

TEMPERATURREGLER FÜR HOLZVERGASERKESSEL

EKOster 250

Bedienungsanleitung



Sicherheitshinweise und Installationsempfehlungen

- ❑ Der Regler ist für die Verwendung mit Zentralheizungskesseln ausgelegt, die Holz vergasen.
- ❑ Der Regler sollte von einer autorisierten Person installiert werden.
- ❑ Schließen Sie den Regler an eine Steckdose mit einem Schutzkontakt an.
- ❑ Es ist erforderlich, dass der Kessel über einen eigenen Schutz gegen übermäßigen Anstieg der Kesseltemperatur verfügt, der beispielsweise durch fehlerhaften Betrieb des Reglers oder der mit ihm zusammenarbeitenden Geräte verursacht wird.
- ❑ Der Regler sollte an einem Ort aufgestellt werden, der sein Erhitzen auf eine Temperatur von mehr als 40°C verhindert.
- ❑ Der Regler darf keiner Überflutung mit Wasser oder Bedingungen ausgesetzt sein, die Dampfkondensation verursachen (z. B. plötzliche Änderungen der Umgebungstemperatur).
- ❑ Das Gerät sollte gemäß der Montagebeschreibung und den Regeln für den Umgang mit elektrischen Geräten installiert und betrieben werden.
- ❑ Durchgebrannte Sicherungen aufgrund falscher Verkabelung oder eines Kurzschlusses im elektrischen System sind keine Grundlage für eine Garantiereparatur.
- ❑ Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Reglers die Richtigkeit der elektrischen Anschlüsse.
- ❑ Der Regler ist je nach Ausführung mit zwei Sicherungen von 1,25 A oder 2,5 A geschützt. Informationen zum Sicherungswert finden Sie auf dem Typenschild des Reglers.
- ❑ Das Anschließen der Stromkabel und der Austausch der Sicherung sollte bei ausgeschaltetem Regler erfolgen (der Netzstecker des Reglers muss von der Steckdose getrennt sein). Das Anschließen der Empfänger und der Austausch der Sicherung bei eingeschaltetem Netzstecker des Reglers kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- ❑ Die Anschlusskabel dieses Reglers dürfen nur vom Hersteller oder seinem autorisierten Servicecenter ausgetauscht werden.
- ❑ Es ist verboten, einen beschädigten Regler zu verwenden.



Achtung: Tauschen Sie die Sicherungen immer dann aus, wenn das Gerät ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist.

Inhaltsverz

1. Beschreibung des Reglers	4
2. Beschreibung der Anschlüsse	4
3. Beschreibung der Reglerelemente	5
4. Install. der Steuerung und Anschluss an das elektrische System	6
5. Diagramm zum Anschließen des Reglers an das Heizsystem	6
6. Einschalten des Reglers und Arbeitsbeginn	7
7. Einstellen der Betriebsparameter des Kessels und Anzünden	7
8. Service-MENÜ-Funktionen	7
8.1 Hysterese des Lüfterbetriebs.....	8
8.2 Einstellung der Schwelle der Zentralheizungspumpe.....	8
8.3 START / STOPP des Lüfters.....	8
8.4 Einstellung der Lüfterleistung.....	9
9. Einstellung der Ausblasparameter	9
9.1 Ausblasen - Betriebszeit.....	9
9.2 Ausblasen - Pausenzeit.....	10
10. COMFORT SYSTEM Funktion	10
11. Frostschutzfunktion	11
12. Kesselschutzfunktion gegen Überhitzung	11
13. Zusätzliche Empfehlungen	11
14. Technische Daten	12
15. Recycling-Informationen	13
16. Notizen	14

1. Beschreibung des Reglers

Der EKOSter 250 Mikroprozessor-Zentralheizungskessel-Temperaturregler dient zur Steuerung des Gebläses in Zentralheizungskesseln und zur Aktivierung der Umwälzpumpe in Zentralheizungsanlagen.

