

„ELECTRONICS“

MIKROPROCESOROVÝ REGULÁTOR TEPLoty

SP-18



NÁVOD K OBSLUZE



1. Popis čelního panelu



Pohled na regulátor spolu s označenými funkcemi

1. Zapnutí (tlačítko VSTUP přidrže 2 sek.)
2. Displej LCD.
3. Signalizační kontrolky.
4. Tlačítko umožňující ovládání zařízení.
5. Kontrolka signalizující zapnutí nafukování.
6. Kontrolka signalizující zapnutí čerpadla ÚT.
7. Kontrolka signalizující zapnutí čerpadla TUV.
8. Kontrolka signalizující zapnutí podavače.
9. Ochranná pojistka 7 A

2. Použití

Úkolem zařízení je automatické ovládání foukání do kotle Ú.T. a zapínání čerpadel: oběhového, užitkové vody, čerpadla podlahového tak i čerpadla cirkulačního (v nabídce) v instalaci ústředního topení. Regulátor spolupracuje se šnekovým podávčem kotle. Proces ovládání je realizovaný prostřednictvím kontroly teploty tekutiny v kotli ÚT.

Regulátor má dva režimy:

- Režim pracovní (kdy je teplota ÚT nižší než naprogramovaná).
- Režim udržování (kdy je teplota ÚT stejná nebo vyšší než naprogramovaná).

Regulátor umožňuje udržování naprogramované teploty užitkové vody, ovládá podlahové čerpadlo, tak i udržování teploty uvnitř budovy. Regulátor vyžaduje změnu nastavení s ohledem na různorodost paliva a druhu kotle. Firma Electronics nenes zodpovědnost za chybné nastavení regulátoru.











3. Obsluha regulátoru

Aby byl regulátor zapojen do provozu přidržíte tlačítko VSTUP. Po zapnutí regulátoru na displeji se ukáže hlavní stránka, která představí následující informace:

Teplota ÚT získaná, tak i nastavená.

Teplota TUV získaná, tak i nastavená.

ÚT	22	°C	2	55	°C
TUV	22	°C	2	45	°C




Na hlavní stránce máme přístup do mnoho funkcí, stlačením kláves  je vstup do režimu nastavování teploty ÚT, klávesami  a  nastavujeme požadovanou teplotu. V okamžiku snížení teploty pod 35°C (--) a stlačením tlačítka VSTUP vypínáme čerpadlo Ú.T. Regulátor přechází na režim letní TUV. V případě ,když bude jako první stlačená klávesa  znamená to vstup do nastavení teploty TUV klávesami  a  nastavujeme požadovanou teplotu. V okamžiku snížení teploty pod 35°C (--) a stlačením tlačítka  vypínáme čerpadlo TUV. Stlačením tlačítka  způsobuje potvrzení zvoleného parametru, zatím co stlačením tlačítka  způsobuje výstup a nezapínání předem nastavených změn. Stlačením tlačítka  bez předchozí regulace teploty ÚT nebo TUV způsobuje vstup do menu nastavení:

Všechny parametry v menu nastavení se nastavují individuálně v závislosti od druhu instalace, tak i kalorické hodnoty paliva.

FUNKCE

- **RUČNÍ PRÁCE** funkce slouží k rozpalování kotle, umožňuje nezávislé zapínání

výstupu regulátoru , podavače a tak i obou čerpadel.

Stlačením tlačítka  se zapíná a vypíná jeden z výstupů. Tlačítka  a  měníme výstupy které chceme zapnout nebo vypnout. Tlačítkem VÝSTUP se vrátíme do menu nastavení.

- **PODÁVÁNÍ PALIVA** tato funkce slouží k rychlé změně množství podávaného paliva pro minimální a maximální výkon.

- **FUNKCE PAUZA SE POUŽÍVÁ** ke správě nastavit prodlevu ve správě Niu spotřeba režimu podavače topení.

