

„ELECTRONICS“

Mikroprozessor-Heizkessel- Temperatursteuerung und Steuerung für Warmwasser

SP-16



BEDIENUNGSANLEITUNG



1. Beschreibung des Frontpanels



Ansicht des Reglers mit Kennzeichnung der Funktionen

1. Einschalten (Drücken Sie die Taste EINGANG für 2 Sek.).
2. LCD-Display.
3. Anzeigelämpchen.
4. Tasten für die Steuerung des Gerätes.
5. Anzeigelämpchen für das Anblaseinschalten.
6. Anzeigelämpchen für das Einschalten der Heizpumpe.
7. Anzeigelämpchen für das Einschalten der Warmwasserpumpe.
8. Sicherung 3,15 A.

2. Verwendung

Das Steuergerät ist mit einem innovativen und intelligenten Steuersystem Logic ausgerüstet. Dieses System basiert auf einer automatischen Anpassung der Kesselleistung an die aktuellen Betriebsbedingungen. Der ganze Steuerungsprozess basiert auf der Messung der Temperatur der Zentralheizung. Dank der innovativen Lösung, welche die optimale Brennstoffverbrennung im Kessel garantiert, wird die Emission der schädlichen Partikel in die Umwelt reduziert. Durch die entsprechende Verbrennung der Oxid-Verbindungen sowie die fehlenden Überregulierungen benötigt der mit unserem Gerät ausgerüsteter Kessel, im Vergleich zu Standardlösungen, bis zu 30% weniger Brennstoff.

3. Bedienung des Steuergerätes

Um das Gerät einzuschalten, halten Sie die Taste EINGANG gedrückt. Nach dem Einschalten des Gerätes erscheint auf dem Display die Hauptanzeige, die folgende Informationen beinhaltet:

Temp. Heizung - Ist- und Soll-Temp.
Temp. Warmwasser - Ist- und Soll-Temp.



h 22°C / 55°C
WR 22°C / 45°C

Aus der Hauptanzeige können Sie verschiedenen Funktionen erreichen und das Drücken einer Tasten (▲) bewirkt den Wechsel in den Einstellmodus der Heiztemperatur, mit den Tasten (▼) und (▲) stellen Sie die gewünschte Soll-Temperatur ein. Wenn die Temperatur unterhalb von 35°C (--) eingestellt wird und die Taste EINGANG gedrückt wird, dann wird die Heizpumpe ausgeschaltet. Das Steuergerät wechselt in den SOMMERMODUS nur mit WARMWASSERBETRIEB

Wenn Sie jedoch zuerst die Taste (▼) gedrückt haben, dann bewirkt das das Einstellen der Warmwassertemperatur, mit den Tasten (▲) und (▼) stellen Sie die gewünschte Soll-Temperatur ein. Wenn die Temperatur unterhalb von 35°C (--) eingestellt wird und die Taste EINGANG gedrückt wird, dann wird die Warmwasserpumpe ausgeschaltet.

Achtung!!!

Wenn die Installation keine Umlaufpumpe des Warmwassers besitzt, dann schalten Sie die Funktion der Warmwasseraufbereitung aus.

Das Drücken der Taste EINGANG bewirkt die Übernahme des ausgewählten Parameters, und das Drücken der Tasten AUSGANG führt zum Verlassen der Einstellungen ohne die Speicherung der neuen Werte.

Heiztemperatur
Anblasleistung



59°C
GEBLÄSELEISTUNG 30

FUNKTIONEN

- **HANDBETRIEB** die Funktion dient dem Anheizen des Kessels, sie ermöglicht das unabhängige Einschalten der Ausgänge des Steuergerätes.

hPndbEtr iEb

GEbLASE

Das Drücken der Taste EINGANG schaltet den gewünschten Ausgang ein und wieder aus. Mit den Tasten (▲) und (▼) können Sie die gewünschten Ausgänge wechseln. Mit der Taste AUSGANG kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

- **WARMWASSERHYSTERESE** diese Funktion dient der Einstellung der Warmwasserhysterese und basiert auf der Verzögerung des Einschaltens der Warmwasserpumpe um eine eingestellte Gradzahl, z.B. Hysterese 2°C Soll-Temperatur 50°C - die Pumpe schaltet sich dann ein, wenn die Temperatur des Warmwassers auf 48°C fällt. Die Funktion ist aktiv bei Priorität des Warmwassers und im Sommermodus.