Der Regler hat folgende Funktionen:

- Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur des Kessels durch Gebläsesteuerung
- Einstellung der Gebläseleistung (Servicemodus) und reibungsloser Start
- programmierbares Ausblasen des Kessels
- automatische Abschaltung des Reglers nach dem Löschen des Kessels
- Stoppen des Gebläsebetriebs für die Zeit der Brennstoffzufuhr zum Kessel / Zeit des Löschens
- Steuerung der Zentralheizungs-Umwälzpumpe in Abhängigkeit von der eingestellten Betriebstemperatur
- COMFORT SYSTEM Funktion, die die Pumpe vor Kalkablagerungen schützt
- Schutzfunktion der Installation vor Einfrieren und Überhitzung des Kessels
- Schadensanzeige des Temperatursensors - Meldung "Er"
- einstellbare Helligkeit des Displays - erhöht für die Dauer der Einstellungen
- Zusammenarbeit mit dem Raumthermostat

2. Beschreibung der Anschlüsse

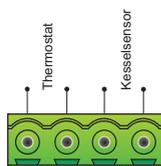
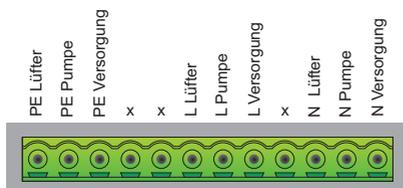


Abb. 1 Anschluss-Schaltplan von Thermostat und Kesselsensor



PE - Erdungsleiter
 L - L-Leiter (braun)
 N - N-Leiter (blau)
 X - nicht verwendete Ausgänge

Abb. 2 Anschluss-Schaltplan der Leitung zur Pumpe oder zum Lüfter

3. Beschreibung der Reglerelemente

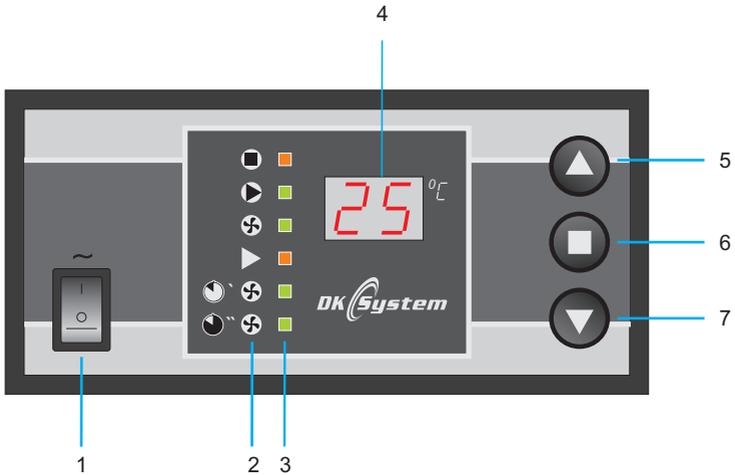


Abb. 3 Elemente des Reglers

1. Netzschalter
2. Beschreibung der Signaldioden
3. Signaldioden
4. Display
5. Einstelltaste "auf"
6. Taste MENÜ, START / STOPP, AUSBLASEN
7. Einstelltaste "ab"

		STOPP	
		PUMPE	
		LÜFTER START /	
		ANZÜNDEN	
			AUSBLASEN / PAUSEZEIT DES LÜFTERS
			AUSBLASEN / BETRIEBSZEIT DES LÜFTERS

4. Installation des Reglers und Anschluss an die Elektroinstallation

1. Verbinden Sie die Buchsen der Stromkabel mit dem Lüfter und der Zentralheizungspumpe.
2. Installieren Sie den Kesseltemperatursensor.
3. Stecken Sie den Stecker des Regler-Netzkabels an eine 230-V-Steckdose.
4. Schalten Sie den Regler mit dem Netzschalter ein.



Hinweis: Wenn der Bildschirm nach dem Einschalten des Reglers nicht aufleuchtet, prüfen Sie, ob in der Steckdose Spannung anliegt, überprüfen Sie die Sicherungen und ersetzen Sie sie, falls sie beschädigt sind, durch neue. Wenn der Bildschirm trotz Austausch der Sicherungen dunkel bleibt, wenden Sie sich an die Firma DK System.

Achtung: Tauschen Sie die Sicherungen immer dann aus, wenn das Gerät ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist.

