

„ELECTRONICS“

MIKROPROCESOROVÝ REGULÁTOR TEPLoty KOTLE ÚT + TUV

SP-16



NÁVOD K OBSLUZE
ZÁRUČNÍ LIST



1. Popis předního panelu



Pohled na regulátor s označenými funkcemi

1. Zapnutí (tlačítko ENTER přidržit 2 s).
2. LCD displej.
3. Signalizační kontrolky.
4. Ovládací tlačítka.
5. Kontrolka signalizující zapnutí ventilátoru.
6. Kontrolka signalizující zapnutí čerpadla ÚT.
7. Kontrolka signalizující zapnutí čerpadla TUV.
8. Pojistka 3,15 A.

2. Použití

Regulátor je vybaven inovovaným inteligentním řídicím systémem Logic. Tento systém spočívá v automatickém přizpůsobení výkonu kotle aktuálním provozním podmínkám. Celý proces regulace je založen na měření teploty ústředního topení. Díky novátorskému řešení, které zaručuje optimální spalování paliva v kotli, je snížena emise škodlivých oxidů do ovzduší. Díky správnému dodatečnému spalování oxidů a absenci přeregulování spotřebuje kotel vybavený naším zařízením až o 30% paliva méně oproti standardním řešením.

3. Obsluha regulátoru

Pro uvedení regulátoru do provozu stiskněte tlačítko ENTER. Po zapnutí se

Teplota ÚT získaná a zadaná
Teplota TUV získaná a zadaná

ÚT	22°C	25°C
TUV	22°C	45°C

Z hlavní obrazovky máte přístup k řadě funkcí. Stisknutím tlačítka (▲) vejдете do režimu nastavení teploty ÚT, tlačítka (▼) a (▲) pak nastavíte požadovanou teplotu. Ve chvíli, kdy teplota klesne pod 35°C (--) a vy stisknete tlačítko ENTER, dojde k vypnutí čerpadla ÚT. Regulátor přechází do LETNÍHO REŽIMU - pouze TUV.

Pokud jako první stisknete tlačítko (▼), přejdete k nastavení teploty TUV, tlačítka (▲) a (▼) pak nastavíte požadovanou teplotu. Ve chvíli, kdy teplota klesne pod 35°C (--) a vy stisknete tlačítko ENTER, dojde k vypnutí čerpadla TUV.

Pozor!!!

Není-li systém vybaven čerpadlem TUV, je potřeba vypnout funkci

Stisknutím tlačítka ENTER potvrdíte vybraný parametr, tlačítkem EXIT opustíte dané menu bez uložení nastavení.

Teplota ÚT
Výkon ventilátoru

59°C
УННон uEnt IL 30

FUNKCE

- **MANUÁLNÍ REŽIM** tato funkce slouží k zapalování pod kotlem, umožňuje nezávislé zapínání výstupů regulátoru a ventilátoru

MANUÁL REŽIM

VENTILATOR

Stisknutím tlačítka ENTER zapnete a vypnete jeden z výstupů. Tlačítky (▲) a (▼) měníte výstupy, které si přejete zapnout nebo vypnout.

- **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°C a zadaná teplota 50°C, čerpadlo se zapne, pokud teplota užitkové vody klesne na 48°C. Funkce jedostupná u nastavené priority TUV a u letního režimu.

HYSTEREZE TUV

HYSTEREZE TUVPL
CÍL 2°C

- **TEPLOTA ZAPNUTÍ ČERPADLA**

Teplota, při níž dojde k zapnutí oběhového čerpadla, je plynule nastavitelná v rozmezí 30°C - 5°C pod teplotou zadanou na kotli - např. je-li teplota ÚT nastavena na 60°C, teplotu zapnutí čerpadla lze nastavit na hodnotu mezi 30°C - 55°C.

TEMPLOT ZAPNUTÍ ČERP.

TEMPLOT. ZAPNUTÍ ČERP.
35°C

- **PRIORITA ÚT/TUV**

Priorita ÚT/TUV

- **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.

Priorita:
TUV

- **PRIORITA ÚT** v tomto režimu se čerpadla spouští tehdy, dosáhne-li teplota na kotli hodnoty nastavené ve funkci teplota zapnutí čerpadla.