- **VÝKON VENTILÁTOR** funkci nastavení síly, kterou je ventilátor razítko vzduchu do pece. Tato funkce pracuje pouze u typu typ1 motoru.

- **Udržet PRÁCE**

- **PAUZA V UDRŽOVACÍM REŽIMU** tato funkce umožňuje nastavit dobu prodlevy mezi zapnutím ventilátoru a podavače v udržovacím režimu.

- **PRÁCE V UDRŽOVACÍM REŽIMU** tato funkce umožňuje nastavit dobu práce a podavače v udržovacím režimu.

PRNURL rE2 iF

uEnt iLRtor

PodRuRn i PRL iuR

PodRuRn i PRL iuR
30SEK

PAUZA SE PoU u

PAUZA SE PoU u
30 SEK

u Hon uEnt iL tor

u Hon uEnt iL tor
70

Udr Et Pr cE

PAUZA u UdrRoZou

PAUZA u UdrRoZou
rE2 iF u 15 iF n

UdrRoZouRc i rE2 iF

PrRcE u UdrRoZou
rE2 iF u 30 SEK

- VZDUCHU ZPOŽDĚNÍ

To vám umožní prodloužit provozní dobu ventilátoru. Chava ve vztahu k podavače v tryaktuální zálohy.

uZduChU ZPo d n

uZduChU
ZPo d n ID SEH

- HYSTEREZE TUV - tato funkce slouží k nastavení hystereze teplé užitkové vody. Spočívá ve zpoždění zapnutí čerpadla TUV o nastavený počet stupňů - např. je-li hystereze 2^oC a zadaná teplota 50^oC, čerpadlo se zapne, pokud teplota užitkové vody klesne na 48^oC. Funkce je dostupná u nastavené priority TUV a u letního režimu.

hYStErEZE tUu

hYStErEZE tEP.L.
cUJ 2^oC**- PRIORITA ÚT/TUV**

Pr Ior tR UtrtUu

- PRIORITA TUV zapíná se čerpadlo TUV a pracuje až do dosažení zadané teploty. Dosáhne-li užitková voda zadané teploty, vypne se čerpadlo TUV a zapne čerpadlo ÚT.

Pr Ior tR:
tUu

- PRIORITA ÚT v tomto režimu se čerpadla spouští tehdy, dosáhne li teplota na kotli hodnoty nastavené ve funkci teplota zapnutí čerpadla. (Čerpadlo ÚT pracuje nepřetržitě a čerpadlo TUV se zapne po dosažení požadované tepl.) V tom to režimu teplota TUV nemůže být vyšší než teplota ÚT.

Pr Ior tR:
Ut

- ECONOMY (PI) je na procentní snížení podle Napájení regulátoru paliva. je teplota blíže na teplotu bod, podavač paliva snižuje procentowopodawanie. Rozsah nastavení 0^oC - 5^oC, ujistěte se, že zase ekonomickou funkci postupně počínaje 1^oC. Pokud kotel dosáhne nastavené teploty (režim maintain) lze nastavit 2^oC, atd. Pokud na konci kotle nebudou schopni

Economy


Zn nR u obJEtU
SPat EbR PrY

dosáhnout nastavené teploty se musí vrátit na předchozí nastavení, který má být umístěn v kotli šel v režimu udržet. Úsporný režim by měla být zahájena poté, je-li regulátor nastaven optimálně pracovních podmínek, tj., druh paliva a instalace. První se odehrává v síle ventilátoru, mějte na paměti, že příliš mnoho energie způsobí strusky uhlí, a ne příliš malé dopalony oxid popielniku. Je-li nastaven ventilátor, nastavte přívod paliva. Dodávka paliva nastavena tak, aby kotel byl schopen přijít na nastavenou teplotu U.T. nás.

- **TOVÁRNÍ NASTAVENÍ** - regulátor má naprogramováno základní nastavení, k němuž se lze kdykoli vrátit. Avšak pamatujte, že tím ztratíte veškerá svá nastavení.

