli na displeji objeví tři oktavy, během této doby stiskněte následující tři tlačítka naráz - ←, ↓, ↑. Následně se dostanete do nastavení pracovního režimu - pomocí šipek nahoru a dolů vybereme H2O pro krb s teplovodním výměníkem, či AIR pro teplovzdušné vytápění, svou volbu potvrďte tlačítkem ↵, nebo necháme bez potvrzení tlačítkem ⏏.
- P 1 Parametr určující polohu škrtků klapky při přechodu do stavu bdění.
- P 2 Hystereze zapnutí / vypnutí čerpadla ústř. topení a ventilátoru ve °C.
- P 3 Hy Doba běhu čerpadla i ventilátoru v minutách.
- P 4 Parametr určující, zda řídicí člen má přejít ve stav bdění automaticky po uplynutí doby 30 minut od okamžiku, kdy teplota klesne pod hodnotu t2-P2. Hodnota „1“ znamená zapnutí a hodnota „0“ vypnutí automatického přechodu ve stav bdění.

Další funkce regulátoru

Nouzové zavření klapky - pokud je přerušena dodávka el. energie - regulátor zavře klapku, signalizuje nouzi a vzápětí se vypne.

Ochrana proti zamrznutí - pokud je regulátor nastaven na H₂O je aktivována tato ochrana. Skládá se z permanentní kontroly teploty CO kapaliny cirkulující v systému a v případě, že tato teplota klesne pod 5 stupňů automaticky zapne pumpu a tím zabrání zamrznutí vody v systému.

Automatické vypnutí z pohotovostního režimu (power mode) - navzdory zapnutí pohotovostního režimu si regulátor sám kontroluje teplotu a v případě zjištění nárůstu teploty, kdy se v topeništi oheň zapaluje se automaticky přepne do normálního režimu (normal work mode).

Chyby hlášené regulátorem

nnn - překročení horního rozsahu - nárůst teploty na vstupním senzoru

uuu - překročení spodního rozsahu - zkrat na vstupním teplotním senzoru

Instalace regulátoru

1. Elektronika regulátoru ve standardním plastovém obalu
2. Klapka se servo mechanismem
3. Teplotní senzor s kabelem
4. Kabel na propojení s klapkou

Instalace regulátoru by měla začít správným sestavením klapky a teplotního senzoru, propojit kabely s ovládacím panelem. Pod plastovým obalem ovladače je elektronická část. Je dodávána pro střídavé 230 V. Je doporučeno aby ovladač byl propojen s dodávkou elektřiny přes pojistku v rozvaděči. V případě nastavení na teplovodní režim, by měl být připojen i kabel na CO čerpadlo. Po přípravě všech kabelů by měli být připojeny k ovladači následujícím způsobem:



oběhové čerpadlo

ventilátor či jiné
zařízení



připojení do el. sítě
3x0,75mm³ Cu

ovládání klapky, černá -
červená + žlutá S

senzor teploty,
nedůležitá polarita

- zařízení musí zapojit elektrikář !!!
- kabel od senzoru se nesmí dotýkat krbu !!!

| | |
|---|---|
| Napájení | 230V AC |
| Spotřeba energie (ovladač bez periferních zařízení) | 2,3VA |
| Celkový zatížitelný výkon 2x230V AC | 300VA při trvalém provozu |
| Pracovní teplota | 5°C - 40°C |
| Vlhkost vzduchu | 20% - 80% RH |
| Rozsah regulace teplot | 30°C - 200°C pro teplotovzdušné vložky 30°C - 95°C pro teplovodní vložky |
| Teplotní senzor | PT-100 se silikonovým kabelem (pracovní teplota kabelu 60°C-180°C) |

Upozornění !!!- Výrobce neodpovídá za škody způsobené výpadkem el.energie.



kratki.pl

krby, mřížky, příslušenství



kratki.pl Marek Bal

ul. Gombrowicza 4

26-660 Jedlińsk

Wsola k. Radomia

tel.: +48 48 384 44 88

fax: +48 48 384 44 88 w. 106

e-mail: HYPERLINK kratki@kratki.pl

HYPERLINK <http://www.kratki.pl>

www.kratki.pl

GPS N 51° 29' 02.03"

E 21° 07' 34.97"