Priorita:
ÚT

(Čerpadlo ÚT pracuje nepřetržitě a čerpadlo TUV se zapne po dosažení požadované tepl.) V tomto režimu teplota TUV nemůže být vyšší než teplota ÚT.

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

ΕουΡrηη | ηR5tRη

ΕουΡrηη | ηR5tRη
Rηo

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

ΗoηEε PηRεE

ΗoηEε PηRεE
Rηo

Regulátor má skryté instalační menu. Pro přístup k němu stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítka (▲) a (▼). Měnit parametry v tomto menu by měl kvalifikovaná osoba. Neodborné změny parametrů v tomto menu mohou způsobit nesprávnou činnost regulátoru.

INSTALAČNÍ MENU

- **DOBA ZHÁŠENÍ** tato funkce slouží k nastavení času, který je měřen tehdy, pokud teplota ÚT nevzrůstá a udržuje se 5 °C pod zadanou teplotou.

dobR ZhR5Eη |

dobR ZhR5Eη | 60 η ηη

- **SPUŠTĚNÍ VENTILÁTORU** tato funkce spočívá v nastavení 100% výkonu ventilátoru s časovým parametrem (1 - 15 s), který je potřeba vzhledem k dočasné ztrátě účinnosti ventilátoru regulovat. Všimneme-li si, že ventilátor během startu pracuje nesprávně (nemůžena startovat), je potřeba zvýšit dobu spuštění.

SPU5E. ηEηE tLAt.

SPU5E. ηEηE tLAt. 10 SEK

- **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.

PoHoJouY rEĚ.

PoHoJouY rEĚ.
ZRP

Út 50°C 2 55°C ←
tU 45°C 2 45°C

Je-li funkce zapnuta, na displeji (v pravém horním rohu) se objeví šipka. Tuto funkci nezapínejte, pokud pokojový regulátor není připojen k zařízení.

- **MAX. VÝKON VENTILÁTORU** - Tato funkce slouží k omezení maximálního výkonu ventilátoru. Maximální výkon je potřeba omezit tehdy, je-li palivo, kterým topíme, příliš lehké (pelety, oves) a mohlo by dojít k jeho rozfoukání po spalovací komoře z důvodu vysokého výkonu ventilátoru.

PRK. UYKON uENT.

PRK. UYKON uENT. 99

- **MIN. VÝKON VENTILÁTORU** - tato funkce slouží k nastavení minimálního výkonu ventilátoru. Ventilátor je potřeba nastavit tak, aby pracoval s minimálním výkonem. Je však potřeba pamatovat, že ventilátory v důsledku používání a znečištění ztrácejí své tovární parametry. V tom případě je potřeba min. výkon ventilátoru zvýšit.

P In. UYKON uENT

P In. UYKON uENT. 31

4. Technické údaje

1. Teplotní regulační rozsah ÚT 35°C - 80°C.
2. Teplotní regulační rozsah TUV35°C - 65°C.
3. Automatická regulace ventilátoru.
4. Práce při okolní teplotě 0°C - 40°C.
5. Automatické zachování nastavení při výpadku elektrického proudu.
6. Relativní vlhkost vzduchu 95%.
7. Třída izolace .
8. Elektrická ochrana 3,15A.
9. Regulátor má funkci zabraňující předčasnému zamrznutí systému - klesne-li teplota pod 6°C, dojde k automatickému spuštění oběhového čerpadla.
10. Regulátor je vybaven 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 žílou

- b) ke svorce "N" modrou žílu
- c) ke svorce "L" hnědou žílu
2. Po zapnutí ventilátoru, čerpadel a nainstalování všech senzorů zapněte regulátor.
3. Pravidelně kontrolujte technický stav regulátoru. Po provedení 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 6 - Příliš vysoká teplota ÚT.

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. Instalační pokyny

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 první řadě:
 - a) zkontrolovat pojistky
 - b) zkontrolovat pevnost spojů a technický stav spolupracujících zařízení, tj. ventilátoru a čerpadel.

c) obnovit tovární nastavení regulátoru.

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

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
čerpadla:	
ÚT:	100 W
TUV:	100 W

Výrobce:
Electronics s.c. Paweł Wilgocki, Piotr Wilgocki

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