WASSErHYSTERESE

 tEMP. hYSTERESE
 WASSEr 2°C

- **EINSCHALTTEMPERATUR DER PUMPE**

die Temperatur, bei der das Einschalten der Umwälzpumpe erfolgt, wird stufenlos im Bereich von 30°C-5°C unterhalb der Soll-Temperatur des Kessels geregelt, z.B. wird Heiztemperatur wird auf 60°C, dann kann der Bereich der Regulierung der Pumpe zwischen 30°C und 55°C betragen.

tEMP. PUMPE E in

 tEMP. PUMPE E in
 35°C

- **PRIORITÄT HEIZUNG/WASSER**

Pr io: WASSEr
hE iZ WASSEr

- **PRIORITÄT WASSER** die Warmwasserpumpe schaltet sich ein und arbeitet, bis die Soll Temperatur erreicht wird. Wenn das Warmwasser die Soll-Temperatur erreicht hat, schaltet sich die Warmwasserpumpe und die Heizpumpe schaltet sich ein.

Pr io:
WASSEr

- **PRIORITÄT HEIZUNG** in diesem Modus beginnen die Pumpen mit der Arbeit, wenn die Temperatur im Kessel die eingestellte Einschalttemperatur der Pumpe erreicht. (Heizpumpe arbeitet ständig, Warmwasserpumpe schaltet sich beim Erreichen der Soll-Temperatur aus). In diesem Modus darf die Warmwassertemperatur nicht größer als die Heiztemperatur sein.

Pr io:
hE iZ

- **WERKSEINSTELLUNGEN** das Steuergerät besitzt einprogrammierte Einstellungen, zu denen Sie jede Zeit zurückkehren können. Denken Sie dabei jedoch daran, dass alle Ihre Einstellungen verloren gehen.

WERKSEINSTELL

WERKSEINSTELL
JA

- **BETRIEB ENDE** Ausschalten des Steuergerätes. Um das Gerät erneut einzuschalten, drücken und halten Sie die Taste **EINGANG**.

BETRIEB ENDE

BETRIEB ENDE
JA

Das Steuergerät besitzt ein verstecktes Installationsmenü Um zu dieser Funktion zu gelangen, drücken und halten Sie 3 Sek. die Tasten (▲) und (▼) gedrückt. Die Änderung der Parameter in diesem Menü sollte einer qualifizierten Person überlassen werden Das selbstständige Ändern der Parameter kann zu einer fehlerhaften Funktion des Steuergerätes führen.

INSTALLATIONSMENÜ

- **AUSLÖSCHZEIT** diese Funktion dient der Einstellung der Zeit, die gemessen wird, wenn die Temperatur der Heizung nicht mehr ansteigt und sich 5°C unterhalb der Soll-Temperatur hält.

AUSLÖSCHZEIT

AUSLÖSCHZEIT 60 min

- **ANBLASEN EIN** diese Funktion basiert auf der Einstellung von 100% der Gebläseleistung mit einem Zeitparameter (1 Sek. bis 15 Sek.), welcher aufgrund des Leistungsverlustes des Gebläses in der Zeit korrigiert werden muss.

ANBLASEN EIN

ANBLASEN EIN 10 SEK

Wenn Sie bemerken, dass der Ventilator sich nicht einschaltet, dann erhöhen Sie diese Zeiteinstellung.

- **RAUMREGLER** an das Steuergerät kann ein Raumregler angeschlossen werden. Dieser Regler steuert die Umlaufpumpe der Heizung. Aus dem Raumregler kommt ein zwei-adriges Kabel heraus, welches an den Jackeingang angeschlossen werden soll Beim Anschluss des Raumreglers an das Steuergerät, dürfen keine anderen externen Spannungsquellen

RAUMREGLERPr io
HE IZ

RAUMREGLER EINPr io
HE IZ

HE I 50°C r 55°C ←
RAS 45°C r 45°C

angeschlossen werden. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, auf dem Display ist ein Pfeil (rechte obere Ecke) sichtbar. Schalten Sie diese Funktion nicht ein, wenn der Raumregler an das Steuergerät nicht eingeschaltet ist.

- **MAX. LEISTUNG GEBLÄSE** diese Funktion dient der Begrenzung der maximalen Leistung des Ventilators. Die maximale Leistung soll dann begrenzt werden, wenn der verwendete Brennstoff zu leicht ist (Pellets, Hafer) und der Brennstoff in der Brennkammer durch die zu hohe Leistung des Ventilator zu stark verteilt wird.

