

# "ELECTRONICS"

RO

MICROPROCESOR DE REGLARE A TEMPERATURII  
PENTRU CAZANE DE ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ ȘI APĂ  
FIERBINTE DE EXPLOATARE

SP-16



MANUAL DE OPERARE



## 1.Descrierea afișajului frontal



Imagine regulator cu denumirea funcțiilor

1. Pornire (țineți apăsată tasta ENTER timp de 2 sec.).
2. Afișaj LCD.
3. Lumini indicator.
4. Taste de control ale dispozitivului.
5. Indicator pornire ventilator.
6. Indicator pornire pompă de încălzire centrală.
7. Indicator pornire pompă de apă fierbinte de exploatare.
8. Siguranță 3,15 A.

## 2. Scopul utilizării

Regulatorul este echipat cu sistem de control Logic inteligent și inovator. Acest sistem constă în adaptarea automată a puterii cazanului la condițiile curente de operare. Întregul proces de reglare se bazează pe măsurarea temperaturii instalației de încălzire centrală. Datorită soluției inovatoare, care facilitează o ardere optimă a combustibilului din cazan, reduce emisiile de oxizi nocivi în atmosferă. Cu oxizi corespunzători rezultați în urma arderii și fără supracreșteri, cazanul echipat cu dispozitivul nostru poate folosi cu până la 30% mai puțin combustibil decât soluțiile standard.

## 3. Operare regulator

Pentru a porni regulatorul, țineți apăsată tasta ENTER. După ce regulatorul a pornit, pagina principală este afișată pe LCD cu următoarele informații:

Temperaturi încălzire centrală (ÎC) - curente și setate  
Temperaturi apă fierbinte exploatare (AFE) - curente și setate

ÎC	22°C	z	55°C
AFE	22°C	z	45°C

De la pagina principală, aveți acces la diferite funcții apăsând ( ▲ ) întră în mod de ajustare a temperaturii de încălzire centrală, puteți seta temperatura dorită de la ( ▼ ) și ( ▲ ). Când temperatura scade sub 35°C (--) și tasta ENTER este apăsată, pompa de încălzire centrală se oprește. Regulatorul intră în REGIM DE LUCRU VARĂ, numai cu funcția apă fierbinte de exploatare.

Totuși dacă ( ▼ ) se apasă prima, intrați în setarea temperaturii apei fierbinți de exploatare. Dacă apăsați ( ▲ ) și ( ▼ ) setați temperatura dorită. Când temperatura scade sub 35°C (--) și tasta ENTER este apăsată, pompa de apă fierbinte de exploatare se oprește.

### Atenție!!!

Dacă instalația nu este echipată cu pompă de apă fierbinte de exploatare, ar trebui să opriți funcția de încălzire a apei

Apăsând tasta ENTER se confirmă parametrul selectat și apăsând tasta EXIT ieșiți fără a salva modificările anterioare.

Temperatură ÎC  
Putere ventilator

59°C
PUTERE VENTILATOR 30%

## FUNCȚII

### - Funcția OPERARE MANUALĂ este pentru

aprinderea cazanului, facilitează pornirea independentă a regulatorului și puterii ventilatorului.

OPERARE MANUALĂ

VENTILATOR

Prin apăsarea tastei ENTER, puterea se pornește. De la (▲) (▼) puterea este pornită

- Funcția Histerezis AFE pentru setarea histerezisului apei de exploatare constă în întârzierea pornirii pompei prin setarea numărului de grade, de ex., histerezis 2°, temperatură setată 50°C – pompa va porni când temperatura apei de exploatare scade la 48°C. Această funcție este activă la regim de lucru prioritate AFE și vară.

HISTEREZIS AFE

HISTEREZIS  
AFE 2°C

- TEMPERATURĂ PORNIRE POMPĂ temperatura la care pompa de circulație pornește este ajustabilă în intervalul 30° - 5°C sub temperatura setată pentru cazan, de ex., temperatura ÎC este setată la 60°C, intervalul de reglare al pompei poate fi setat între 30° și 55°C.

TEMP. PORNIRE POMPĂ

TEMP. PORNIRE POMPĂ  
35°C

### - PRIORITATE ÎC/AFE

- PRIORITATE AFE Pompa AFE pornește și funcționează până când ajunge la temperatura setată. Când apa de exploatare ajunge la temperatura setată, pompa AFE se oprește și pompa ÎC pornește

PRIORITATE ÎC/AFE

PRIORITATE AFE

- PRIORITATE ÎC În acest regim de lucru, pompele încep să funcționeze când temperatura cazanului atinge temperatura setată la funcția de pornire a pompei (pompa ÎC funcționează permanent și pompa AFE se oprește după ce atinge temperatura dorită). În acest regim de lucru, temperatura AFE nu poate fi mai mare decât Temperatura ÎC.

PRIORITATE ÎC

- **Regulatorul SETĂRI PRODUCĂTOR** este echipat cu setări programate, vă puteți întoarce oricând la acestea. Trebuie să rețineți că, în acest caz, toate setările personale se vor pierde.

SETĂRI PRODUCĂTOR

SETĂRI PRODUCĂTOR  
DA

- **STOP FUNCȚIONARE** oprește regulatorul. Pentru a-l reporni, țineți apăsată tasta ENTER.

STOP FUNCȚIONARE

STOP FUNCȚIONARE  
DA

Regulatorul are meniu de instalare ascuns, pentru a ajunge acolo țineți apăsată tastele (▲) și (▼) timp de 3 secunde. Modificarea parametrilor din acest meniu se va face de către o persoană calificată. Dacă modificați singuri acești parametri, se poate ajunge la funcționarea greșită a regulatorului.