5. Diagramm zum Anschließen des Reglers an das Heizsystem

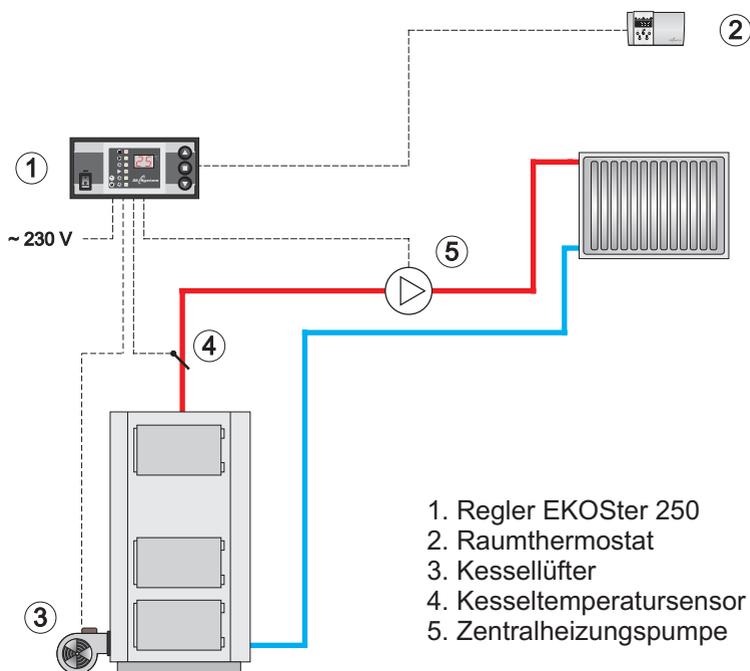
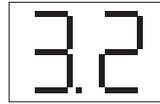


Abb. 4 Anschluss des Reglers an die Zentralheizung

6. Einschalten des Reglers und Arbeitsbeginn

Schalten Sie den Regler mit dem Netzschalter ein - an diesem Punkt wird die Programmnummer auf dem Bildschirm angezeigt und alle Dioden leuchten auf. Nach zwei Sekunden zeigt das Display die aktuell am Kessel gemessene Temperatur an; gleichzeitig leuchten die LEDs, die den Status der Geräte und deren Betrieb anzeigen (abhängig von der aktuellen Situation).



7. Einstellen der Betriebsparameter des Kessels und Anzünden

Während des Betriebs zeigt der Regler die aktuell am Kessel gemessene Temperatur an. Durch einmaliges Drücken der Taste  oder  blinkt der voreingestellte Temperaturwert (z. B. 65); in diesem Moment kann er mit den gleichen Schaltflächen geändert werden:  um die Einstellung zu erhöhen oder  um sie zu senken.



Um den Ofen anzuzünden:

1. Füllen Sie die Kesselkammer mit Brennstoff und entzünden Sie ihn.
2. Tür der Brennkammer dicht verschließen.
3. Starten Sie den Lüfter durch Drücken der mittleren Taste  .

8. Service-MENÜ-Funktionen

Über das Servicemenü werden im Rahmen des Zentralheizungspumpen- und Lüfterbetriebs die einzelnen Parameter des Gerätes eingestellt. Das Servicemenü sollte wie folgt aufgerufen werden:

1. Stromversorgung über den Netzschalter ausschalten.
2. Gerät wieder einschalten und während die Programmversion angezeigt wird (z. B. 3.2) die Taste  gedrückt halten, bis das Symbol auf dem Display erscheint "HI". Ab diesem Moment zeigt das Display abwechselnd das Symbol und den Wert der aktuell regelten Einstellung an. Mit den Tasten   werden Wertänderungen vorgenommen und die Taste  bestätigt die Einstellung und wechselt zur nächsten Einstellung.



8.1 MENÜ-Funktionen - Hysterese des Lüfterbetriebs

Ein Parameter, der die Anzahl der Grad Celsius angibt, um die die Temperatur am Kessel unter die eingestellte Temperatur fallen muss, damit sich der Lüfter einschaltet.

Änderungsbereich: von 0°C bis 9°C.

Werkseinstellung (typisch): 2

HI

2

8.2 MENÜ-Funktionen - Einstellung der Schwelle der Zentralheizungspumpe

Dieser Parameter bestimmt die Temperatur, über der die Einschaltung und der Dauerbetrieb der Zentralheizungspumpe erfolgen. Wenn die am Kessel gemessene Temperatur unter diesen Parameter fällt, wird die Zentralheizungspumpe ausgeschaltet.

Änderungsbereich: von 35°C bis 70°C.

Werkseinstellung (typisch): 65

P0

65

rP

Hinweis: Wenn die Temperatur unter 65°C eingestellt ist, schaltet der Regler in den Modus der Zusammenarbeit mit dem Raumthermostat um.