PAH_GEBLAESELE 15tPr 1a
hE 12

PAH_GEBLAESELE 15t 99

- **MIN. LEISTUNG GEBLÄSE** diese Funktion dient der Einstellung der minimalen Leistung des Ventilators. Der Ventilator soll so eingestellt werden, dass er mit seiner minimalen Leistung arbeitet. Denken Sie jedoch daran, dass der Ventilator durch die Benutzung und Verschmutzungen ihre ursprünglichen Parameter verlieren. In diesem Fall erhöhen Sie die minimale Leistung des Gebläses.

P in_GEBLAESELE 15tPr 1a
hE 12

P in_GEBLAESELE 15t 31

4. Technische Daten

1. Temperaturbereich für die Heizungsregelung 35°C - 80°C.
2. Temperaturbereich für die Warmwasserregelung 35°C - 65°C.
3. Automatische Gebläsesteuerung.
4. Betrieb bei Umgebungstemperatur 0°C - 40°C.
5. Automatische Speicherung der Einstellungen bei Spannungsverlust.
6. Relative Luftfeuchtigkeit 95%.
7. Isolierklasse. I
8. Elektrische Sicherung 3,15 A.
9. Das Steuergerät besitzt eine Funktion, die vor dem vorzeitigen Einfrieren der Installation schützt. Fällt die Temperatur unter 6°C, dann schaltet sich die Umwälzpumpe automatisch ein.
10. Das Steuergerät ist in eine zweite Sicherheitsstufe ausgerüstet (Notfallthermostat), welche den Kessel vor der Überhitzung schützt.

5. Bedienung

1. Schließen Sie die Anschlusskabel der Heizung- und Warmwasserpumpen,
 - a) an die Klamme "Erdung" die gelb-grüne Ader,
 - b) an die Klemme "N" die blaue Leitung,
 - c) an die Klemme "L" die braune Leitung an
2. Nach dem Anschluss des Ventilators, der Pumpen sowie der Installation aller Sensoren schalten Sie das Steuergerät ein.
3. Kontrollieren Sie regelmäßig den technischen Zustand des Steuergerätes. Nach dem Ausführen der obigen Tätigkeiten garantiert das Steuergerät:
 - a) das Halten der eingestellten Soll-Temperatur des Heizkessels,
 - b) das automatische Einschalten der Pumpen und des Ventilators,
 - c) das selbstständige Ausschalten des Ventilators sowie der Pumpen, wenn der Brennstoff zu Ende gegangen ist,
 - d) das ständige Ablesen der Temperaturen.

6. Fehlermeldungen

Fehler 0-Defekt des Steuergerätes.

Fehler 1-Defekt des Speichers EEPROM.

Fehler 2-Defekt des Temperatursensors der Heizung.

Fehler 3-Defekt des Warmwassertemperatursensors.

Fehler 6-Zu hohe Heiztemperatur.

Fehler 8-Zu hohe Warmwassertemperatur.

7. Austausch der Sicherung

Um die Sicherung austauschen, ziehen Sie die Spannungsversorgungsleitung aus der Steckdose ab.

8. Installationshinweise

1. Überlassen Sie die Installation des Steuergerätes einer Fachperson.
2. Das Steuergerät soll an einer Stelle installiert werden, wo sich das Gerät nicht mehr als bis zu 40°C aufheizen kann.
3. Die Installation muss nach Punkt 5 (Verwendung) durchgeführt werden.
4. Das Gerät soll nach den Regeln für den Umgang und die Installation von Elektrogeräten installiert und bedient werden. Das Steuergerät darf nicht mit Wasser übergossen werden und das Gerät darf nicht unter den Bedingungen eingesetzt werden, dass sich Kondenswasser, z.B. durch plötzliche Temperaturschwankungen der Umgebung, bilden kann.
5. Wenn das Steuergerät nicht korrekt arbeitet, kontrollieren Sie zuerst:
 - a. Die Sicherung,

- b) Die elektrischen Verbindungen sowie den technischen Zustand der angeschlossenen Geräte, d.h. des Ventilators, der Pumpen
- c) Kehren Sie zu den Werkseinstellungen zurück. 6. die Kreise der Umlaufpumpen für die Heizung und das Warmwasser des Kessels sollten in Rückschlagsventile ausgerüstet sein.

ACHTUNG!!!

Der Anschluss des Motors für den Ventilator und die Pumpen darf nur der Trennung des Steuergerätes vom Spannungsnetz 230V erfolgen.

9. Elektrische Parameter

1 Versorgungsspannung	-230 V / 50 Hz
2 Leistungsaufnahme (ohne Last)	2W
3. Last an den Ausgängen:	
Gebläse	100 W
Pumpen:	
Heizung	100 W
Warmwasser	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