### MENIU DE INSTALARE

- **Funcția OPRIRE TIMP** este pentru setarea timpului care este măsurat când temperatura ÎC nu crește și se menține cu 5°C sub temperatura setată.

OPRIRE TIMP

OPRIRE TIMP  
60 min

- **Funcția PORNIRE VENTILATOR** constă în setarea 100% a puterii ventilatorului cu parametrul de timp (1 - 15 sec.), care trebuie reglată din cauza pierderii temporare a eficienței. Când observați că ventilatorul nu funcționează corect la pornire.

PORNIRE VENTILATOR

PORNIRE VENTILATOR  
1.0 sec.

- **EGALIZATOR CAMERĂ** poate fi conectat la regulator. Acesta controlează pompa de circulație ÎC. Cablul cu două conductoare iese din egalizatorul camerei, care trebuie conectat la alimentarea jack. Nicio sursă de energie externă nu va fi conectată la dispozitiv în timpul instalării egalizatorului camerei. Când funcția este pornită, o săgeată va apărea pe display (zona dreapta sus). Dacă regulatorul camerei nu este conectat la dispozitiv, această funcție nu ar trebui să fie pornită.

EGALIZATOR CAMERĂ

EGALIZATOR  
CAMERĂ PORNIT

ÎC 50°C z 55°C  
AFE 45°C z 45°C

- **PUTERE MAX. VENTILATOR** funcția limitează puterea maximă a ventilatorului. Puterea maximă trebuie limitată când combustibilul utilizat este prea ușor (peleți, ovăz) și este suflat prin camera de ardere din cauza puterii mari a ventilatorului.

PUTERE MAX. VENTILATOR

PUTERE MAX. VENTILATOR  
99 %

- **PUTERE MIN. VENTILATOR** funcția setează puterea minimă a ventilatorului. Ventilatorul trebuie setat astfel încât să funcționeze la putere minimă. Totuși, trebuie să rețineți că ventilatoarele își pierd parametri din fabrică în urma utilizării și murdăririi. Puterea trebuie crescută în aceste situații. crescută în aceste situații.

PUTERE MIN. VENTILATOR

PUTERE MIN. VENTILATOR  
31%

#### 4. Date tehnice

1. Interval ajustare temperatură ÎC 35°C – 80°C.
2. Interval ajustare temperatură AFE 35°C – 65°C.
3. Ajustare automată ventilator.
4. Operare la temperatura ambiantă 0°C – 40°C.
5. Salvare automată a setărilor la căderea tensiunii de alimentare.
6. Umiditate relativă a aerului 95%.
7. Clasa de izolare I.
8. Siguranță 3,15 A.
9. Regulatorul are funcția de prevenire a înghețării premature a instalației, în cazul în care temperatura scade sub 6°C, pompa de circulație pornește automat.
10. Regulatorul este dotat cu protecție secundară (termostat de urgență), care protejează cazanul împotriva supraîncălzirii.

#### 5. Utilizare

1. Conectați alimentatorul pompei ÎC și AFE.
  - a) conductor galben-verde la borna de legare la pământ,
  - b) conductor albastru la borna "N",
  - c) conductor maro la borna "L".
2. După conectarea ventilatorului, pompelor și după ce toți senzorii au fost instalați, porniți regulatorul.
3. Starea tehnică a regulatorului va fi verificată periodic.

După îndeplinirea cerințelor de mai sus, regulatorul asigură:

- a) Menținerea constantă a temperaturii cazanului ÎC setată de utilizator.
- b) Pornirea automată a pompelor și ventilatorului.
- c) Oprire automată ventilator și pompe după epuizarea combustibilului.
- d) Afișarea continuă a temperaturilor.

## 6. Mesaje de eroare

Eroare 0 – Avarie dispozitiv.

Eroare 1 – Avarie memorie EEPROM.

Eroare 2 – Avarie senzor temperatură ÎC.

Eroare 3 – Avarie senzor temperatură AFE.

Eroare 6 – Temperatură ÎC prea ridicată.

Eroare 8 – Temperatură AFE prea ridicată.

## 7. Înlocuire siguranță

Pentru a înlocui siguranța, deconectați alimentatorul din dulie.

## 8. Recomandări la instalare

1. Instalarea regulatorului se va face de către o persoană autorizată.
2. Regulatorul va fi așezat într-o locație în care temperatura nu crește peste 40°C.
3. Efectuați instalarea conform paragrafului 5 (Utilizare).
4. Dispozitivul va fi instalat și operat conform regulilor de operare ale dispozitivelor electrice. Regulatorul nu va fi expus la apă sau la condiții care pot cauza condensare, de ex., modificări rapide ale temperaturii ambiante.
5. În cazul funcționării greșite a regulatorului, se va verifica întâi:
  - a) siguranța
  - b) stabilitatea conexiunilor și starea tehnică a dispozitivelor adiacente, și anume, ventilatorul, pompele.
  - c) regulatorul va reveni la setările producătorului.
6. Cazanul va avea supape de control instalate în ciclurile pompelor ÎC și AFE.

## ATENȚIE!!!

Conectați ventilatorul și motoarele pompelor de circulație numai după deconectarea regulatorului de la rețeaua de alimentare de 230V.

**9. Parametri electrici**

1. Tensiune de alimentare	~ 230 V / 50 Hz
2. Consum energie (fără condiții de funcționare nominale)	2 W
3. Puteri nominale de ieșire:	
ventilator	100 W
pompe:	
ÎC	100 W
AFE	100 W







Producent:  
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](mailto:biuro@electronics.net.pl)