8.3 MENÜ-Funktionen - START / STOPP des Lüfters

Ein Parameter, der angibt, um wie viel Grad Celsius die Temperatur im Kessel niedriger sein muss als die eingestellte Temperatur, damit der Lüfter startet (in der Zündphase) oder in den Modus der Nachverbrennung von Brennstoffresten (in der Löschphase) wechselt. Die Nachbrennzeit beträgt 30 Minuten. Nach dieser Zeit wird der Lüfter vollständig ausgeschaltet.

Änderungsbereich: von 10°C bis 30°C.

Werkseinstellung (typisch): 20

dt

20

Beispiel:

- am Kessel eingestellte Temperatur: 50°C

- "dt": 10°C

1. Beim Einschalten des Kessels schaltet der Lüfter auf Automatikbetrieb um, wenn die Temperatur 40°C (50°C - 10°C) erreicht; der Ofen zündet dann weiter und nach Erreichen einer Temperatur von 50°C schaltet sich der Lüfter aus.

2. Wenn der Kessel außer Betrieb genommen wird und die Temperatur auf 40°C (50°C - 10°C) abfällt, beginnt der Regler damit, die eingestellte Zeit herunterzuzählen (und ermöglicht so die Nachverbrennung der Brennstoffreste in dieser Zeit), wonach der Lüfter seinen Betrieb beendet.

8.3 MENÜ-Funktionen - START / STOPP des Lüfters (Fortsetzung)



Hinweis: Das Drücken der mittleren Taste  bewirkt, dass der Lüfter während des Reglerbetriebs stoppt; dies wird durch das Blinken der roten STOP-Diode signalisiert. Ein weiteres Drücken startet den Lüfter erneut.

8.4 MENÜ-Funktionen - Einstellung der Lüfterleistung

Parameter, mit dem die Leistung des laufenden Lüfters eingestellt werden kann, ausgedrückt in zehntel Prozent (z. B. 3 = 30%). Änderungsbereich: von 2 bis 10.

Werkseinstellung (typisch): 5



Hinweis: Einige Lüfertypen starten möglicherweise nicht bei den niedrigsten Parametern der eingestellten Leistung. In diesem Fall wird empfohlen, die Lüfterleistung zu erhöhen.

9. Einstellen der Ausblasparameter

Ausblasen, also die Funktion der zyklischen Luftzuführung zum Brenner, unterstützt und hält den Verbrennungsvorgang im Kessel aufrecht. Das Drücken der Taste  3 Sekunden lang führt Sie zum Menü der Einstellung der Parameter dieser Funktion.

9.1 Ausblasen - Betriebszeit

Der Parameter gibt die Lüfterbetriebszeit (in Sekunden gezählt) während der aktiven AUSBLASEN-Funktion an. Änderungsbereich: von 0 s. bis 90 s.

Werkseinstellung (typisch): 15



Hinweis: Ausblasvorgänge werden ausgelöst, wenn die am Kessel gemessene Temperatur höher ist als die durch den Parameter "HI".

9.1 Ausblasen - Betriebszeit (Fortsetzung)

Beispiel:

- am Kessel eingestellte Temperatur: 50°C

- "HI": 5°C

Wenn die am Kessel gemessene Temperatur höher als 45°C (50 - 5) ist, bewirkt die AUSBLASEN-Funktion eine zyklische Aktivierung des Lüfters für die durch den Parameter "tP" angegebene Zeit, und die Pause dauert für die durch den Parameter "tA" angegebene Zeit.

Wenn die am Kessel in dieser Situation gemessene Temperatur auf 45°C abfällt, schaltet sich der Lüfter automatisch ein und arbeitet weiter, bis der Kessel die eingestellte Temperatur (50°C) erreicht.



Hinweis: Die Einstellung der Betriebszeit auf "0" deaktiviert die AUSBLASEN-Funktion.

9.2 Ausblasen - Pausenzeit

Der Parameter gibt die Pausenzeit im Betrieb des Lüfters (in Minuten gezählt) zwischen aufeinanderfolgenden Ausblasvorgängen an. Änderungsbereich: von 1 min bis 15 min.

Werkseinstellung (typisch): 10



Hinweis: Oberhalb von 80°C wird der Luftstrom automatisch abgeschaltet, um eine Überhitzung des Kessels zu vermeiden.