ΕουΑρντ nΑ5εΑυ

ΕουΑρντ nΑ5εΑυ
Ανο

- **KONEC PRÁCE** - vypnutí regulátoru. Pro jeho opětovné zapnutí stiskněte a přidržte tlačítko .

ΗονΕε ΡrΑεΕ

ΗονΕε ΡrΑεΕ
Ανο

INSTALAČNÍ MENU

ln5εΑΛΛ n ΡΕnU

- **DOBA ZHÁŠENÍ** - tato funkce slouží k nastavení času, který je měřen tehdy, pokud teplota ÚT nevrůstá a udržuje se 50C pod zadanou teplotou.

dobΑ ZhΑ5Εn t

dobΑ ZhΑ5Εn t
60 Ρ' ln

- **VZPLANUTÍ MUTE** - funkce se používá k nastavení teploty ÚT níže, které nastavit čas odpočítávání být v okamžiku Čas vypršel. pod sadě teploty a po časové kontrole nad prací komunikace nedostatek paliva.

υZPLΑnUt Ρ'UtΕ

υZPLΑnUt Ρ'UtΕ
35 °c

Chybné nastavení těchto dvou parametrů, může být příčinou uplynutí kotle přes ne spálit palivo

- TYP MOTORU VENTILÁTORU

εΥΡ ΡοεοrU
υEnε ιL εοrU

rod2RJ 5 ιLn ιΗΑ
εΥΡ2

TYP1 - REGULOVANÉ MOTORY.

TYP2 - NIEREGULOWALNE MOTORY.

Regulátor je univerzální zařízení přizpůsobené zpracování všech druhů tryskání trysku na trhu. Při instalaci regulátoru na kotli, zkontrolovat, jaký typ motoru je naše fouká. Chcete-li zkontrolovat sílu ventilátoru nastavena na 30%, a pak jsme se vydali na 99%.

Pokud nechcete vidět nárůst v cirkulačním ventilátorem, znamenalo by to, že motor fouká nieregulovaný v tomto případě typ motoru ventilátoru nastaven na typ2.

Electronics Company není zodpovědná za nesprávný typ nastavení motoru ventilátoru. Poškození této hlavy nesmí byly předmětem záruky.

- **SPUŠTĚNÍ VENTILÁTOR** funkce je nastavit pracovní kapacitu 100% ventilátor s parametrem časování (1 sec. K 5 sec.), které musí být vzhledem k dočasné ztrátě nastavit účinnost ventilátoru. Když jsme zjistili, že ventilátor nefunguje správně při spuštění (nelze spustit), zvýšit start-up Čas vypršel

SPUŠTĚNÍ VENTILÁTOR

SPUŠTĚNÍ VENTILÁTOR
čas 5EH

- **POKOJOVÝ REGULÁTOR** k regulátoru můžeme připojit pokojový regulátor, který řídí práci oběhového čerpadla ÚT. Z pokojového regulátoru vede dvoužilný kabel, který je potřeba zapojit do jack vstupu. Při zapojování pokojového regulátoru k zařízení nelze připojovat žádné vnější napájecí zdroje. Je-li funkce zapnuta, na displeji (v pravém horním rohu) se objeví šipka. Tuto funkci nezapínejte, pokud pokojový regulátor není připojen k zařízení.

POKOJOVÝ REGULÁTOR

POKOJOVÝ REGULÁTOR
ZAP

- **TEPLOTA ŠNEKU** tato funkce brání vzplanutí paliva v zásobníku kotle. Vzroste-li teplota šneku nad požadovanou hodnotu, podavač začne po následujících 10 min. podávat palivo a zabrání tak jeho vzplanutí v zásobníku kotle

TEPLOTA ŠNEKU

TEPLOTA ŠNEKU
60 °C

4. Technické údaje

1. Teplotní regulační rozsah ÚT 35°C - 80°C.
2. Teplotní regulační rozsah TUV 35°C - 65°C.
3. Rozsah regulace podlahového ÚT 20°C - 55°C.
4. Automatická regulace ventilátoru.
5. Práce při okolní teplotě 0°C - 40°C.
6. Automatické zachování nastavení při výpadku elektrického proudu.
7. Relativní vlhkost vzduchu 95%.
8. Třída izolace I.
9. Elektrická ochrana 7 A.
10. Regulátor má funkci zabráňující předčasnému zamrznutí systému - klesne-li teplota pod 6°C, dojde k automatickému spuštění oběhového čerpadla.
11. Regulátor je vybave druhým stupněm ochrany (nouzový termostat), který chrání kotel proti přehřátí.

5. Používání

1. Zapojte napájecí kabel čerpadla ÚT a TUV:
 - a) ke svorce „uzemnění“ žluto-zelenou žílu.
 - b) ke svorce „N“ modrou žílu.
 - c) ke svorce „L“ hnědou žílu.
2. Po zapnutí ventilátoru, čerpadel a nainstalování všech senzorů zapněte regulátor. Poprovedení výše uvedených činností regulátor zaručuje:
 - a) Udržování stálé, uživatelem nastavené teploty kotle ÚT.
 - b) Automatické spouštění čerpadel a ventilátoru.
 - c) Automatické vypínání ventilátoru a čerpadel poté, co dojdou zásoby paliva.
 - d) Neustálé čtení teplot.

6. Chybové hlášky

Chyba 0 - Porucha zařízení.

Chyba 1 - Porucha paměti EEPROM.

Chyba 2 - Porucha senzoru teploty ÚT.

Chyba 3 - Porucha senzoru teploty TUV.

Chyba 4 - Sensor selhání hlemýždě.

Chyba 6 - Příliš vysoká teplota ÚT.

Chyba 7 - Pro vysoké teploty hlemýždě

Chyba 8 - Příliš vysoká teplota TUV.

Chyba 9 - Žádné palivo.

7. Výměna pojistky

Pro výměnu pojistky je potřeba odpojit napájecí kabel od elektrické sítě.

8. Výměna pojistky

1. Instalaci regulátoru je potřeba svěřit kvalifikované osobě.
2. Regulátor instalujte na místě, kde nemůže dojít k jeho ohřátí na teplotu vyšší než 40°C.
3. Instalaci proveďte podle bodu 5 (Používání).
4. Zařízení je nutno instalovat a používat v souladu se zásadami používání elektrických zařízení. Regulátor nelze vystavovat nebezpečí políť vodou ani podmínkám způsobujícím kondenzaci vodních par (např. prudké změny okolní teploty).
5. Pokud regulátor nepracuje správně, je potřeba v prvé řadě:
 - a) zkontrolovat pojistky.
 - b) zkontrolovat pevnost spojů a technický stav spolupracujících zařízení,

tj. ventilátoru, čerpadel a podavače.

c) obnovit tovární nastavení regulátoru.

6. Kotel musí být vybaven zpětnými ventily na obězích čerpadel ÚT a TUV.

7. Systém podlahového vytápění vyžaduje instalaci trojcestného ventilu na výstupu z kotle - za účelem omezení teploty dodávané vody

POZOR!!!

Motor ventilátoru a oběhových čerpadel lze zapojovat teprve po odpojení regulátoru od elektrické sítě 230V.

9. Elektrické parametry

1. Napájecí napětí	~230 V / 50 Hz
2. Příkon (bez zatížení)	2 W
3. Zatížení výstupů:	
ventilátor:	100 W
podavač:	250 W
čerpadla:	
ÚT:	100 W
TUV:	100 W
podavač max	250W

Výrobce:

Electronics s.c.
Paweł Wilgocki, Piotr Wilgocki

ul. Moczyd³o 10a, 30-698 Kraków
tel. 012 650 47 90, fax 012 650 47 91
e-mail: biuro@electronics.net.pl