10. COMFORT SYSTEM Funktion

Die im Regler integrierte COMFORT SYSTEM Funktion verhindert, dass die Umwälzpumpe durch Kalkablagerungen auf dem Pumpenlaufrad blockiert wird. Der Regler schaltet die Umwälzpumpe außerhalb der Heizperiode alle 14 Tage für ca. 30 Sekunden automatisch ein. Der Pumpenbetrieb in diesem Modus wird durch die blinkende grüne PUMPEN-Diode signalisiert. Die Funktion beginnt 1 Minute nach dem Einschalten des Reglers zu arbeiten. Der Zeitraum von 14 Tagen wird ab dem letzten Einschalten der Zentralheizungspumpe gezählt.



Hinweis: Damit die COMFORT SYSTEM Funktion aktiv ist, lassen Sie den Regler nach dem Ende der Heizperiode am Stromnetz angeschlossen.

11. Frostschutzfunktion

Der Regler schützt das Heizsystem vor dem Einfrieren, indem er die Umwälzpumpe der Zentralheizung dauerhaft aktiviert, wenn die Wassertemperatur im System auf 4°C oder weniger sinkt.

12. Kesselschutzfunktion gegen Überhitzung

Die Steuerung verringert das Risiko einer Überhitzung des Kessels durch kontinuierlichen Zentralheizungspumpenbetrieb bei einem Sensorausfall.

13. Zusätzliche Empfehlungen

Das Erscheinen des Symbols "Er" auf dem Display informiert über eines von zwei Ereignissen:

- Temperaturanstieg über 99°C oder Temperaturabfall unter -9°C
- Sensorschaden



Überprüfen Sie in diesem Fall, ob der Sensor keine äußeren Anzeichen aufweist für eine Beschädigung des Kabels und seiner Metallspitze. Im Fall der Feststellung eines Schadens, muss der beschädigte Sensor ausgetauscht werden.



Hinweis: Wenn auf dem Display das Symbol "Er" angezeigt wird, läuft die Umwälzpumpe der Zentralheizung ständig, um eine Überhitzung des Kessels zu vermeiden.

14. Technische Daten

Bereich der gemessenen Temperaturen	von - 9°C bis + 99°C
Temperatureinstellbereich für den Kessel	von +60°C bis + 97°C
Lüfterhysterese (Differenz Ein - Aus)	von 0°C bis 9°C
Temperatureinstellbereich für die Zentralheizungspump.	von +35°C bis +70°C
Einstellung des Ausblasens (vollständig möglich Ausschalten des Ausblasens)	Betrieb: 0 - 90 Sekunden Pause: 1 - 15 Minuten
Zulässige Ausgangslast	Gebläse: 100 W Zentralheizungspumpe: 100 W
Nennversorgungsspannung	230 V, 50 Hz
Nennlastleistung	275 VA
Einstellbare Gebläseleistung	20 - 100 %
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %
Schutzart	IP 40
Reglerabmessungen	170 x 80 x 75 mm
Umgebungstemperatur	von 0°C bis + 40°C
Elektrischer Schutz abhängig von Reglerversion	2 x 1,25 A oder 2 x 2,5 A

15. Grundsätze für den Umgang mit elektrischen und elektronischen Altgeräten



Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit eigenen Sammelsystemen verwendet).

Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung (gemäß dem Gesetz vom 29.07.2005 über elektrische und elektronische Altgeräte) besagt, dass dieses Produkt nicht als Siedlungsabfall behandelt werden darf. Es sollte an eine geeignete Sammelstelle für elektrische und elektronische Altgeräte übergeben werden. Durch die ordnungsgemäße Lagerung tragen Sie dazu bei, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Recycling hilft, natürliche Ressourcen zu schonen. Ausführliche Informationen zum Recycling dieses Produkts, Informationen zum Sammel- und Abholssystem für elektrische und elektronische Altgeräte sowie eine Liste der Behandlungseinrichtungen erhalten Sie von unserem Büro oder unseren Vertriebsshändlern.

16. Notizen

16. Notizen



DK System

ul. Przyjaźni 141
53-030 Wrocław
tel. 71 333 73 88
tel. 71 333 74 36
fax 71 333 73 31

E-mail: biuro@dksystem.pl
www.dksystem.pl

Registrierungsnummer: 000015633